Brockhaus'
Conversations-Lexikon.

Dreizehnte vollständig umgearbeitete Auflage.

Sechster Band.

Elektricität — Forckenbeck.

Holzschnitte aus der Xylographischen Anstalt,
Karten aus der Geographisch-artistischen Anstalt
von
F. A. Brockhaus in Leipzig.

Brockhaus'
Conversations-Lexikon.

Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie.

Dreizehnte vollständig umgearbeitete Auflage.

Mit Abbildungen und Karten.

In sechzehn Bänden.

Sechster Band.

Elektricität — Forckenbeck.

Leipzig:
F. A. Brockhaus.

1883.

E.

Elektricität heißt ein eigentümlicher Zustand, in welchen alle Körper zunächst durch Reiben oder andere mechanische Molekularstörungen (Spaltung, Stoß und Druck), dann auch durch verschiedene physikalische, chemische und selbst physiologische Prozesse vorübergehend versetzt werden können. Körper, welche jenen eigentümlichen oder elektrischen Zustand angenommen haben, nennt man elektrisch. Papierschnitzelchen, Metallflitter, Holundermarkstückchen und andere leichte Körperchen werden von den elektrischen Körpern angezogen und darauf wieder abgestoßen. Obwohl noch andere Eigentümlichkeiten (bläulicher Lichtschimmer, elektrischer Funke u. dgl. m.) des elektrischen Zustandes auftreten können, so hat man doch die elektrische Anziehung und elektrische Abstoßung, und namentlich die letztere, als das empfindlichste und verläßlichste Kennzeichen des Vorhandenseins von E. ausgewählt und darauf Instrumente gegründet, welche Elektricitätsanzeiger oder Elektroskope (s. d.) heißen. Die letzte Ursache des elektrischen Zustandes nennt man ebenfalls E., elektrische Kraft oder elektrische Energie. Ob das Wort E. im Sinne des elektrischen Zustandes oder der elektrischen Energie (Kraft) genommen ist, ergibt sich stets aus dem jeweiligen Inhalte des Satzes.

Das Altertum kannte von elektrischen Erscheinungen nur die Anziehung leichter Körperchen durch den geriebenen Bernstein (Elektron). Erst der engl. Arzt W. Gilbert zeigte um 1600, daß außer dem Bernstein auch noch eine größere Anzahl anderer Substanzen, wie Glas, Edelsteine, Schwefel, Harze u. s. w., durch Reiben dieselbe Eigenschaft, leichte Körper anzuziehen, erlangten. Bis zu seiner Zeit hielt man die elektrischen Erscheinungen für identisch mit den magnetischen; erst er wies die zwischen dieser Anziehung und der Anziehung eisenhaltiger Körper durch einen Magnet vorhandenen Unterschiede nach und bezeichnete die Kraft, von welcher die erstere hervorgebracht wird, mit dem Namen der elektrischen, weil derlei Erscheinungen zuerst am Elektron (Bernstein) beobachtet worden waren. Indes von da an vergingen noch mehr als hundert Jahre, bevor die Kenntnis dieser elektrischen Kraft sich zu erweitern begann, denn die wichtige elektrische Abstoßung, welche Otto von Guericke zuerst beobachtet hatte (1663), ward erst später verstanden. Guericke erkannte auch schon den bläulichen Lichtschimmer (nicht zu verwechseln mit dem elektrischen Funken) beim Reiben seiner Schwefelkugel, sowie das elektrische Knistern. Eine raschere Entwickelung der Elektricitätslehre beginnt jedoch erst mit der Entdeckung Grays (1729), daß gewisse Körper der E. eine leichte Fortpflanzung gestatten, dagegen andere ihrer Fortbewegung einen bedeutenden Widerstand entgegensetzen, zu welchen letztern gerade diejenigen gehörten, an welchen man bis dahin nach dem Reiben E. bemerkt hatte. Die erste Klasse der Körper bezeichnet man jetzt mit dem Namen der elektrischen **Leiter** (Konduktoren), sie umfaßt z. B. alle Metalle, das Wasser und die mit Wasser überzogenen oder durchdrungenen Substanzen, sowie die bis zum Schmelzen erhitzten Salze; ferner verschiedene Körper, wenn sie feucht sind, so z. B. feuchte Luft, Holundermark, Stroh, Leinen, Baumwolle, Papier; dann auch lebende Pflanzen, Tiere und Menschen, der Erdkörper u. v. a. Die zweite Klasse dagegen belegt man mit dem Namen der elektrischen **Nichtleiter** oder **Isolatoren**; sie heißen auch dielektrische Körper (s. d.) und müssen möglichst trocken sein, und man rechnet z. B. dazu Seide, Glas, Harz, Bernstein, Schwefel, Schellack und die trockene atmosphärische Luft. Die bestisolierende feste Substanz ist guter Schellack. Streng genommen gibt es, außer dem luftleeren Raum, keine eigentlichen Nichtleiter, sondern nur schlechte Leiter, welche man gewöhnlich als Nichtleiter bezeichnet. Körper, welche in der Mitte zwischen guten und schlechten Leitern stehen, nennt man Halbleiter. Zu diesen gehören Alkohol, Äther, trockenes Holz u. a. Durch Grays Entdeckung war es möglich geworden, die durch Reiben eines nichtleitenden Körpers erregte E. auf einen andern leitenden Körper zu übertragen und auf ihm zurückzuhalten, indem man denselben überall mit Nichtleitern umgab (**isolierte**).

Durch derartige Mitteilung der E. an isolierte Körper vermochte bald darauf (1733) Dufay das gegenseitige Verhalten der durch Reiben in den verschiedenen Körpern erzeugten E. zu prüfen und nachzuweisen, daß die durch Reiben des Glases und des Siegellacks (Harzes) mit Wolle erregten Zustände zwei verschiedene, einander gerade entgegengesetzte Modifikationen der elektrischen Kraft darstellen. Hierzu diente das einfachste Elektroskop oder das **elektrische Pendel**, d. i. ein isoliert hängender und leichter Leiter, z. B. ein an einem Seidenfaden befestigtes Holundermarkkügelchen A, wie es die umstehende Fig. 1 zeigt. Während nämlich sowohl das geriebene Glas C wie auch der geriebene Siegellack (Harz) das Kügelchen anzogen und darauf abstießen, sich mithin gleich verhielten, ergab sich ihre Einwirkung auf das Kügelchen, wenn ihm schon zuvor E. mitgeteilt worden war, sehr verschieden. Hatte nämlich dieses Kügelchen seine E. durch eine geriebene Glasröhre erhalten, so wurde es von einer durch Reiben in ganz gleicher Weise elektrisch gemachten Glasröhre zurückgestoßen, dagegen von einer durch Reiben elektrisch gemachten Siegellackstange (Harzstab) angezogen. Hatte dasselbe dagegen seine E. durch eine geriebene Siegellackstange

(Harzstab) erhalten, so wurde es gerade umgekehrt von einer geriebenen Siegellackstange abgestoßen, von einer geriebenen Glasstange aber angezogen.

Fig. 1.

Dufay unterschied daher diese beiden Modifikationen der elektrischen Kraft als Glaselektricität und Harzelektricität, während man sie etwas später als positive (+) und negative (—) E. bezeichnete und diese Benennung bis heute behielt. Aus obigen Versuchen läßt sich schließen: gleichnamige E. und daher auch gleichnamig elektrisierte Körper stoßen sich ab, ungleichnamige dagegen ziehen sich an. Ungleichnamige oder entgegengesetzte E. von gleicher Menge vereinigen sich miteinander bei ihrem Zusammentreffen und heben sich in ihren Wirkungen auf; man sagt dann, sie neutralisieren sich. Nach Coulombs Messungen (1785) ziehen sich die entgegengesetzten E. proportional dem Produkte ihrer Mengen und umgekehrt proportional dem Quadrat ihrer Entfernung an. Dasselbe gilt für die Abstoßung der gleichartigen E. Auf der elektrischen Abstoßung beruhen die Elektroskope mit zwei Pendeln und auch noch viele andere Elektricitätsanzeiger. (S. **Elektroskope.**)

Man hat die elektrischen Wirkungen nach Franklin (1747) einem einzigen, besondern elektrischen Fluidum zugeschrieben, welches «Elektrikum» heißt. Dieses stellte man sich als eine schwerelose, höchst feine und ausdehnsame elastische Flüssigkeit vor, deren Teilchen gegeneinander abstoßend, dagegen gegen die Teilchen der wägbaren Körper anziehend wirken. Nach dieser Theorie erscheinen die Körper dann ohne elektrische Kraft, wenn sie gerade das ihrer Masse und Natur zukommende Maß von diesem elektrischen Fluidum enthalten, während sie **positiv elektrisch** erscheinen, sobald sie ein größeres, dagegen **negativ elektrisch**, sobald sie ein geringeres Quantum von jener Flüssigkeit besitzen, als ihnen für den unelektrischen Zustand zugehört. Obwohl diese Hypothese viele elektrischen Erscheinungen erklärte, so vermochte sie doch nicht alle zu beherrschen, so z. B. konnte sie die elektrische Abstoßung zweier negativ elektrischer Körper, ohne unwahrscheinliche Hilfshypothese, nicht erklären. Berühmte Anhänger der Franklinschen Theorie (Unitarier) waren Cavendish, Cavallo, Aepinus, Volta u. a. Die Schattenseiten dieser Hypothese bewirkten, daß Symmer (1759) eine zweite Theorie, welche zwei polarisch entgegengesetzte «Elektrika», d. i. eine positive und eine negative elektrische Flüssigkeit, annimmt, aufstellte. Nach dieser Theorie enthalten die Körper im nichtelektrischen Zustande von beiden entgegengesetzten elektrischen Flüssigkeiten in jedem ihrer Teilchen ein gleiches Maß, wodurch eben die anziehenden und abstoßenden Wirkungen dieser beiden E. sich aufheben. Erscheint ein Körper positiv elektrisch, so herrscht in ihm die positiv elektrische Flüssigkeit vor; erscheint er dagegen negativ elektrisch, so wiegt die negativ elektrische Flüssigkeit vor. Beiden elektrischen Flüssigkeiten legt man die Eigenschaft bei, die Teilchen ihrer eigenen Art zurückzustoßen, dagegen die Teilchen der andern Art anzuziehen. Die elektrischen Anziehungen und Abstoßungen der Körper sind nur eine Folge von den Anziehungen und Abstoßungen, welche die in denselben vorhandenen elektrischen Flüssigkeiten aufeinander ausüben, und die Bewegungen der Körper erfolgen nur, weil sie eben die Träger seiner beiden Flüssigkeiten sind, welche wegen des Widerstandes der nicht leitenden Luft von ihnen sich nicht entfernen können. Zu den berühmten Freunden dieser Theorie (Dualisten) gehörten Coulomb, Poisson u. a.

In neuerer Zeit haben einige Physiker die Hypothesen von einer oder zwei besondern elektrischen Flüssigkeiten fallen gelassen und dafür angenommen, daß die positive E. eines Körpers daher rühre, daß sich auf demselben der Welt- oder Lichtäther im Überschuße frei ansammle. Die negative E. eines Körpers stellt das Minus gegen die normale Äthermenge vor, welche der unelektrische Körper besitzt. Diese Ansicht ist also mit der Franklinschen verwandt, nur setzt sie den Weltäther an Stelle eines speziellen elektrischen Fluidums. Andere Physiker der Neuzeit nehmen an, die E. entspringe, analog dem Lichte, eigentümlichen Schwingungszuständen des zwischen den Körpermolekülen gelagerten Welt- oder Lichtäthers; hierher gehört z. B. die Hypothese Hankels (1856) über die Ursache der E. Derselbe betrachtet die E. als kreisförmige Schwingungen (Wirbel) des Äthers; je nach der einen oder entgegengesetzten Richtung jener Ätherschwingungen erscheint die E. positiv oder negativ. Obwohl nun durch die Wechselwirkung der Naturkräfte und durch die Möglichkeit der Umwandlung der einen Kraft (Energie) in die andere ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit für die Undulationstheorie, auch in Hinsicht auf die E. gewonnen worden ist, so spricht man dennoch immer noch von elektrischer Materie, von elektrischen Flüssigkeiten, von Mengen und Dichten der E., von ihrem Fließen und Strömen u. s. w., weil dadurch der Ausdruck an Leichtigkeit gewinnt. Wenn also im Folgenden die ältere Sprechweise beibehalten worden ist, etwa wie man ja auch in der Astronomie vom Sonnenaufgang gegen den richtigen Sachverhalt spricht, so müssen wir uns stets erinnern, daß die letzte Ursache der elektrischen Erscheinungen höchst wahrscheinlich in einem eigentümlichen Schwingungszustande des Äthers und vielleicht auch der kleinsten Körperteilchen liegen möge. Wenn man also z. B. von einer größern Dichte der E. spricht, so meint man eine erhöhte lebendige Kraft oder Energie derselben; Menge der E. bedeutet Quantität der elektrischen Energie (elektrischen lebendigen Kraft) u. s. w.

Nicht nur durch Reibung und Mitteilung können die Körper elektrisch gemacht werden, sondern auch durch Fernwirkung in folgender Weise: Stellt man einen mit positiver E. geladenen und isolierten Körper A (Fig. 2) in die Nähe eines unelektrischen,

isolierten Leiters, z. B. eines Metallcylinders CB, so zeigt sich, daß an dem Ende B, welches dem positiv elektrischen Körper A näher liegt, negative E. auftritt, und daß dagegen das entferntere Ende C positive E. besitzt. Die an dem Metallcylinder CB leitend befestigten Doppelpendelelektroskope (s. Elektroskope) verraten dadurch, daß sich je die beiden Pendel desselben Paares abstoßen, daß die Stellen, an welchen sie hängen, elektrisch sind. Weitere Untersuchungen lehren, daß die beiden Enden des Cylinders CB entgegengesetzt elektrisch sind, und zwar nimmt die Stärke der E. von den Enden bis zur Mitte des Cylinders CB stets ab. In einem Gürtel in der Mitte bei D stoßen sich die Doppelpendel nicht ab, was beweist, daß eine Zone in der Mitte selbst unelektrisch ist; man nennt sie die neutrale Zone oder den indifferenten Gürtel. Entfernt man die beiden Körper CB und A voneinander, so wird jene elektrische Wirkung immer schwächer; ja bei sehr großem, gegenseitigem Abstande beider verschwindet sie bis zur Unmerklichkeit. Der Cylinder CB ist nicht durch Mitteilung elektrisch geworden, denn in diesem Falle würde er nur einerlei E. besitzen und diese würde nicht schwächer, wenn auch A entfernt werden möchte. Überdies kann man jede Mitteilung der E. durch eine gläserne Zwischenscheibe unmöglich machen, und obige Erscheinungen treten doch ein. Eine negativ elektrische Kugel A bringt analoge Erscheinungen hervor, nur liegt jetzt die positive E. des Cylinders CB der Kugel A nahe, wogegen die negative E. am entgegengesetzten Ende des Metallcylinders CB ihren Sitz hat. Eine derartige gleichzeitige Erregung der entgegengesetzten E. in einem zuvor unelektrischen Leiter durch einen in seiner Nähe befindlichen elektrischen Körper bezeichnet man mit dem Namen elektrische Verteilung, elektrische Influenz oder elektrostatische Induktion (entdeckt 1753 von Canton, richtig gedeutet von Wilke 1757). Die ältere Benennung «elektrische Induktion» gebraucht man jetzt nicht mehr gern für diese Erscheinung, weil man derzeit diesen Ausdruck vorzugsweise auf analoge Erscheinungen der bewegten E. anwendet. (S. Induktionsströme.) Die influenzierende Wirkung eines elektrischen Körpers ist nur bis zu einem gewissen, nach allen Seiten reichenden Abstand merklich. Der Raum, innerhalb dessen dies geschieht, heißt die elektrische Atmosphäre, die elektrische Wirkungssphäre oder das elektrische Feld des influenzierenden Körpers. Je kräftiger elektrisch der letztere und je besser leitend der influenzierte Körper ist, desto leichter erfolgt die elektrische Verteilung. Richtet man einen influenzierten Leiter so ein, daß er in seiner Mitte trennbar ist, und teilt man ihn während seiner Influenz in zwei Hälften, so zeigt sich die eine durchaus positiv, die andere durchaus negativ elektrisch. Die Influenz erfolgt also hier anders als bei den Magneten (s. d.), bei welchen jedes Eisenteilchen während der Influenz einen Magnet mit zwei Polen darstellt, wogegen hier jedes Körperteilchen in der einen Hälfte nur positive, in der andern nur negative E. besitzt. Wohl aber scheint (nach Faraday 1838) die Influenz der elektrischen Nichtleiter durch eine ähnliche Polarisation wie bei den Magneten zu erfolgen; jedenfalls tritt sie dann nur langsam und so schwach auf, daß zu ihrer Untersuchung feinere Untersuchungsmethoden notwendig geworden sind.

Die Influenzversuche deuten darauf hin, daß die Körper in ihrem natürlichen Zustande die positive und negative E. vereinigt enthalten, und zwar jede Art in gleicher Menge, indem die vereinigten entgegengesetzten E. keine elektrische Wirkung äußern. Man bezeichnet daher auch den unelektrischen Zustand durch das Zeichen $\pm$E und durch die Benennung «natürliche oder neutrale E.». Beim Influenzversuche (Fig. 2) wird die neutrale E. in jedem Teilchen des influenzierten Leiters getrennt, die mit dem influenzierenden Körper gleichnamige E. wird abgestoßen und die ungleichnamige angezogen. Und weil die gut leitenden Körper der Weiterbewegung der E. einen nur geringen Widerstand entgegensetzen, so treten die Influenzerscheinungen in einem isolierten Metallcylinder sogleich hervor, sobald man (Fig. 2) die elektrische Kugel dem isolierten Metallcylinder genügend genähert hat. Wird der elektrische Körper wieder entfernt, so vereinigen sich auch die beiden durch denselben geschiedenen E. des Leiters wieder, und letzterer erscheint nicht mehr elektrisch. Wird aber der isolierte Leiter, nachdem durch den Einfluß des in der Nähe befindlichen elektrischen Körpers die beiden E. in ihm auf die angegebene Weise verteilt sind, mit der Erde in leitende Verbindung gesetzt, also z. B. von der Hand eines auf dem Fußboden stehenden Menschen berührt, so wird durch diese Berührung nur die von der E. des Körpers abgestoßene E., also die der erstern gleichnamige, zur Erde abgeleitet, während die andere ungleichnamige, von jener angezogen, sich so lange nicht aus dem Leiter entfernen läßt, als der elektrische Körper in der Nähe bleibt. Man nennt die auf diese Weise in dem Körper vorhandene E. die gebundene. Dieselbe wird aber sogleich ableitbar oder wieder frei, sobald der elektrische Körper aus ihrer Nähe entfernt wird. Nähert man (Fig. 2) einen elektrischen Körper einem isolierten Leiter immer mehr und mehr, so wird die in letzterm durch die Verteilung erregte E. immer stärker, die Anziehung zwischen der E. des elektrischen Körpers und der ungleichnamigen auf der zugewandten Seite des isolierten Leiters nimmt also gleichfalls zu und erreicht bei gehöriger Annäherung eine solche Stärke, daß das Hindernis der dazwischen befindlichen nicht leitenden Luft überwunden wird und beide entgegengesetzte E. unter Lichterscheinungen und je nach der Menge mit mehr oder weniger lautem Knalle als elektrischer Funken sich miteinander verbinden. Der isolierte Leiter zeigt nach der Ent-

Fig. 2.

stehung dieses Funkens dann die gleichnamige E. mit der E. des genäherten Körpers. Man nennt diesen Vorgang auch **Mitteilung** der E.; es ist aber überall eine solche Mitteilung nichts anderes als die Folge einer Verteilung, wo die durch Verteilung erregte entgegengesetzte E. des Leiters sich mit der E. des elektrischen Körpers vereinigt und eben durch diese Vereinigung ihre Wirkung nach außen hin verloren hat. Die größte Entfernung, in welcher zwischen einem elektrischen Körper und einem Leiter, dem er genähert wird, ein Funke überspringt (eine elektrische Entladung eintritt), heißt die **Schlagweite**. Bei schwach elektrischen Körpern erfolgt jedoch die Mitteilung der E. erst während der Berührung beider Körper, und zwar ohne einen elektrischen Funken.

Wenn man einem isolierten Leiter E. mitteilt, so verbreitet sich dieselbe, wie man durch mannigfache Versuche nachweisen kann, bloß auf seiner Oberfläche. Einer der einfachsten jener Versuche ist folgender: Wenn man einer hohlen Metallkugel A (Fig. 3) E. von innen oder außen mitteilt und hierauf an einem beliebigen Punkte ihrer **äußern**

Fig. 3.

Oberfläche mit einem «Probescheibchen» P, d. i. einem isolierten Metallscheibchen, berührt, so ladet sich letzteres mit E., die man an einem Elektroskop nachweisen kann. Führt man dagegen das unelektrische Probescheibchen P durch die Öffnung O in die metallene Hohlkugel A ein und berührt sie an ihrer **innern** Fläche, so zeigt sich das herausgezogene Probescheibchen, wenn es an einem Elektroskop geprüft wird, völlig unelektrisch, ein Beweis, daß das Innere jener Kugel A unelektrisch ist. Dies kommt daher, weil die gleichnamigen Eletricitätsteilchen sich gegenseitig abstoßen; infolge dessen wird die E. stets von innen nach außen auf die Oberfläche getrieben. Erhält aber letztere von außen die E., so kann, eben wegen der sich abstoßenden Elektricitätsteilchen, keine Bewegung derselben nach innen entstehen. Auf der Oberfläche der isolierten Leiter wird die E. nur von der schlecht leitenden Umgebung zurückgehalten. Hierbei übt die nach außen strebende E. auf die isolierende Umgebung einen Druck, welcher **elektrische Spannung** heißt. Diese ist um so stärker, je größer die elektrische Dichte oder elektrische Dichtigkeit ist, d. h. je mehr E. auf der Flächeneinheit der Oberfläche des isolierten Leiters angehäuft ist. Sobald die E. ihre Gleichgewichtslage angenommen hat (zur Ruhe gekommen ist) muß sie in der Weise über die ganze Oberfläche ausgebreitet sein, daß ihre verteilende Wirkung auf jeden Punkt im Innern des Körpers gleich Null ist. Denn wenn eine andere Wirkung als Null auf die Punkte im Innern vorhanden wäre, so würde dadurch eine Verteilung der in diesen befindlichen positiven und negativen E. erfolgen, und diese neu erregten positiven und negativen E. würden sich zu den vorhandenen hinzufügen und dieselben abändern. Es wäre also noch kein Gleichgewicht vorhanden, was doch vorausgesetzt war. Aus dem eben aufgeführten Gesetz folgt, daß auf einer Kugel die E. sich gleichmäßig über die ganze Oberfläche ausbreitet, so, daß die elektrische Schicht überall dieselbe Dichte hat, während sie sich dagegen über die Oberfläche eines von der Kugelgestalt abweichenden Körpers in der Weise verbreitet, daß die elektrische Dichtigkeit an den vom Körpermittelpunkte entferntern Stellen größer ist als an den nähern. Dasselbe findet statt an stärker gekrümmten Teilen, so z. B. häuft sich die E. an den abgerundeten Enden eines cylindrischen Metallstabes am stärksten, in der Mitte seiner Oberfläche am schwächsten an. An den Kanten, scharfen Ecken und Spitzen ist die elektrische Dichte so groß, daß die E. an denselben sich sehr stark anhäuft und somit hinreichende Spannung gewinnt, um das Hindernis, welches die nichtleitende Luft darbietet, zu überwinden und auszuströmen. Im Dunkeln erscheinen daher an solchen Spitzen und Ecken elektrische Lichtbüschel, welche, wenn sie negativ elektrisch sind, viel kürzer und schmäler als die positiv elektrischen, unter sonst gleichen Umständen, sind. Um derartige Ausströmungen der E. zu verhindern, müssen an isolierten Leitern (Konduktoren), welche die E. ansammeln und einige Zeit behalten sollen, Kanten, Ecken und Spitzen vermieden werden; man muß im Gegenteil solche Körper allseitig abrunden. Da die Luft und die Isolatoren keine vollkommenen Nichtleiter sind, so entziehen sie den isolierten Leitern langsam die E., und zwar um so stärker, je größer die elektrische Dichtigkeit ist. Für E. von bedeutender Dichte und Spannung muß man die besten und längsten Isolatoren anwenden.

Nicht nur durch die Influenz, sondern in welcher beliebigen Weise E. erregt werden mag, stets müssen beide entgegengesetzte E. zugleich und in gleicher Menge auftreten. Wenn also zwei Körper gegeneinander gerieben werden, so wird, wenn der eine positive E. zeigt, der andere notwendig negative E. besitzen müssen. So ist beim Reiben des Glases mit Wolle das Glas positiv, die Wolle negativ; beim Reiben des Siegellacks mit Wolle die Wolle positiv und der Siegellack negativ. Die Art der E., welche ein Körper durch Reiben annimmt, hängt, wie aus dem angeführten Beispiel folgt, ebenso sehr von der Natur des Körpers, gegen welchen er gerieben wird, als von seiner eigenen Beschaffenheit ab. Man kann verschiedene Körper in eine Reihe ordnen, in welcher jeder vorhergehende, wenn er mit einem der nachfolgenden gerieben wird, positive, der nachfolgende dagegen negative E. annimmt. Eine solche Reihe bilden z. B. Pelzwerk, poliertes Glas, Wolltuch, Papier, Seide, Siegellack, mattes Glas, Schwefel. Poliertes Glas, wenn es mit Pelzwerk gerieben wird, ist also negativ, das Pelz-

werk positiv u. s. f. Um an guten Leitern die E., welche sie bei der Erregung erhalten haben, nachweisen zu können, müssen sie isoliert gehalten werden. Wäre dies nicht der Fall, so würde die E. unmerklich durch den menschlichen Hälter in den Erdboden abfließen. Dies war der Fall, als in früherer Zeit die leitende Eigenschaft vieler Körper noch unbekannt war. Man teilte damals die Körper in idioelektrische und anelektrische ein, je nachdem sie durch Reiben elektrisch gemacht werden könnten oder nicht. Zu den letztern zählte man z. B. die Metalle, weil man noch nicht wußte, daß die erregte E. von ihnen schnell durch den Hälter in die Erde abfließe. Erst nach der Entdeckung der guten und schlechten Leiter der E. war es möglich zu erkennen, daß jene Einteilung in idio- und anelektrische Körper aufzulassen sei, weil jeder beliebige isolierte Körper durch Reibung elektrisch erregbar sei. An Stelle jener Einteilung trat dann die richtigere in Nichtleiter (ehedem idioelektrische Körper) und Leiter (ehedem anelektrische Körper).

Auf der Erregung beiderlei E. durch Reibung beruhen die gewöhnlichen *Elektrisiermaschinen* und Dampfelektrisiermaschinen (s. *Elektrisiermaschine*), während auf der Erregung der entgegengesetzten E. durch Influenz der Elektrophor (s. d.) und die Influenzmaschine (s. d.) basieren. Man hat ferner die elektrische Influenz dazu verwendet, um mittels eigener elektrischer Kondensatoren (s. d.) die E. in erhöhtem Grade zu verdichten und anzusammeln, als dies mittels der Konduktoren der Elektrisiermaschinen möglich ist. Es wurde bereits oben angedeutet, daß die Quellen der E. sehr mannigfaltig sind; in praktischer Richtung sind über andere Erzeugungsarten der E. als durch Reibung zu vergleichen *Galvanismus*, *Induktion*, *Magnetoelektricität*, *Dynamoelektrische Maschinen*, *Thermoelektricität*; ferner in wissenschaftlicher Beziehung *Elektrochemie*, *Kondensationselektroskop* (s. *Elektrische Kondensatoren*, am Schluß) und physiologische sowie atmosphärische *Elektricität*.

Verbindet man einen isolierten positiv elektrischen Konduktor mit einem isolierten negativ elektrischen Leiter durch einen Draht u. dgl., so entsteht in letzterm eine entgegengerichtete Bewegung beider E., welcher *elektrischer Strom* heißt. Dieser vereinigt und neutralisiert die entgegengesetzten E. jener isolierten ungleichnamig elektrischen Leiter vollständig miteinander, und heißt *Entladungsstrom*, weil durch ihn jene ursprünglich elektrischen Leiter gänzlich unelektrisch oder *entladen* werden. Wenn jedoch, wie beim Galvanismus (s. d.) und noch andern elektrischen Quellen, die isolierten und durch einen Draht miteinander verbundenen, entgegengesetzt elektrischen Leiter kontinuierlich, jene beiden E. durch physik. oder chem. Prozesse in demselben Maße ersetzt bekommen, in welchen die ungleichnamigen E. in jenem Drahte abfließen und sich neutralisieren, so entsteht ein fortwährender elektrischer Strom. Der elektrische Entladungsstrom unterscheidet sich von letzterm im wesentlichen durch seine sehr kurze Dauer. Bei jeglicher Strömung der E. durch einen Draht läuft eigentlich ein positiver Strom vom positiv zum negativ elektrischen Leiter und gleichzeitig ein negativer Strom in der entgegengesetzten Richtung; in der Regel spricht man nur vom positiven Strome und benennt ihn kurzweg «elektrischer Strom». Nicht nur wenn isolierte entgegengesetzt elektrische Leiter leitend (z. B. durch einen Draht) verbunden werden, tritt ein elektrischer Strom auf, sondern auch wenn ein isolierter elektrischer Leiter mit der Erde leitend verbunden wird. Man stellt sich dann vor, daß durch die elektrische Influenz die entgegengesetzte E. von der Erde durch die leitende Verbindung zu jenem isolierten elektrischen Leiter fließe, oder (nach der unitarischen Hypothese) daß die positive E. des elektrischen Körpers einfach zur Erde ströme. Ist jedoch der isolierte Leiter negativ elektrisch, so nimmt man an, daß die positive E. von der Erde zu jenem ströme und die negative E. neutralisiere. Die Wirkungen des elektrischen Stroms sind mannigfaltig und sie lassen sich gruppieren in mechanische, optische, thermische, magnetische, chemische und physiologische. (S. *Elektrische Entladung*, *Elektrisiermaschine*, *Elektrolyse*, *Elektromagnetismus*, *Galvanismus*.) Die Wirkungen des elektrischen Stroms haben sehr viele und wichtige Anwendungen gefunden und es hat sich darauf basierend in neuerer Zeit die *Elektrotechnik* (s. d.) entwickelt. Diese hat zunächst im Auge die Beschaffung ausgiebiger elektrischer Quellen (s. *Dynamoelektrische Maschinen* und *Elektrische Maschinen*), dann deren Verwendung bei elektromagnetischen Motoren (Elektrische Aufzüge [s. d.], Elektrische Eisenbahnen [s. d.] u. s. w.), bei Elektrischen Zündungen (s. d.), Elektrischen Lampen (s. d.), der Galvanoplastik (s. d.), Telegraphie (s. d.), Telephonie (s. d.) u. v. a. Vgl. auch *Elektrische Kraftübertragung*.

Die *Litteratur* über E. ist sehr reichhaltig, besonders in jüngster Zeit bezüglich der verschiedenen Zweige der Elektrotechnik; hervorzuheben sind: Rieß, «Lehre von der Reibungselektricität» (2 Bde., Berl. 1853); derselbe, «Abhandlungen zu der Lehre von der Reibungselektricität» (2 Bde., Berl. 1867—79); Gavarret, «Lehrbuch der E.» (übersetzt von Arendt, 2 Bde., Lpz. 1859—60); Carl, «Die elektrischen Naturkräfte» (2. Aufl., Münch. 1878); Frölich, «Lehre von der E.» (Berl. 1878); Jenkin, «E. und Magnetismus» (übersetzt von Exner, Braunschw. 1880); Wiedemann, «Lehre von der E.» (Bd. 1, Braunschw. 1882). Ferner die Werke über E. von Faraday (1839—55), Thomson (1872), Maxwell (1873), Mascart (1876 u. 1882), Gordon (1880); für den Unterricht in E. von Tyndall (1876) und Noad (1879). Für die Elektrotechnik: Kuhn, «Handbuch der angewandten Elektricitätslehre» (Lpz. 1866); Du Moncel, «Applications de l'électricité» (3. Aufl., 1875—78); Ferrini, «Technologie der E.» (übersetzt von Schröter, Jena 1879); «Elektrotechnische Bibliothek» (Braunschw. 1882 fg.); «Elektrotechnische Bibliothek» (Wien 1882 fg.); Pisko, «Die E. in der Technik» (eine Übersicht der Elektrotechnik in «Unsere Zeit», 1882, I). Von den vielen periodischen Schriften aller Nationen zur Elektrotechnik sind zu nennen die «Zeitschrift für angewandte E.» (München) und «Elektrotechnische Zeitschrift» (Berlin).

Auch innerhalb des tierischen Organismus finden ununterbrochen elektrische Vorgänge statt, die sich freilich nur bei einzelnen wenigen Tieren, den sog. Zitter- oder elektrischen Fischen, zu intensiver Wirkung entwickeln, bei den übrigen Tieren und dem Menschen dagegen fast unmerklich, d. h. nur mit feinern galvanometrischen Hilfsmitteln nachweisbar, und deshalb der Forschung lange entgangen

sind. Alle lebenden Nerven oder Muskeln sind, wie zuerst Du Bois-Reymond nachwies, wahre Elektromotoren und deshalb beständig, sowohl im ruhenden wie im thätigen Zustande, von elektrischen Strömen durchkreist, die einen deutlichen Einfluß auf die Magnetnadel des Galvanometers äußern und zu den Funktionen der Muskeln und Nerven in innigster Beziehung stehen. (S. *Muskel- und Nervenelektricität.*)

Die *elektrischen Organe* der Zitterfische (des Zitteraals, des Zitterrochens und des Zitterwelses) bestehen aus prismatischen Säulchen, welche durch nervenreiche Membranen teils in der Längsrichtung voneinander gesondert, teils in horizontale Fächer geschieden und mit sehr starken Hirnnerven verbunden sind. Mit ihrer Hilfe können diese Tiere willkürlich zu ihrer Verteidigung elektrische Schläge von so bedeutender Stärke entwickeln, daß andere Tiere davon betäubt und bewußtlos werden. Über die Anwendung der E. zu Heilzwecken, s. *Elektrotherapie.*

Elektricität (*atmosphärische, Luftelektricität*). Die elektrische Natur des in der Atmosphäre auftretenden Blitzes (s. d.) sowie des Gewitters (s. d.) wurde zuerst von Wall geahnt (1708) und dann von Franklin bestimmt erkannt und nachgewiesen (1747—53). Mittels Elektroskope (s. d.), deren Zuleitungen hoch in die Luft emporragen oder in geeigneter Weise (z. B. durch Winddrachen, Schleuder u. dgl. m.) gehoben werden, hat sich ergeben, daß die gewöhnlichen Wolken fast immer negativ, Gewitterwolken hingegen bald positiv, bald negativ elektrisch sind. Am meisten freie E. besitzen die Gewitterwolken, durch deren Entladung der Blitz entsteht. Nicht nur zur Gewitterszeit, sondern auch bei heiterm Himmel zeigt sich mittels gehobener, sehr empfindlicher Elektroskope, daß die Luft in ihren obern Schichten jederzeit freie, in der Regel *positive* E. besitzt, und zwar in größern Höhen mehr als in kleinern. Durch andere elektroskopische Versuche hat man erfahren, daß auch die untern Luftschichten bei heiterer Luft, und selbst bei Nebel, fast immer positive E. besitzen; nur bei regnerischem Wetter zeigt sich negative E. Unelektrisch scheinen bloß die dem Erdboden nahen Luftschichten zu sein. Die atmosphärische E. ist im Winter stärker als im Sommer. Die Luftelektricität zeigt täglich ein Maximum am Morgen, ein Minimum am Nachmittag. Ein zweites Maximum tritt gegen Abend, ein zweites Minimum in der Nacht auf. Die Ursachen der Gewitter- und Luftelektricität sind noch nicht in genügender Weise bekannt. Wahrscheinlich wirken in beiden Fällen mit: die Verdampfung der Gewässer, die natürlichen chemischen Prozesse, die Vegetations-, Lebens- und Verbrennungsprozesse, die rasche Kondensation der in der Luft enthaltenen Wasserdämpfe, die Reibung der Luft- und Dampfteilchen der Winde, die wechselnde Temperatur in den obern Luftschichten. Weil die normale Luftelektricität in der Regel positiv erscheint, so nehmen einige Physiker (Peltier jun., Lamont, Thomson u. a.) an, daß die Oberfläche der Erde negativ elektrisch sei und im Zusammenhang damit die Atmosphäre positiv elektrisch. Über die Ursache dieses elektrischen Gegensatzes sind jedoch jene Physiker verschiedener Ansicht. Dagegen sind sie darin einig, daß die negative E. der Erdoberfläche gewöhnlich nicht hervortrete, weil alle Gegenstände der Umgebung die negative E. in gleichem Grade besitzen. Erst mit der Erhebung der Elektroskope über die Umgebung werde zuerst die negative E. durch die positive E. der Atmosphäre neutralisiert, worauf dann in größern Höhen die positive E. der Luft zur Anzeige gelangen könne. Die atmosphärische E. gehört zu den Erscheinungen der Elektrometeore (s. d.).

Elektriker ist die Bezeichnung für jemand, der sich, sei es wissenschaftlich, sei es technisch, insbesondere mit der Elektricität beschäftigt, in letzterer Hinsicht also gleichbedeutend mit Elektrotechniker.

Elektrische Accumulatoren, s. *Elektrische Polarisation.*

Elektrischer Aufzug oder *Elektrischer Elevator* (frz. élevateur électrique, engl. electric hoist), eine Anwendung der elektrischen Kraftübertragung (s. d.), um in großen Hotels, Geschäftslokalen u. s. w. Personen in die einzelnen Etagen zu befördern. Der Vorteil, welchen der elektrische Aufzug den Seilaufzügen gegenüber bietet, besteht in der Sicherheit, hinsichtlich deren er den in Anlage und Betrieb sehr kostspieligen hydraulischen Aufzügen gleichkommt, ohne die Nachteile der letztern zu besitzen. Die Wirkungsweise des elektrischen Aufzugs beruht auf der Kraftübertragung durch dynamo-elektrische Maschinen, deren im Verhältnis zu ihrer Arbeitsleistung geringes Gewicht es gestattet, die treibende Maschine, welcher von der stationären dynamoelektrischen Maschine aus der elektrische Strom durch Drahtleitungen zugeführt wird, zugleich mit dem durch sie bewegten Fahrstuhl zu heben. Die Einrichtung ist hierbei derart getroffen, daß die Maschine an einer leiterartigen Zahnstange gleichsam hinaufklettert und den mit ihr verbundenen Fahrstuhl mitnimmt. Die Leiter geht durch die Mitte des Fahrstuhls, unter welchem sich, rings von einem Holzkasten umschlossen, eine dynamoelektrische Maschine befindet. Die Achse dieser Maschine läuft in eine Schraube ohne Ende aus, durch welche zwei von beiden Seiten in die Sprossen der Leiter eingreifende Zahnräder gedreht werden. Durch einen an dem Fahrstuhl angebrachten Hebel kann der Strom sowohl unterbrochen als umgeschaltet werden, wodurch entweder Stillstand oder Auf-, resp. Abwärtsbewegung des Fahrstuhls erfolgt. Die Ganghöhe der treibenden Schraube ist so klein gewählt, daß ein Hinabgleiten des Fahrstuhls bei Unterbrechung des Stroms nicht eintreten kann. Durch Gegengewichte, welche, an zwei über Rollen geführten Drahtseilen hängend, gleichzeitig die primäre und die sekundäre dynamoelektrische Maschine leitend verbinden, ist die Last des Fahrstuhls ausbalanciert. Die Größe der Gegengewichte ist derart angenommen, daß die treibende Maschine beim Auf- und Abwärtsbewegen des Fahrstuhls nahezu die gleiche Arbeit zu leisten hat. Der erste elektrische Aufzug wurde von Siemens u. Halske in Berlin konstruiert und gelangte zum ersten mal auf der Gewerblichen und Landwirtschaftlichen Ausstellung in Mannheim im J. 1880 zur Anwendung, wo mittels desselben das Publikum auf einen etwa 20 m hohen Aussichtsturm emporgehoben wurde.

Elektrische Bäder, s. unter *Bad.*

Elektrische Batterie, s. *Batterie* (elektrische).

Elektrische Behandlung des Weins, s. *Elektrische Weinbehandlung.*

Elektrische Beleuchtung (frz. éclairage électrique, engl. electric lighting), s. *Elektrische Lampen.*

Elektrische Bilder. Liegt eine Münze auf einer Glastafel, welche eine mit der Erde leitend verbundene Metallplatte zur Unterlage hat, und läßt man auf die Münze massenhaft elektrische Funken überschlagen, so zeigt dann jene Glasscheibe, nachdem man sie behaucht hat, ein getreues Abbild der Münze. Diese von Karsten (1842) erfundenen *elektrischen Hauchbilder* sind analog den schon früher (1838) von Rieß angegebenen *Hauchfiguren*, welche sich zeigen, wenn elektrische Entladungsfunken über Glas, Glimmer u. dgl. m. gegangen sind, und man dann die Oberfläche der letztern behaucht. Die Ursache dieser elektrischen Bilder liegt wahrscheinlich darin, daß die Oberfläche der meisten Körper mit einer Schicht absorbierter Gase (nach Waidele) oder organischer Substanzen (nach Fizau) bedeckt ist. Durch die elektrischen Funken werden dann diese Oberflächen je nach den Verhältnissen des Vorbildes anders verändert, was dann durch die verschiedenen Grade der Kondensation des Hauches als «Hauchbild» oder, bei freier Bewegung der elektrischen Funken, als «Hauchfigur» auftritt. Die *elektrolytischen Bilder* von Rieß (1846) erhält man durch eine der obigen ähnliche elektrische Entladung gegen Papier, das mit Jodkaliumlösung befeuchtet ist, infolge der chem. Zersetzung des Jodkaliums. Die *elektrischen Staubbilder* (von Sartorph 1802 und Masson 1843) treten auf, wenn wie oben die elektrische Entladung gegen eine Harz- oder Pechplatte erfolgt ist und man dann die isolierende Platte mit Bärlapp oder einem andern feinen Pulver bestäubt; sie werden vorzüglich durch diejenige Influenzelektricität bewirkt, welche der dem Modell mitgeteilten Elektricität entgegengesetzt ist. Diese Bilder unterscheiden sich von den *elektrischen Staubfiguren* wesentlich dadurch, daß letztere ohne Modell durch freie Entladung entstehen. Die elektrischen Staubfiguren bilden sich ferner durch die mitgeteilte Elektricität und nicht durch die entgegengesetzte Influenzelektricität wie die Staubbilder; jene geben charakteristische Kennzeichen der positiven und negativen Elektricität, letztere nicht. (Vgl. auch *Elektrische Figuren*.)

Elektrische Büschel und **Elektrisches Ei**, s. unter *Elektrische Lichterscheinungen*.

Elektrische Einheiten bilden die Grundlage bei elektrischen Messungen und können je nach den verschiedenen elektrischen Wirkungen verschieden gewählt werden. Dies geschah auch im Laufe der Zeit in so mannigfaltiger Art, daß es endlich angezeigt erschien, der auf diesem Gebiete herrschenden Verwirrung durch die Bestimmungen eines internationalen Kongresses von Physikern und Elektrikern (Paris 1881) ein Ende zu machen. Dieser acceptierte das «absolute» elektrische Maßsystem und zwar mit solchen Bestimmungen, daß dessen Anwendung in der Elektrotechnik erleichtert wird. Ein absolutes oder allgemeines, universelles Maß nennt man überhaupt dasjenige, welches auf die drei Grundmaße der Mechanik, d. i. auf Längen (Wege und aus den Längen konstruierte Räume), Massen und Zeiten zurückgeführt erscheint. Das absolute Maßsystem wurde zuerst von Gauß für die magnetischen Messungen aufgestellt (1833), dann für die Elektricität von Weber angewendet (1846) und für die Praxis von der British Association for the advancement of science verwertet (1863—74, nachdem sie schon 1861 ein Komitee hierfür gewählt hatte). Das System der letztern nahm der obenerwähnte Kongreß zum Ausgangspunkte seiner Arbeiten. Die Kongreßeinheiten sind folgende: Einheit der Länge = 1 cm (C.); Einheit der Masse = 1 g (G.); Einheit der Zeit = 1 Sekunde (S.). Einheit der Kraft das auf diesen Einheiten beruhende Dyne oder Dyn (s. d.). Die absoluten Einheiten werden mit C. G. S. (Centimeter-Gramm-Sekunde) bezeichnet. Um sie den bisher gebräuchlichen elektrischen Einheiten nahe zu bringen, mußten sie mit passenden Potenzen von 10 multipliziert werden, z. B. mit $10^8 = 100000000$ oder in einem andern Falle mit $10^{-1} = \frac{1}{10}$ u. s. w.

Die elektrischen Einheiten sind schon von der British Association nach Physikern, welche sich um die Elektricitätslehre besondere Verdienste erworben hatten, benannt worden. Diese Benennungen wurden auch größtenteils vom Kongreß behalten und nur da ein Name neu ausgewählt, wo Mehrnamigkeit eingetreten war. Die praktischen elektrischen Einheiten des Kongresses sind folgende: die Einheit der elektromotorischen Kraft heißt *Volt* und ist = 10^8 C. G. S.-Einheiten. Das Volt ist nahezu gleich 0,93 der elektromotorischen Kraft eines normalen Daniell-Elements (s. *Galvanismus*), welches bisher in der Praxis als Einheit der elektromotorischen Kraft galt. Die Einheit des elektrischen Widerstandes ist das *Ohm* = 10^9 C. G. S.-Einheiten = 1,0493 der Siemensschen Widerstandseinheit. Letztere wird dargestellt durch ein Quecksilberprisma von 1 m Länge und 1 qmm Querschnitt bei 0° C. Eine internationale Kommission wird die Länge des Ohm in jenem Quecksilberprisma noch genauer festzustellen haben. Der elektrische Widerstand von 48,5 m reinen Kupferdrahts von 1 mm Durchmesser ist bei 0° C. nahezu gleich 1 Ohm. Weil nach dem Ohmschen Gesetz die Stromstärke ausgedrückt ist durch den Quotienten der elektromotorischen Kraft, durch den elektrischen Widerstand, so ergibt sich die Einheit der Stromstärke, welche *Ampère* genannt wird, aus 10^8 durch $10^9 = 10^{-1} = \frac{1}{10}$ C. G. S.-Einheiten = 10,54 Jacobische Einheiten (1 Jacobi = 1 cbcm Knallgas in 1 Minute). Die schwächsten elektrischen Ströme finden in der Telegraphie Anwendung und zwar von 1—10 Ampère; stärkere für das elektrische Licht von 1—60 Ampère und die intensivsten in der Elektrochemie von 1—1000 Ampère. Ein Strom von der Stärke 1 Ampère schlägt in 1 Stunde 4 g Silber elektrolytisch (s. *Elektrolyse*) nieder. Die Einheit der elektrischen Quantität führt die Bezeichnung *Coulomb*; sie drückt die Elektricitätsmenge aus, die während 1 Sekunde einen Leiter von 1 Ohm Widerstand und 1 Volt elektromotorischer Kraft durchströmt; sie ist gleich der Intensitätseinheit multipliziert mit der Zeiteinheit, d. i. also wieder 10^{-1} C. G. S.-Einheiten. Die Einheit der elektrischen Kapacität ist das *Farad*, d. i. der Quotient aus der Qualitätseinheit durch diejenige der elektromotorischen Kraft, d. i. 10^{-9} C. G. S.-Einheiten. Ein Mega-Volt bedeutet das Millionfache des Volt, also $10^8 . 10^6 = 10^{14}$ C. G. S.-Einheiten. Ein Mikro-Volt hat nur den millionsten Teil des Wertes des Volt, also $10^8 : 10^6 = 10^2$ C. G. S.-Einheiten, und so auch beim Ohm, Ampère u. s. w. Ein Milli-Ohm heißt der tausendste Teil des Ohm, also $10^9 : 10^3 = 10^6$ C. G. S.-Einheiten u. s. w. Vgl. Everett, «Units» (Lond. 1879); Herwig, «Physik. Begriffe und absolute Maße» (Lpz. 1880). (S. *Elektrische Maße*.)

Elektrische Eisenbahn (frz. chemin de fer dynamo-électrique, engl. dynamo-electric railway), dasjenige Transportsystem, bei welchem die auf gewöhnlichen eisernen Schienen laufenden Wagen von einer durch den elektrischen Strom betriebenen Maschine, dem Elektromotor, fortbewegt werden. Die erste wirklich leistungsfähige elektrische Eisenbahn wurde von Siemens u. Halske in Berlin gebaut und auf der berliner Gewerbeausstellung von 1879 in Betrieb gesetzt. Bei derselben wurden drei Wagen durch den auf einem andern Wagen befindlichen Elektromotor, eine elektrodynamische Maschine nach Siemensschem System (s. unter Elektrische Kraftübertragung) getrieben. Die beiden Laufschienen der Bahn bildeten die eine Leitung zu der durch eine Dampfmaschine in Thätigkeit gesetzten, den Strom erzeugenden dynamoelektrischen Maschine, während die zwischen diesen Schienen angebrachte, möglichst von ihnen isolierte Mittelschiene die andere Leitung bildete. Der Strom trat aus den Laufschienen durch die Räder und das Gestell der Lokomotive in den Siemensschen Motor und gelangte durch schleifende Kontaktbürsten in die isolierte Mittelschiene und so zur primären Maschine zurück. Die ganze Bahn von 300 m Länge bildete eine in sich selbst zurücklaufende Kurve, auf der die Wagen mit einer Geschwindigkeit von 3 bis 4 m in der Sekunde hinrollten. Während der Dauer der Ausstellung wurden mit derselben über 100000 Personen befördert, wobei sich die Anlage als praktisch brauchbar erwies.

Nach den bei dieser Gelegenheit sowie auf den folgenden Gewerbeausstellungen in Brüssel und Düsseldorf mit der Versuchsbahn erzielten günstigen Resultaten wurde von Siemens u. Halske die erste elektrische Eisenbahn für regelmäßige Personenbeförderung gebaut. Diese Bahn, welche den Bahnhof Lichterfelde (Station der Berlin-Anhalter Bahn) mit der Central-Kadettenanstalt in Groß-Lichterfelde verbindet, hatte anfangs eine Länge von 3 km, die in der Folge auf 7 km vergrößert wurde. Die Leitung für den Strom wird bei dieser Anlage durch die beiden Schienenstränge gebildet, die auf über das Straßenniveau hervorragenden Holzschwellen gelagert und somit gegeneinander isoliert sind. Der Strom tritt aus der einen Schiene durch die vom Wagengestell isolierten Radkränze der einen Seite in die am Personenwagen selbst angebrachte elektrodynamische Maschine und auf der andern Seite durch die isolierten Radkränze in die zweite Schiene, um so zur primären Maschine zurückzukehren. Die Isolation der Radkränze wird durch die Anwendung von Holzscheibenrädern bewirkt. Die elektrodynamische Maschine ist direkt unter dem Boden des Personenwagens befestigt, der im übrigen von dem für Pferdebahnwagen gebräuchlichen Typus nicht abweicht; die Rotationsbewegung derselben wird auf die Räder durch Gallesche Gelenkketten übertragen.

Die neuern Ausführungen elektrischer Bahnen unterscheiden sich von den beschriebenen Anlagen namentlich durch die Art der Stromzuleitung. So haben Siemens u. Halske, da die für kurze Strecken genügende Isolation der Schienen voneinander durch Holzschwellen bei nassem Wetter und langen Strecken zu viel Stromverlust mit sich bringt (besonders wenn die Schienen, um den Wagenverkehr nicht zu hemmen, sich nicht über das Straßenniveau erheben dürfen), bei ihren spätern Anlagen, auf der pariser Elektricitätsausstellung und auf der Linie Charlottenburg-Spandauer Bock, für die Zuleitung des Stroms eine eigene Hochleitung zur Anwendung gebracht, durch welche jene Übelstände beseitigt sind. Allerdings treten hierbei andere Schwierigkeiten auf, die zur Zeit noch den Nutzen der elektrischen Bahnen für viele Fälle zweifelhaft erscheinen lassen; doch gilt die Frage ihrer praktischen Anwendbarkeit als prinzipiell gelöst und dieselben haben in der neuesten Zeit in verschiedenen Ländern sowohl für den Personentransport als für den Betrieb in Bergwerken eine zunehmende Verwendung gefunden. (Vgl. auch Eisenbahnen, Bd. V, S. 864ᵃ.) [Zug.

Elektrischer Elevator, s. Elektrischer Aufzug.

Elektrische Entladung. Wenn ein elektrischer Körper seine freie Elektricität verliert, so sagt man er wird elektrisch entladen. Die Entladung eines elektrischen Körpers erfolgt ohne weiteres langsam durch die Feuchtigkeit der umgebenden Luft sowie durch letztere selbst, indem die Dampf- und Lufteilchen, welche den elektrischen Körper berühren, durch Mitteilung mit ersterm gleichartig elektrisch, daher abgestoßen, und immer wieder aufs neue durch solche Elektricitätsentzieher ersetzt werden, bis endlich der Körper seine freie Elektricität völlig eingebüßt hat. Die Entladung eines elektrischen Körpers kann aber auch äußerst schnell vor sich gehen, indem man denselben leitend mit der Erde oder mit einem entgegengesetzt elektrischen Körper verbindet. Hierbei können während der Herstellung der Entladung elektrische Funken mit gewisser Schlagweite (s. Elektricität) auftreten. Dies ist der Fall, wenn die Elektricität eine hohe Spannung besitzt und zwischen der Ableitung und dem zu entladenden Körper Isolatoren (Luft, Glas u. dgl.) liegen. Die elektrische Entladung erfolgt dann plötzlich mit Knall und heißt (nach Faraday) «disruptive Entladung» im Gegensatze zur ruhigen «konduktiven Entladung» mittels durchaus guter Leiter. Während der Entladung geraten die entgegengesetzten Elektricitäten in eine entgegengerichtete Bewegung, welche elektrischer Strom (s. Elektricität) heißt.

Nach einer freilich nicht genauen Messung von Wheatstone (1833) betrüge die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reibungselektricität in einem Kupferdrahte von 1,5 mm 463133 km, d. i. nahezu um die Hälfte mehr als jene des Lichts im Weltraume. Jedenfalls erfolgt in guten Leitern die elektrische Fortpflanzung mit einer außerordentlichen Geschwindigkeit, sodaß sie in den besten Leitern der Geschwindigkeit des Lichts nicht nachsteht, welches letztere bekanntlich den Abstand vom Monde bis zur Erde in wenig mehr als einer Sekunde zurücklegt. Es hängt diese Geschwindigkeit der Elektricität aber wesentlich auch von der Substanz ab, in welcher sie fortgeleitet wird, sodaß dieselbe z. B. in Kupferdrähten, unter sonst gleichen Verhältnissen, größer ausfällt als in Eisendrähten. Bei dieser Fortpflanzung der Elektricität findet also ein gewisser Widerstand statt, der sich auch durch andere Versuche nachweisen läßt. So z. B. verzögern gleichlange und gleichdicke Drähte aus verschiedenen Metallen die elektrische Entladung einer Batterie sehr ungleich und werden andererseits durch gleichstarke Entladungen in sehr verschiedenem Grade erhitzt. Am besten leitet (oder den geringsten Widerstand setzt entgegen) das Silber. Nimmt man bei 0° C. die Leitungsfähigkeit des Quecksilbers gleich 1, so kommt (nach Matthiessen) auf Neusilber 5, Eisen 10, Platin 11,

ELEKTRISCHE ENTLADUNG UND ELEKTRISIERMASCHINEN.

7. Wintersche Scheiben-Elektrisiermaschine.

10. Quadranten-Elektrometer.

16. Detail zur Dampf-Elektrisiermaschine.

11. Zur Elektrischen Abstofsung.

15. Detail zur Dampf-Elektrisiermaschine.

14. Dampf-Elektrisiermaschine.

8. Konduktor der Scheibenmaschine mit Winterschem Ring.

1. Elektrische Ätherentzündung.

9. Cylinder-Elektrisiermaschine von Nairne.

3. Brillantröhre.

5. Elektrisches Flugrädchen.

13. Isolierschemel.

12. Korkkugeltanz. 2. Elektrische Pistole. 4. Elektrischer Wind. 6. Allgemeiner Auslader von Henley.

Zink 18, Messing 20, Gold 48, Kupfer 63 und Silber 67. Mit zunehmender Temperatur wird die Leitfähigkeit der Metalle schwächer.

Zu den wichtigsten Wirkungen der elektrischen Entladung gehören diejenigen der *Erwärmung* des Drahtes, welcher zur Entladung benützt wird (s. *Elektrisches Glühen*), sowie auch verschiedener Körper, durch welche der elektrische Funke geleitet wird. Läßt man einen kräftigen elektrischen Funken auf Schwefeläther, Schwefelkohlenstoff oder erwärmten Weingeist, welche in einem mit der Erde oder mit dem negativen Konduktor leitend verbundenen Metallschälchen (Blechlöffel) enthalten sind, überschlagen, so entzünden sich jene Flüssigkeiten. Statt des Metallschälchens kann auch zu solchen Versuchen ein unten verpfropfter *Glastrichter* (s. Tafel: *Elektrische Entladung und Elektrisiermaschinen*, Fig. 1) dienen, wo l die Zu- und n h die Ableitung für die Elektricität bedeuten. Damit man nur wenig Schwefeläther brauche, kann der Trichter unten Wasser enthalten, auf welchem jener als dünne Schichte schwimmt. Gepulvertes Kolophonium, welches auf Baumwolle gestreut ist, entzündet sich durch einen kräftigen elektrischen Funken; ebenso verschiedene Zündpulver, worauf die «elektrische Entzündung» von Sprengladungen u. dgl. m. beruht. Auch Knallgas (s. d.), durch welches man einen elektrischen Funken schlagen läßt, entzündet sich. Hierzu dient am besten die von Volta (1777) erfundene «*Elektrische Pistole*» (Fig. 2), welche aus einem Blechgefäß besteht, das mit Knallgas gefüllt und mit einem Korkstöpsel geschlossen ist. Die elektrische Zuleitung b a ist mittels eines Glasröhrchens t t vom Gefäß isoliert. Läßt man, während letzteres leitend mit der Erde verbunden ist, einen elektrischen Funken nach der Kugel b hinschlagen, so springt dieser auch zwischen a und dem Blechgefäß über, wobei das Knallgas entzündet und der Pfropfen, unter lautem Knall, von der Spannkraft des erhitzten Gases fortgeschleudert wird. Das Knallgas wird hier am einfachsten erhalten, wenn man etwas Wasserstoff zu dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft in der elektrischen Pistole treten läßt. Auf dem Prinzip der letztern beruht das Eudiometer (Luftgütemesser) Voltas.

Auch die Elektrischen Lichterscheinungen (s. d.) und das Elektrische Glühen (s. d.) rühren in letzter Instanz von der erwärmenden Wirkung der elektrischen Entladung des elektrischen Entladungsfunkens her. Unterbricht man (z. B. in einer Glasröhre Fig. 3) die gut leitende Bahn einer starken elektrischen Entladung in kleinen Abständen durch schlechte Leiter (Glas), so erhält man eine Reihe elektrischer Funken, welche, wegen der großen Geschwindigkeit der Elektricität, nahezu gleichzeitig wahrgenommen werden. Hierauf beruht die *Brillant-* oder *Blitzröhre* (Fig. 3) und ähnliche Blitztafeln. Beim Versuche verbindet man das untere metallische Ende der Blitzröhre leitend mit der Erde, während man auf ihre obere Metallfassung aus größerer Schlagweite einen elektrischen Funken vom Konduktor überspringen läßt. Die Farbe des elektrischen Funkens und ebenso seine Schlagweite ist in verschiedenen Gasarten sehr verschieden. Elektrische Entladungen, selbst nur so schwache, wie einzelne Funken aus dem Konduktor einer Elektrisiermaschine, gehen leicht durch einen Raum, in welchem die Luft stark verdünnt worden ist, und bieten einen prächtigen Anblick, indem der ganze luftverdünnte Raum sich, je nach den Umständen, mit weißlichem, rötlichem oder rötlichviolettem Licht erfüllt. (S. *Elektrische Lichterscheinungen*.) Durch einen völlig luftleeren Raum dagegen geht selbst der mächtigste elektrische Funke nicht, der leere Raum gehört also zu den Nichtleitern.

Die elektrische Entladung erfolgt besonders leicht mittels leitender Spitzen (s. *Elektricität* und *Elektrische Lichterscheinungen*). Hält man gegen eine mit dem elektrischen Konduktor einer Elektrisiermaschine verbundene Metallspitze (s. Fig. 4) eine Kerzenflamme, so wird sie fortgeblasen (*elektrischer Wind*). Die an der Spitze liegenden Luftteilchen werden nämlich durch die ausströmende Elektricität mit der Spitze gleichnamig elektrisch und folglich abgestoßen. Auf einer ähnlichen elektrischen Abstoßung beruht das *elektrische Flugrädchen* (Fig. 5), bei welchem Metalldrähte, die alle nach derselben Richtung gebogen und gespitzt sind, auf einer mit einem elektrischen Konduktor leitend verbundenen Metallspitze nach einer Richtung in Umdrehung geraten, welche jener der Radspitzen entgegengesetzt ist. Aus den Spitzen strömt nämlich Elektricität aus. Dadurch werden die anliegenden Luftteilchen mit den Spitzen gleichnamig elektrisch und stoßen die letztern zurück. Faßt man die aus den Radspitzen ausströmende Elektricität als eine elastische Flüssigkeit auf (s. *Elektricität*), so erscheint das elektrische Flugrädchen als ein Reaktionsrad.

Ein kräftiger Entladungsfunke kann auch mancherlei mechanische Wirkungen erzeugen. Befestigt man z. B. eine wohl abgetrocknete Glasplatte zwischen zwei einander gegenüberstehenden Metallspitzen, und leitet man durch diese einen kräftigen elektrischen Funken, so wird das Glas durchbohrt. Die Durchgangsöffnung der Elektricität ist strahlig, fast sternförmig. Das elektrische Durchschlagen gelingt besonders leicht, wenn die Glasscheibe in einem Ölbad steht oder vorher beiderseits mit Öl bestrichen worden ist. In ähnlrcher Weise wie eine Glasscheibe werden auch eine oder mehrere Spielkarten von einem kräftigen elektrischen Funken durchbohrt, wobei ein beiderseits nach außen aufgeworfener Rand auffällig ist. Zu den letztern Versuchen bedient man sich meist des stärkern Funkens der elektrischen Kondensatoren (s. d.). Die elektrische Entladung der letztern erfolgt gewöhnlich mittels einfacher, gabelförmiger Auslader (s. *Batterie*); soll jedoch der Entladungsfunke in bequemer Weise durch verschiedene Körper geführt werden, so bedient man sich des von Henley (1775) erfundenen allgemeinen *Ausladers* (Fig. 6), bei welchem die Zuleitstäbe verschiebbar und nach allen Seiten beweglich sind. Die elektrische Entladung erzeugt auch verschiedene *chemische* Wirkungen, so z. B. die Ozonierung des Sauerstoffs der Luft. (S. *Ozon* und *Elektrischer Geruch*.) Auch die *physiologischen* Wirkungen der elektrischen Entladung sind mancherlei. (S. *Elektrisiermaschine*, Versuche damit.)

Elektrisches Feld heißt der Raum, auf welchen sich die Wirkung (z. B. die Influenz) eines elektrischen Körpers erstreckt. Das elektrische Feld denkt man sich von elektrischen Kraft- oder Stromlinien durchzogen, welche für die Elektricität das sind, was die Strahlen für das Licht; aber während die letztern immer geradlinig sind, können die erstern auch krummlinig sein.

Elektrische Figuren. Wenn man den Knopf einer elektrischen Verstärkungsflasche (s. *Elektrische

Kondensatoren), deren innere Belegung positiv elektrisch geladen ist, an der platten Oberfläche einer Harzscheibe entladet und letztere hierauf mit Hexenmehl (Semen lycopodii) aus einem Staubbeutel bestreut, so entsteht (wie Lichtenberg 1777 zuerst gefunden) eine Staubfigur, welche sich durch verästelte Strahlen auszeichnet, wie solche die beistehende Abbildung zeigt. Wird in ganz ähnlicher Weise negative Elektricität an einer Harzscheibe entladen und jene Bestäubung vorgenommen, so zeigen sich nur strahlen- und spitzenlose rundliche Staubflecken. Durch diese «Lichtenbergschen Staubfiguren» unterscheiden sich also die beiden Arten der Elektricität sehr charakteristisch. Die bezüglichen Experimente wurden vielseitig auf verschiedenen Harz- und Glasplatten und mit mannigfaltigen Pulvern abgeändert; stets trat jener Unterschied der positiven und negativen Elektricität in den Staubfiguren auf. Man kann auch an einer Harzplatte positive und negative Elektricität nacheinander entladen, und dann die Platte mit einem von Villarsy (1788) angegebenen Gemenge von Schwefel- und Mennigpulver bestäuben. Beim Durchsieben wird ersteres negativ elektrisch und bedeckt daher die positiven Entladungsstellen. Aus dem gegenteiligen Grunde werden die negativen Figuren vom Mennigstaub gebildet. Im luftleeren Raum werden die elektrischen Staubfiguren im umgekehrten Verhältnisse zum Barometerstand größer (Reitlinger 1860, Bezold 1871); ihre Größe ist in verschiedenen Gasen, unter sonst gleichen Umständen, eine andere (Reitlinger); sie stimmen (nach Reitlinger) hauptsächlich mit den Erscheinungen überein, welche Faraday an den elektrischen Büscheln (s. Elektrische Lichterscheinungen) beobachtete, und sind die fixierten Bilder der elektrischen Entladungen. Bei der Formenverschiedenheit der elektrischen Staubfiguren spielt wahrscheinlich (nach Reitlinger und Bezold) die Bewegung von Luft- und Gasteilchen die Hauptrolle. Auch auf leitenden Flächen erhält man Figuren durch elektrische Entladungen. Hierher gehören die Ringfiguren, welche durch Oxydation entstehen (Priestley 1767, Grove 1852, Rieß 1861), und die neuen Staubfiguren von Kundt (1869). Die elektrischen Figuren dürfen nicht verwechselt werden mit den Elektrischen Bildern (s. d.), welche letztere stets nach Elektrischen Entladungen (s. d.) an einem Modell sich erzeugen. Dadurch unterscheiden sich auch die elektrischen Hauchfiguren (s. Elektrische Bilder) von den elektrischen Hauchbildern. Vgl. M. Kuhn, «Über die Lichtenbergschen Figuren» (Wien 1873).

Elektrisches Flugrädchen, s. unter Elektrische Entladung.

Elektrischer Funke, s. Elektrische Lichterscheinungen.

Elektrischer Geruch tritt eigentümlich auf, wenn der Sauerstoff der atmosphärischen Luft durch Überströmen von Elektricität in die letztere sich allotropisch so modifiziert, daß er viel kräftiger oxydierend wirkt als der gewöhnliche Sauerstoff. Dieser höchst aktive, allotropische Sauerstoff heißt Ozon (s. d.); er regt die Geruchsnerven in der charakteristischen Weise an, welche man mit elektrischem Geruch bezeichnet. Der Geruch während und nach Gewittern mit elektrischen Entladungen rührt von der elektrischen Ozonierung des Sauerstoffs der Luft her.

Elektrisches Glimmen, s. Elektrische Lichterscheinungen.

Elektrisches Glockenspiel gehört zu den ältern Nebenapparaten der Elektrisiermaschine (s. d.), und die Versuche mit demselben beruhen auf der elektrischen Anziehung und Abstoßung. Im Sinne der neuern Anschauung bietet es eins der vielen Beispiele, welche die Umwandlung der elektrischen in mechan. Energie (s. d.) darthun. Es besteht gewöhnlich aus zwei Glocken T, welche leitend mit dem Konduktor einer Elektrisiermaschine verbunden sind, wie dies die beistehende Abbildung zeigt. In der Mitte zwischen beiden Glocken hängt isoliert an einem Seidenfaden eine dritte Glocke T″, welche jedoch zur Erde eine Ableitung besitzt. Die zum Anschlagen der Glocken bestimmten Metallklöppel b und b′ sind mittels Seidenfäden isoliert aufgehängt. Wenn man nun die Elektrisiermaschine in Thätigkeit setzt, so werden die beiden Seitenglocken mit dem Konduktor gleichnamig elektrisch; sie ziehen dann je den benachbarten Klöppel bis zur Berührung an, laden ihn gleichnamig elektrisch, worauf je seine elektrische Abstoßung erfolgt. Beide Klöppel schwingen infolge dessen bis zur mittlern Glocke, welche durch elektrische Influenz (s. Elektricität) entgegengesetzt elektrisch ist. Beim Berühren dieser Glocke werden die Klöppel neutralisiert und entgegengesetzt elektrisch geladen; es erfolgt daher ihre Abstoßung von der mittlern sowie ihre Anziehung von den Seitenglocken, und daher ihre Bewegung nach den Seitenglocken. Diese Bewegung ist genug kräftig, um beim Anschlagen der Klöppel die Glocken ins Klingen zu bringen. Obwohl das elektrische Glockenspiel schon frühzeitig von C. M. (wahrscheinlich Charles Marshall 1753) zum Telegraphieren vorgeschlagen worden ist, so hat man doch nie von demselben einen ernsten Gebrauch gemacht. Dagegen haben die elektromagnetischen Läutewerke (s. Elektrisches Läutewerk) ebenso wichtige wie mannigfaltige und weit verbreitete Anwendung gefunden.

Elektrisches Glühen. Läßt man die Entladung einer Flaschenbatterie (s. Batterie, elektrische) durch einen Draht gehen, welcher in dem Gefäße eines eigentümlichen Luftthermometers (s. Thermometer) sich befindet, so zeigt letzteres, daß der Draht sich erwärmt. Hierbei ist (nach Rieß 1838) die Temperaturerhöhung des Drahts proportional dem Quadrat der in der Batterie angehäuften Elektricitätsmenge. Wird an einer Stelle in diesen Schließungsdraht ein kurzer, sehr dünner Draht (am besten aus Neusilber, Eisen oder Platin) eingeschaltet, sodaß durch ihn die Entladung gehen muß, so wird derselbe bis zum Glühen erhitzt, ja bei gehöriger Stärke der Elektricität selbst geschmolzen und völlig zerstäubt.

ELEKTRISCHE KLINGELN, LÄUTEWERKE UND UHREN.

1. Drucktaste.

3. Rasselwecker mit Selbstausschlufs.

2. Schlagklingel; Rasselwecker mit Selbstunterbrechung.

4. Fallscheibe.

5. Klingel für Wechselströme.

8. Elektrisches Läutewerk.

7. Elektrisches Läutewerk.

6. Elektrisches Läutewerk.

10. Elektrische Uhr von Stöhrer.

9. Eisenbahnuhr von Droz.

Zu den Artikeln: Elektr. Klingeln u. Wecker, Elektr. Läutewerk, Elektr. Uhren.

Hierbei ist, wegen der mechan. Lockerung der Kohäsion des Drahts, die Glühtemperatur kleiner als beim gewöhnlichen Glühen desselben Drahts. Auch der Voltastrom (s. Galvanismus), der sich von dem Entladungsstrom nur durch seine längere Dauer unterscheidet, bringt schlechter leitende Drähte (besonders Eisen und Platin), welche in die Stromleitung eingeschaltet werden, zum Weißglühen und Abschmelzen. Die Erwärmung des Leitungsdrahts rührt von seinem Leitungswiderstand her; sie ist diesem und dem Quadrat der Stromstärke proportional (Lenz und Joule 1844). Dieses Gesetz gilt auch für die Wärmemenge, welche die Kette selbst in der Zeiteinheit liefert (Poggendorff 1848). Die Quelle dieser Wärme sind die chem. Prozesse in der geschlossenen Voltakette. Je schlechter ein Draht die Elektricität leitet, je dünner und kürzer er ist, desto leichter und kräftiger erglüht er. Die galvanische Weißglut der Platindrähte wird auch benutzt, um die menschlichen Höhlen (z. B. das Innere des Halses, der Nase u. s. w.) zu beleuchten, ferner zum chirurgischen Wegbrennen krankhafter Auswüchse u. dgl. m. (Galvanokaustik von Middeldorpf 1865). Auch elektrische Zündungen (s. d.) können mittels der elektrisch erglühenden Drähte bewirkt werden. Auf der Anwendung des galvanischen Weißglühens von eigens präparierten Kohlenfäden beruhen die Glüh- oder Inkondescenzlampen bei der Elektrischen Beleuchtung (s. unter Elektrische Lampen.) [Bilder.

Elektrische Hauchbilder, s. Elektrische

Elektrische Induktion, s. Elektricität.

Elektrische Influenz, s. Elektricität.

Elektrische Influenzmaschine, s. u. Elektrisiermaschine und Influenzmaschine.

Elektrische Kapazität heißt in der neuern Elektricitätslehre diejenige Elektricitätsmenge, welche ein isolierter Leiter aufnimmt, wenn er mit Elektricität von der Dichte 1 (eigentlich Potential, s. Elektrisches Potential) geladen wird. Die elektrische Kapazität wird durch das kondensierende Prinzip (s. Elektrische Kondensatoren) bedeutend gesteigert.

Elektrische Klingeln und Wecker werden teils als Nebenapparate bei solchen Telegraphen angewendet, welche keine hörbaren Zeichen geben, teils als selbständige Signalapparate, z. B. in der Haustelegraphie, beim Eisenbahnsignalwesen u. s. w. Sie bringen deutlich hörbare Zeichen hervor. Wecker zur Erregung der Aufmerksamkeit wurden bei den elektrischen Telegraphen (s. d.) schon in der frühesten Zeit in Vorschlag gebracht. Die Klingeln werden teils durch galvanische Ströme, teils durch Wechselströme, die mittels eines Magnetinduktors erzeugt werden, in Thätigkeit gesetzt. Im erstern Falle geschieht dies meist durch Schließung des Stroms mit Hilfe einer einfachen Drucktaste (s. Fig. 1 der Tafel: Elektrische Klingeln ꝛc.), in welcher durch einen Druck auf den Knopf m zwei Metallfedern miteinander in Berührung gebracht werden und so den Stromweg von a nach x schließen. Bei den Klingeln mit Laufwerk bedarf es bloß einer Auslösung des Laufwerks auf elektrischem Wege, worauf dann das Laufwerk die Klingel ertönen läßt, bis es abgelaufen ist oder wieder angehalten wird. (S. Elektrisches Läutewerk.)

Höchst einfach in ihrer ganzen Einrichtung sind die Klingeln mit einfachem Schlag: es wird am Ankerhebel eines Elektromagnets ein Klöppel angebracht, welcher bei Schließung (oder Unterbrechung) des Stroms durch den angezogenen (oder abfallenden) Anker gegen eine Glocke geschlagen wird; zu jedem Schlage ist eine Stromschließung (oder Unterbrechung) erforderlich. In den Rasselklingeln mit Selbstunterbrechung wird der Ankerhebel mit in den Stromkreis eingeschaltet, sodaß er bei der Ankeranziehung den Strom unterbricht; gleich darauf stellt der nun abfallende Ankerhebel den Strom wieder her u. s. f.

In Fig. 2 ist eine Klingel, welche einfache Schläge gibt, wenn die um die Achse i drehbare Umschalterkurbel D auf den Kontakt p gestellt wird, dagegen rasselt, wenn D auf den Kontakt u gestellt wird. Im erstern Falle veranlaßt bei jeder Schließung der Batterie B der seinen Weg über D, p, x durch den Elektromagnet M nehmende Strom ein einmaliges Anziehen des Ankers A und ein einmaliges Anschlagen des Klöppels k gegen die Glocke G; beim Aufhören des Stroms reißt die Feder c den Anker A von den Polen des Elektromagnets M ab. Im andern Falle geht der Strom über D, u, die Feder f, den Ankerhebel ka und x durch M; wenn aber M den Anker A anzieht, so entfernt sich ka von f und unterbricht dadurch den Strom, weshalb nun c den Anker A wieder abreißt, ka an f zurückführt und den Strom von neuem schließt, solange nur der Knopf m, Fig. 1, gedrückt wird.

Auch die Fig. 3 zeigt einen Rasselwecker, aber nicht mit Selbstunterbrechung, sondern mit Selbstausschluß; hier kommt nämlich der Ankerhebel ka, wenn der Anker A von M angezogen wird, mit der Feder f in Berührung und stellt so eine kurze Nebenschließung über f, A und a zu dem in die Leitung L_1 L_2 eingeschalteten Elektromagnet M her, weshalb der dann noch durch M gehende Stromzweig so schwach wird, daß c den Anker A abzureißen vermag, damit aber die Nebenschließung wieder beseitigt; auch dies wiederholt sich, solange der Tastenknopf gedrückt bleibt. Häufig wünscht man, daß auch nach dem Aufhören des Klingelns noch ein sichtbares Zeichen erkennen lasse, daß mittels der Klingel ein Ruf ergangen sei. Man hat dann an dem Ankerhebel nur eine sog. Fallscheibe zu befestigen, welche bei der Anziehung, beziehungsweise beim Abreißen des Ankers niedergeht oder vorfällt oder emporsteigt. Eine solche Anordnung ist in Fig. 4 abgebildet; hier ist nur der eine Schenkel M des Elektromagnets mit Windungen bedeckt, der andere Schenkel E ist frei und trägt den Anker A nebst der Abreißfeder c; an dem linken Ende besitzt A ein Häkchen, in welches sich das Häkchen v der Fallscheibe N einhakt; zieht aber M den Anker an, so fällt N um seine Achse a herab und tritt dabei aus dem das Ganze einschließenden Kästchen hervor, worin sie bisher verborgen war. In andern Fällen wieder wünscht man eine Rückmeldung über das eingetretene Klingeln nach dem Orte, von wo der Ruf mit der Klingel ausgeht; dazu kann man etwa mittels der Fallscheibe N, Fig. 4, eine Batterieschließung sich vollziehen lassen und einen Strom nach der Rufstelle zurück entsenden.

In Fig. 5 endlich ist eine Klingel für Wechselströme dargestellt; die vom Magnetinduktor gesendeten, in ihrem Vorzeichen rasch und regelmäßig wechselnden Ströme machen die Polschuhe p_1 und p_2 des Elektromagnets M_1 M_2 in rascher Folge abwechselnd zu einem Süd- und einem Nordpole: der magnetische Anker A wird daher

ebenso rasch abwechselnd von p_1 angezogen und von p_2 abgestoßen und umgekehrt und der am Stiel q sitzende Klöppel k schlägt dabei abwechselnd an die Glocken G_1 und G_2. Ganz nach dem Prinzip des Bellschen Telephons hat man auch Glocken und Stimmgabeln auf rein elektrischem Wege unmittelbar durch Elektromagnete (also ohne anschlagenden Klöppel) in tönende Schwingungen versetzt und so Wecker hergestellt, die man als telephonische bezeichnen könnte. Besondere Vorkehrungen und Einrichtungen endlich müssen getroffen werden, wenn man die Möglichkeit beschaffen will, von einem und demselben Orte aus von einer größern Zahl in die nämliche Drahtleitung, aber an verschiedenen Orten aufgestellter Wecker stets nur einen einzigen rufen zu können und zwar gerade denjenigen, den man im gegebenen Moment rufen will.

Elektrische Kondensation, s. unter *Elektrische Kondensatoren.*

Elektrische Kondensatoren (*Verdichtungs-, Ansammlungs- oder Ladungsapparate der Elektricität*) beruhen auf der elektrischen Influenz (s. *Elektricität*) und dienen dazu, die ungleichnamigen Elektricitäten auf isoliert entgegenstehenden Metallplatten zu verdichten, und dadurch kräftigere Wirkungen zu leisten, als durch die elektrischen Quellen (Elektrisiermaschinen, Voltasche Elemente u. dgl. m.) allein. Dies läßt sich zeigen, wenn (wie auf beistehender Fig. 1) zwei isolierte Metallplatten A und B einander parallel gegenüberstehen und zwischen beiden ein isolierendes Zwischenmittel (z. B. Luft, Firnisschichten oder eine Glasscheibe C u. dgl. m.) sich befindet. Die elektrischen Pendel a und b dienen dazu, den jedesmaligen elektrischen Zustand der entsprechenden Metallplatten A und B anzuzeigen. Teilt man nun der Platte A mittels einer elektrischen Quelle (Elektrisiermaschine u. s. w.) positive Elektricität mit, so wirkt sie durch den Isolator C influenzierend auf die neutrale Elektricität der Platte B. Die negative Elektricität wird angezogen, die positive abgestoßen. Ist B mit der Erde leitend verbunden, so fließt von ihr die positive Influenzelektricität auf die Erde über. Dagegen wird ihre negative Elektricität durch die positive Elektricität der Platte A gebunden. Und umgekehrt wird auch diese positive Elektricität durch die negative der Platte B größtenteils gebunden, sodaß auf der Platte A nur ein sehr kleiner Teil der ihr zugeführten positiven Elektricität frei bleibt. Dadurch wird es möglich, daß aus der elektrischen Quelle aufs neue positive Elektricität auf die Platte A übergeht, welche abermals durch Influenz die negative Elektricität auf B vermehrt u. s. w. In solcher Weise ziehen sich die entgegengesetzten Elektricitäten nach dem isolierenden Zwischenmittel hin, binden sich gegenseitig und verdichten sich. Dies geschieht so lange, bis die Dichte des freien Teils der positiven Elektricität auf der Platte A derjenigen an der elektrischen Quelle (z. B. am Konduktor der Elektrisiermaschine) gleich geworden ist. Von da an ist jede weitere Ladung obiger Platten unmöglich. Jeder auf diesem Prinzip beruhende, die Elektricität verdichtende Apparat heißt *Elektrischer Kondensator* (elektrischer Verdichtungs-, Ansammlungs- oder Ladungsapparat). Die Platte A, welche die Elektricität zugeleitet erhält, nennt man *Kollektorplatte*, die Platte B, welche die entgegengesetzte Influenzelektricität zur Erde führt, die *Kondensatorplatte*. Die Ladungsfähigkeit oder die «Kapazität» eines Kondensators heißt diejenige Menge der Elektricität, welche er aufnimmt, wenn er mit Elektricität von der Dichte (eigentlich Potential, s. *Elektrisches Potential*) 1 geladen wird. Das Verhältnis der elektrischen Kapazität eines Kondensators zu jener seiner Zuleitplatte, wenn sie einfach, d. i. ohne Kondensation elektrisch geladen wird, nennt man die «kondensierende Kraft» oder die «Verstärkungszahl» des Kondensators. Diese sowohl wie die elektrische Kapazität hängt von der Form und Größe der Metallplatten des Kondensators, ferner von der Natur und Dicke des isolierenden Zwischenmittels (s. *Dielektrische Körper*), ja sogar von der Zu- und Ableitungsweise der Elektricität ab. Beide wachsen proportional der Plattenfläche und der Dichte der zugeführten Elektricität und nehmen zu, je weniger dick das isolierende Zwischenmittel (z. B. die Glasscheibe C, Fig. 1) ist. Bei dicken Zwischenisolatoren ist daher der Überschuß in freier Elektricität größer als bei dünnen. Die größte Verdichtung ist erreicht, wenn das mit der Kollektorplatte oder der zuführenden Elektricitätsquelle verbundene Elektroskop seinen höchsten Stand angenommen hat.

Fig. 1.

Läßt man an einem Kondensator (Fig. 1) die Metallscheiben durch eine Glastafel trennen, so ergibt sich die *Franklinsche Tafel* (1756). Da man bei dieser die Scheiben nicht voneinander entfernen will, so wird dieselbe gewöhnlich so gebildet, daß auf beiden Seiten einer Glastafel Stanniol (die sog. Zinnblattbelege) angeklebt wird, jedoch mit der Vorsicht, daß einige Centimeter ringsum am Rande der Glastafel vom Stanniol frei bleiben. Dieser Saum wird überdies noch mit Schellackfirnis oder Siegellacklösung (Alkohol als Lösemittel) überzogen, was zur Vermeidung des Niederschlags von Wasserdämpfen, wodurch zwischen den beiden Belegen eine leitende Verbindung hergestellt würde, notwendig ist. Wenn das eine Beleg (also die Metallfläche der einen Seite) mit einer elektrischen Quelle (Elektrisiermaschine u. s. w.), die z. B. positive Elektricität liefert, in Verbindung ist, während das andere Beleg mit der Erde leitend verbunden wird, so nimmt aus dem oben erörterten Grunde das erste Beleg eine große Menge positiver, das andere, mit der Erde in leitender Verbindung stehende, eine fast ebenso große Menge negativer Elektricität auf. Diese beiden entgegengesetzten Elektricitäten suchen sich zu vereinigen, und dringen daher beiderseits bis auf eine gewisse Tiefe in die Glastafel ein. Hiervon überzeugt man sich mittels der «Zerlegtafel» (Fig. 1). Schiebt man nämlich von einer solchen elektrisch geladenen Tafel die Metallplatten ab, entladet sie dann beide

und legt sie wieder an die Glastafel, so zeigt sich die so hergestellte Franklinsche Tafel noch beiderseits elektrisch geladen, wenn auch etwas schwächer als früher. Dieser Versuch zeigt also, daß die entgegengesetzten Elektricitäten zu beiden Seiten des Glases eindringen. Ist dieses zu dünn, so wird es von jenen Elektricitäten durchbrochen, indem sie sich wirklich vereinigen. Die Franklinsche Tafel ist dann unbrauchbar geworden. Werden die Belege einer geladenen Franklinschen Tafel durch einen Leiter, z. B. einen Metalldraht, verbunden, so erfolgt, unter starker Lichterscheinung und lautem Knall, die plötzliche Vereinigung der beiden entgegengesetzten, auf den Belegen angesammelten Elektricitätsmengen. Man sagt dann, die Franklinsche Tafel wird **entladen**. Während dieser Entladung geht durch jenen Verbindungsleiter («Auslader») ein elektrischer Entladungsstrom.

Anstatt einer ebenen Glastafel kann man auch ein cylindrisches Glas oder eine Flasche (Fig. 2) anwenden und ihre innere sowie äußere Oberfläche bis auf einige Centimeter vom Rande, welcher gefirnißt oder mit einer Siegellacklösung überzogen wird, mit Stanniol (Zinnblatt) belegen. Man erhält dann die **Verstärkungsflasche** (Kleistsche oder Leidener Flasche), die 1745 von Kleist in Kamin und fast gleichzeitig auch von Cunäus in Leiden erfunden wurde.

Fig. 2.

Durch die Mündung der Verstärkungsflasche geht ein starker Draht, der am obern Ende eine Metallkugel trägt und mit seinem untern Ende die innere Belegung des Glases belegt. Man ladet die Verstärkungsflasche, indem man ihre äußere Belegung mit der Erde leitend verbindet (am einfachsten, indem man sie bei der äußern Belegung in der Hand hält), während man den Zuleitknopf an den Konduktor einer thätigen Elektrisiermaschine (s. d.) hält. Ihre Entladung erfolgt, ähnlich wie bei der Franklinschen Tafel, durch eine leitende Verbindung der beiden Belege, z. B. durch einen Draht oder mittels eigener «Auslader». Ein solcher besteht gewöhnlich aus zwei, vermittelst Gelenks verbundener Drahtarme (s. Fig. 2 im Art. **Batterie** [elektrische], Bd. II, S. 561), deren jeder eine Metallkugel trägt. Beim Entladen berührt die eine Kugel die innere, die andere die äußere Belegung, wobei der Entladungsfunke mit Knall auftritt. Gewöhnlich ist der Auslader mit einem gläsernen Handgriff versehen. Dieser ist jedoch entbehrlich, wenn der Auslader in seiner Mitte gehalten wird, indem sich die entgegengesetzten Elektricitäten durch den Draht vereinigen, ohne auf den Hälter überzuspringen. Die Entladung der Verstärkungsflasche sowie der Franklinschen Tafel läßt sich auch durch einen Menschen oder durch eine Menschenkette leiten, wenn dieselben die äußere und innere Belegung des Apparats dadurch leitend verbinden, daß die erste Hand die äußere Belegung und die letzte Hand der Menschenreihe die innere Belegung des Apparats berührt; alle empfinden dann einen mächtigen Entladungsschlag und zwar, wegen der großen Geschwindigkeit der Elektricität, nahezu gleichzeitig. Mehrere solcher Leidener Flaschen, deren erste Belege unter sich und mit einer Elektricitätsquelle, und deren zweite Belege wieder unter sich und mit der Erde in leitende Verbindung gesetzt werden können, bilden die sog. **elektrische Flaschenbatterie** (s. **Batterie** [elektrische], Bd. II, S. 560). Sowohl mittels einzelner als auch miteinander verbundener Verstärkungsgläser lassen sich alle mit der Elektrisiermaschine (s. d.) angestellten Versuche, unter erhöhtem Erfolge, wiederholen. Außerdem werden die Kondensatoren noch benutzt zu den Studien der Entladung der verstärkten Elektricität, ihrer mechan. Wirkung, der Dauer und Geschwindigkeit des elektrischen Entladungsstroms, der elektrischen Wärmegesetze, sowie des elektrischen Glühens, Schmelzens und der elektrischen Zündungen (s. ferner **Elektrische Lichterscheinungen** und **Elektrische Entladung**). Der elektrische Kondensator findet ferner Anwendung bei der Influenzmaschine (s. d.), beim Ruhmkorffschen Induktor (s. d.) und beim Betriebe der unterseeischen Telegraphie (s. d.).

Trennt man (Fig. 1) die Metallscheiben nur durch eine dünne Luft-, Schellack- oder Firnisschicht und verbindet eine der Platten mit einem empfindlichen Doppelpendelelektroskop, so erhält man (Fig. 3) das **Kondensationselektroskop** (Kondensator im engern Sinne von Volta 1782). Um die Doppelpendel (gewöhnlich zwei sich berührende Goldblattstreifen) bequem anbringen zu können, liegen die eben geschliffenen Messing- oder Kupferplatten A und B wagerecht, und jede derselben ist an der innern Seite gefirnißt; die untere Scheibe trägt leitend das Doppelpendel. Im übrigen ist das Instrument wie ein empfindliches Elektroskop (s. d.) eingerichtet.

Fig. 3.

Man denke sich vorläufig nur die untere Platte A allein vorhanden und mit einem äußerst schwach elektrischen Körper verbunden, so wird zwar diese Platte auch elektrisch, aber nur in so geringem Grade, daß die elektrische Anzeige nicht erfolgen kann. Bleibt alles wie bisher, und bedeckt man die untere Platte A mit der obern B, wobei letztere mit dem Finger ableitend berührt wird, so erfolgt (wie beim Kondensator Fig. 1) eine Verdichtung der zugeführten Elektricität in der untern, sowie der ungleichnamigen Elektricität in der obern Platte. Entfernt man jetzt den elektrischen Körper und hebt die obere Platte parallel zur untern ab, so ist keine bindende entgegengesetzte Elektricität mehr vorhanden. Infolge dessen wird die mit der Elektricität des untersuchten Körpers gleichnamige Elektricität der untern Platte B frei, und treibt die Doppelpendel auseinander. Jetzt wird auch klar, warum hier die isolierende Zwischenschicht auf jeder Platte aufgetragen, also gleichsam spaltbar ist. Da sich nämlich die entgegengesetzten Elektricitäten in den festen Zwischenisolator hineinziehen, so muß auch jene isolierende Schicht mit abgehoben werden, welche die entgegengesetzte Elektricität besitzt. Das Kondensationselektroskop wird angewendet, um die schwächsten Spuren der Elektricität zur Anzeige zu bringen, weshalb es auch Mikro-Elektroskop genannt werden kann. Es wird angewendet für den Nachweis des Auftretens von Elektricität beim Druck der Körper, bei Spaltung eines Glimmerblattes, bei der Verdunstung von Flüssigkeiten, bei chem. Prozessen, z. B. bei der Verbrennung u. dgl. m.

Elektrische Kraftübertragung (frz. transmission dynamo-électrique, engl. dynamo-electric transmission), die Fortpflanzung von Kraft oder richtiger mechanischer Arbeit auf größere Entfernungen mittels des elektrischen Stroms. Das Prinzip derselben beruht darauf, daß man mit Hilfe einer dynamo- oder magnet-elektrischen Maschine (s. Elektrische Maschinen) die Arbeit einer Dampfmaschine, Turbine oder irgend eines andern Motors in einen elektrischen Strom verwandelt und diesen durch Leitungsdrähte einer zweiten elektrischen Maschine zuführt, welche dadurch in Bewegung gesetzt wird und eine der Stromstärke entsprechende Kraftleistung zu verrichten vermag.

In sämtlichen Fällen der elektrischen Kraftübertragung müssen demnach stets drei verschiedene Maschinen vorhanden sein: 1) die Kraftmaschine (Dampfmaschine, Wasserrad, Gasmotor u. s. w.), welche die zu übertragende Arbeit liefert; 2) die dynamo- oder magnet-elektrische Maschine, welche die von der Kraftmaschine gelieferte Arbeit in elektrischen Strom umsetzt und primäre Maschine genannt wird; 3) die sog. sekundäre Maschine, welche gleichfalls eine dynamo- oder magnet-elektrische Maschine ist und, durch den von der primären Maschine gelieferten Strom in Umdrehung versetzt, wieder Arbeit erzeugt. Allerdings erhält man bei dieser Art der Kraftübertragung immer nur einen Teil der ursprünglich aufgewendeten Arbeit wieder; doch ist der stattfindende Verlust nicht wesentlich größer als bei andern Methoden der Kraftübertragung. Wie durch praktische Resultate vielfach festgestellt ist, beträgt derselbe bei den bisherigen Konstruktionen der elektrischen Maschinen etwa 50 Proz.; doch lassen theoretische Erwägungen mit Sicherheit erwarten, daß durch passendere Konstruktion der elektrischen Maschinen und Anwendung einer höhern Tourenzahl selbst bei längern Leitungen ein Nutzeffekt von 70 Proz. und mehr durch die elektrische Kraftübertragung zu erreichen sein wird. Der größte Verlust, welcher durch diese Art der Kraftübertragung entsteht, resultiert aus der Erwärmung, welche jeder von einem elektrischen Strom durchflossene Leiter erfährt; die dieser Wärme entsprechende Arbeit geht selbstverständlich für den Zweck der Kraftübertragung verloren und kann oft sogar noch störend auf den Übertragungsprozeß einwirken, sodaß es als ein Haupterfordernis bei der Konstruktion der primären und sekundären Maschine gelten muß, die Wärmeentwickelung möglichst zu vermeiden.

Ein nicht minder wichtiger Faktor ist die Drahtleitung, welche gleichfalls einen Teil des Stroms durch Umwandlung in Wärme absorbiert und namentlich bei beträchtlichern (meilenweiten) Entfernungen und einigermaßen bedeutender Größe der zu übertragenden Kraft einen großen Querschnitt erfordert, um die erwähnten Verluste nicht zu bedeutend werden zu lassen. Nach den Versuchen und theoretischen Erwägungen des auf dem Gebiet der elektrischen Kraftübertragung sehr erfahrenen Elektrikers Dr. C. William Siemens soll der Widerstand in der Drahtleitung nicht größer sein, als wie ihn ein 800 m langer Kupferdraht von 6 mm Dicke darstellt, um die Kraftübertragung durch Elektricität mit dem geringsten Verlust zu ermöglichen. Wird daher die Entfernung zwischen der primären und der sekundären Maschine verdoppelt, so wird bei gleichem Durchmesser des Drahts der Widerstand doppelt so groß und man muß, um den frühern Widerstand, welcher ½ Einheit (Siemenssche Einheit) entspricht, wiederherzustellen, den Querschnitt der Leitung gleichfalls verdoppeln. Nach diesen Prinzipien würde aber eine Leitung, die den elektrischen Strom auf eine bedeutende Entfernung fortleiten soll, ein bedeutendes Gewicht erhalten und die ganze Anlage in solchem Grad verteuert werden, daß von einem ökonomischen Betrieb kaum noch die Rede sein könnte. Nach den neuesten theoretischen Untersuchungen von Deprez, Thomson und Houston scheint es jedoch möglich zu sein, sehr große Arbeitsleistungen auf bedeutende Entfernungen durch dünne Drähte zu übertragen, ohne daß eine übermäßige Wärmeentwickelung in den Leitungsdrähten stattfindet. Diese Annahme stützt sich darauf, daß die durch die Drahtleitung in der Zeiteinheit fließende Elektricitätsmenge nur der eine Faktor der zu übertragenden elektrischen Energie ist, indem die letztere durch das Produkt aus Stromstärke und elektromagnetischer Kraft gebildet wird. Da nun die Erwärmung der Leiter nur von der Stromstärke abhängig ist, kann man ohne Änderung der letztern eine beliebige Kraft auf beliebige Entfernung durch einen gewöhnlichen Telegraphendraht übertragen, wenn nur dafür gesorgt wird, daß die von der primären Maschine erzeugte elektromotorische Kraft groß genug ist. In der That ist es Marcel Deprez auf der Elektricitätsausstellung in München gelungen, eine Kraft von 10 Pferdestärken von dem Städtchen Miesbach nach dem 57 km entfernten Ausstellungspalast in München mittels eines gewöhnlichen Telegraphendrahts zu übertragen, wobei der Motor in Miesbach etwa 16 Pferdestärken leistete. Hiernach ist die Befürchtung, daß die Fortpflanzung von Arbeitskräften auf größere Entfernungen, der Dicke und Kostspieligkeit der zu verwendenden Leitung wegen, innerhalb enger Grenzen bleiben werde, nicht begründet und scheint die Möglichkeit, durch geeignete Konstruktion der elektrischen Maschinen die enorme Kraft der zahlreichen Wasserfälle, die von Ebbe und Flut ꝛc. in ökonomischer Weise auf sehr große Entfernungen zu übertragen, nicht ausgeschlossen.

Die praktischen Anwendungen, welche die elektrische Kraftübertragung findet, sind im wesentlichen von zweierlei Art: diejenige auf große Entfernungen und die für geringe Distanzen. Wenngleich nun die Übertragung auf große Entfernungen der bei weitem schwierigste und zugleich wichtigste Teil der Aufgabe ist, da durch dieselbe die Weiterführung und praktische Verwertung der in der Natur vorhandenen gewaltigen Wasserkräfte ermöglicht wird, so ist doch auch die elektrische Kraftübertragung für geringere Distanzen einer außerordentlich mannigfachen Anwendung fähig und hat schon jetzt in der Industrie eine wichtige Stellung eingenommen. So treibt man mittels elektrischer Maschinen in dem Etablissement A la belle Jardinière in Paris bis in die obersten Stockwerke hinauf eine große Anzahl Nähmaschinen, wobei der Motor und die primäre Maschine im Keller stationiert sind. Auch benutzt man die elektrische Kraftübertragung, um Fahrstühle in die Höhe zu ziehen (s. Elektrischer Aufzug). Im Bergbau wird die elektrische Kraftübertragung derjenigen mittels komprimierter Luft zum Treiben der Gesteinsbohrmaschine bald lebhafte Konkurrenz machen, ebenso wie dieselbe für die Landwirtschaft von hoher Bedeutung zu werden

verspricht. Der mächtigste Umschwung aber wird durch die elektrische Kraftübertragung im Eisenbahnwesen hervorgerufen werden, indem als Betriebsmittel an die Stelle der Lokomotiven kleine elektrodynamische Maschinen treten, (s. Elektrische Eisenbahn), die eventuell unter dem Boden des Wagens befestigt werden können, mithin den Fassungsraum desselben durchaus nicht vermindern. Auch geht man mit dem Gedanken um, eine sog. Elektrische Post einzurichten, d. h. Städte durch einen schmalen Schienenstrang zu verbinden, der von kleinen, durch Elektricität betriebenen Wagen durchfahren wird. Zur Sicherheit des Betriebs würde hierbei die ganze Bahnlinie mit einem starken eisernen Mantel umgeben werden.

Der wichtigste Vorzug, den die elektrische Kraftübertragung gegenüber allen bis jetzt bekannten und angewendeten Methoden der Kraftübertragung aufweist, ist das außerordentliche Anpassungsvermögen, durch welches dieselbe für alle denkbaren Verhältnisse verwendbar wird. Entfernungen und Zickzacklinien, in denen der Strom geführt werden soll, können nicht störend wirken. Dazu kommt, daß die an dem Ort des Kraftverbrauchs aufgestellte Maschine sehr klein ist und weder lästiges Geräusch, noch eine Verschlechterung der Luft verursacht. Die wertvollsten Dienste wird die elektrische Kraftübertragung dem jetzt im Kampf mit der Großindustrie fast erliegenden Kleingewerbe leisten, indem für die Krafterzeugung an den einzelnen Arbeitsstätten nicht mehr ein irrationeller Aufwand von Brennmaterial und Arbeit erforderlich sein wird. Vgl. Uhland, «Das elektrische Licht und die elektrische Beleuchtung. Mit einem Anhang über die Kraftübertragung durch Elektricität» (Lpz. 1883).

Elektrischer Kugeltanz, s. unter Elektrisiermaschine.

Elektrische Lampen (frz. lampes électriques, engl. electric lamps), diejenigen Apparate, in welchen der von irgend einer Stromquelle gelieferte elektrische Strom in elektrisches Licht verwandelt und dieses für Beleuchtungszwecke nutzbar gemacht wird. Die zahlreichen dem genannten Zweck dienenden Apparate scheiden sich in zwei Hauptgruppen, indem entweder der zwischen zwei Kohlenstäben durch den elektrischen Strom erzeugte Lichtbogen, oder das von einem durch Elektricität glühend gemachten Leiter von großem Widerstand ausgestrahlte Licht benutzt wird. Die Lampen der ersten Gruppe heißen gewöhnlich Regulatoren, weil ihre Hauptaufgabe darin besteht, den Abstand der Kohlenstäbe der Stromstärke entsprechend zu regulieren, während die der zweiten Gruppe als Glühlicht- oder Incandescenzlampen bezeichnet werden.

Die das Charakteristische der Regulatoren oder Bogenlichtlampen bildende Erscheinung wurde 1813 von dem engl. Gelehrten Humphrey Davy entdeckt, welcher den Strom einer galvanischen Batterie von 2000 Plattenpaaren zwischen den Spitzen zweier Kohlenstücke übergehen ließ und so einen kontinuierlichen Flammenbogen von außerordentlicher Helligkeit erhielt, der nach ihm Davyscher, oder auch (den für die Entwickelung der Elektricitätslehre bahnbrechenden Entdeckungen Voltas zu Ehren) Voltascher Bogen genannt wird. Der Vorgang bei der Entstehung desselben ist folgender: Wenn man die Polenden einer kräftigen galvanischen Batterie oder einer Elektrischen Maschine (s. d.) mit zwei zugespitzten Kohlenstäbchen verbindet, können die Spitzen bis auf eine verschwindend kleine Entfernung einander genähert werden, ohne eine Lichterscheinung zu erzeugen. Schließt man jedoch den Strom durch Zusammenhalten beider Kohlen und entfernt die letztern dann wieder langsam voneinander, so entsteht der Lichtbogen. Da das hierbei auftretende blendende Licht dem unbewaffneten Auge eine Beobachtung der Erscheinung nicht gestattet, wird zur genauen Untersuchung derselben mittels einer wenig vergrößernden Linse von den beiden Kohlenspitzen ein vergrößertes Bild auf einen weißen Schirm geworfen, an welchem sich dann der Vorgang leicht beobachten läßt. Anfangs springen zwischen den Kohlenspitzen Funken von nur geringer Stärke über, allein bald erhitzen sich die Kohlen und werden glühend, worauf das blendende Licht entsteht. Man sieht dann deutlich, wie die von den bis zur Weißglut erhitzten, intensiv leuchtenden Spitzen durch den Strom mitgerissenen Kohlenteilchen von einer Kohle zur andern übergeführt werden und, indem sie so den Stromkreis geschlossen halten, den Lichtbogen bilden. Hierbei werden infolge der Verbrennung beide Kohlen allmählich kürzer und zwar nutzt sich die positive Kohle etwa noch einmal so schnell wie die negative ab und wird kraterförmig ausgehöhlt, während die andere zugespitzt bleibt. Fig. 9 auf Tafel: Elektrische Lampen und Maschinen zeigt das in der angegebenen Weise hergestellte Bild zweier Kohlenspitzen. Das blendende Licht rührt hiernach nicht eigentlich von dem die Kohlenspitzen verbindenden Bogen, sondern von den erstern selbst her. Maßgebend für das Zustandekommen des Lichtbogens ist der richtige Abstand der Kohlenspitzen voneinander, da bei zu geringer Entfernung das Licht nicht in seinem vollen Glanz erscheint, bei zu großer Entfernung dagegen der Strom einen für seinen Übergang zu bedeutenden Widerstand findet, infolge dessen das Licht erlischt.

Auf Grund dieser Beobachtungen ist es leicht, diejenigen Bedingungen festzustellen, welche die Regulatoren erfüllen müssen, um ein konstantes, der Stromstärke entsprechendes Licht zu liefern: 1) Die Kohlenspitzen müssen sich beim ersten Durchgang des Stroms berühren, um, 2) nachdem sie durch den Strom glühend geworden sind, voneinander entfernt zu werden, und 3) diese Entfernung muß die der Stärke des Stroms entsprechende Größe haben und beibehalten. Soll dann auch noch die Lage des Lichtbogens im Raum eine unveränderliche sein, so muß mittels der Reguliervorrichtung die positive Kohle doppelt so schnell als die negative vorgerückt werden. Je vollkommener durch die Konstruktion des Regulators die ersten drei Bedingungen erfüllt werden, desto gleichmäßiger und ruhiger brennt das Licht. Die ersten Regulatoren für elektrisches Licht wurden durch die Hand des Experimentierenden bewegt und hatten demgemäß viele Unzuträglichkeiten im Gefolge, sodaß von einer Verwendung des erzeugten Lichts für praktische Zwecke abgesehen werden mußte. Im J. 1848 kam der franz. Physiker Foucault auf die Idee, den in der Lampe cirkulierenden Strom, dessen Stärke mit der Entfernung der Kohlenspitzen wechselt, zur Regulierung zu benutzen, und es gelang ihm im Verein mit dem pariser Mechaniker Duboscq, einen Apparat zu konstruieren, welcher das Problem der selbstthätigen Regulierung des elektrischen Lichts zuerst praktisch löste. Dieser

Apparat, welcher in den Werkstätten von Duboscq vortrefflich ausgeführt wurde, hat ausgedehnte Verwendung gefunden, und wenn auch derselbe jetzt durch das System der Differentiallampen fast ganz verdrängt ist, so liegt doch das bei demselben zur Anwendung gebrachte Prinzip der Konstruktion einer großen Anzahl neuerer Lampen zu Grunde.

Die Fig. 10 der Tafel stellt den Foucault-Duboscqschen Regulator dar; die Wirkungsweise desselben ist folgende: Der positive Strom tritt bei der Klemmschraube P ein, durchläuft die Drahtwindungen des Elektromagnets M und gelangt dann in den metallischen Körper des Apparats KK und so in die untere (positive) Kohle. Der negative Strom gelangt in den vom ganzen Gehäuse isolierten Träger T und so in die obere (negative) Kohle. Sobald nun die beiden Kohlenspitzen sich berühren, ist der Stromkreis geschlossen. Beim Durchgang des Stroms durch die Drahtwindungen des Elektromagnets M wird der Eisenkern desselben magnetisch und zieht seinen durch eine starke, verstellbare Feder F abgezogenen Anker R an. Die Feder F drückt jedoch nicht direkt auf den Anker, sondern durch Vermittelung eines gebogenen Hebels V, der um den Punkt O drehbar ist, sodaß der Zug der Feder auf den Anker je nach dessen Lage verschieden und zwar genau in dem Verhältnis wirkt, wie die Anziehungskraft des Magnets auf seinen Anker mit der Annäherung des letztern zunimmt. Auf diese Weise wird der Anker und mit demselben die an ihm befestigte vertikale Stange S nicht nur die beiden äußersten Stellungen, sondern auch alle Mittellagen annehmen können, wodurch eine stoßweise Regulierung des Lichtbogens vermieden ist. Die vertikale Stange S endigt innerhalb der Lampe in ein nach beiden Seiten in eine Schneide auslaufendes Plättchen a, das durch seine Stellung bald das eine, bald das andere Laufwerk im Innern der Lampe arretiert hält oder freigibt. C ist das Federhaus, durch welches zwei in die Zahnstangen der Kohlenhalter T und A eingreifende Räder in Bewegung gesetzt werden, und da die beiden Zahnstangen auf verschiedenen Seiten der Räder liegen, müssen sich die mit ihnen verbundenen Kohlen entweder einander nähern oder voneinander entfernen, je nachdem die Räder sich in dem einen oder andern Sinne drehen. Die Anzahl der Zähne der letztern verhält sich wie 2 : 1, sodaß die positive Kohle stets den doppelten Weg wie die negative zurücklegt und der Lichtbogen an derselben Stelle bleibt. Das Federhaus überträgt ferner seine Bewegung auf ein Radsystem, von welchem das letzte Rad einen sternförmigen Windfang l_1 hat, der von der Platte a des vertikalen Stabes S arretiert wird, wenn die Anziehungskraft des Magnets schwächer wird und der Anker R sich infolge dessen von ihm entfernt. Wird dagegen die Anziehungskraft des Magnets stärker, so wird der Windfang l_1 freigegeben und das Laufwerk setzt sich in Bewegung, was eine Entfernung der Kohlenspitzen voneinander zur Folge hat. Das zweite Federhaus C_1, welches gleichfalls die Zahnräder der Kohlenhalter, aber im entgegengesetzten Sinne wie C drehen kann, treibt ein zweites Räderwerk mit dem Windfang l; im Fall der Auslösung des letztern durch die Platte a müssen sich demnach die Kohlenstäbe einander nähern. Wenn nun der Lichtbogen zwischen den Kohlenspitzen die der Stromstärke entsprechende Länge hat, ist die Spannung der Feder F so einzustellen, daß der Anker R in seiner mittlern Stellung gehalten wird und die Platte a beide Räderwerke arretiert hält. Durch das Abbrennen der Kohlenstäbchen wird der Lichtbogen größer und damit wächst auch der Widerstand, den derselbe dem Strom entgegensetzt; letzterer wird also schwächer. Infolge dessen wird der Anker mit geringerer Kraft angezogen und es kommt dadurch der links befindliche Windfang l außer Berührung mit der Platte a, das entsprechende Räderwerk setzt sich in Bewegung und die Kohlenspitzen nähern sich; der Strom wird wieder stärker, der Anker kräftiger angezogen und der Windfang l arretiert. Wird hierbei die Annäherung der Kohlen zu groß, der Strom also zu stark, so gibt der Stab S das rechts befindliche Räderwerk frei und die Kohlen entfernen sich wieder voneinander. Ebenso wird bei plötzlichem Erlöschen des Lichtbogens sofort das die Näherung der Kohlenspitzen veranlassende Räderwerk freigegeben, die Kohlenspitzen werden infolge dessen zur Berührung gebracht. In dem Moment jedoch, wo der Strom geschlossen wird, gibt die Platte a das Laufwerk für die Entfernung der Kohlen frei und arretiert gleichzeitig das erste Laufwerk, sodaß der Lichtbogen von neuem entsteht.

Auf ähnlichen Prinzipien beruhend und in ihrer Wirkungsweise wohl noch besser als die Foucault-Duboscqsche Lampe ist die von Serrin, welche ohne jedes Zuthun von außen den Abstand der Kohlenstäbe derart reguliert, daß der Lichtbogen stets die dem Maximum der Stromstärke entsprechende Länge behält und so der größte Lichteffekt erzielt wird. Bei vergleichenden Versuchen über die Stärke des von elektrischen Maschinen erzeugten Lichts findet die Serrinsche Lampe noch heute mannigfache Anwendung. Außer den genannten Regulatoren sind eine große Anzahl anderer derartiger Apparate konstruiert worden, in denen, teils auf Grund derselben Prinzipien, teils durch Veränderung der Form der Kohlenstücke, sowie der Bewegungsvorrichtung, die selbstthätige Regulierung des Lichtbogens erstrebt ist. Für allgemeine Zwecke haben dieselben indes wenig Bedeutung, da man in den letzten Jahren Lampenkonstruktionen erfunden hat, welche die Teilung des elektrischen Lichts, d. h. die Einschaltung mehrerer Lampen in den gleichen Stromkreis gestatten. Je größer nämlich der Erfolg war, der infolge der Vervollkommnung der elektrischen Maschinen mit der Anwendung des elektrischen Lichts für industrielle und technische Zwecke erreicht wurde, desto lebhafter trat das Bedürfnis auf, mehrere Lampen gleichzeitig durch denselben Strom speisen zu können, um so statt einer großen Lichtquelle mehrere kleinere an verschiedenen Stellen zu erhalten. Mit Hilfe der besprochenen Regulatoren war dies nur insofern möglich, als für jede Lampe eine besondere Maschine aufzustellen war, wodurch die Anlage- und Unterhaltungskosten so bedeutende wurden, daß der Vorteil der ganzen Anlage fraglich erschien. Der erste, der die schwierige Aufgabe der Teilung des elektrischen Lichts in befriedigender Weise löste, war der russ. Offizier Paul Jablochkoff, welcher an Stelle der auf mechan. Wirkung beruhenden, selbstthätig regulierenden Lampen die sog. elektrische Kerze setzte, bei welcher die Länge des Lichtbogens stets die gleiche bleibt und deren mehrere gleichzeitig in dieselbe Stromleitung eingeschaltet werden können.

ELEKTRISCHE LAM

2. Siemensscher Cylinderinduktor.

3. Siemensscher Cylinderinduktor.

5. Gra

11. Siemens u. Halskes Differentiallampe, System v. Hefner-Alteneck.

1. Magnet-elektrische Maschine von Stöhrer.

10. Elektrische Lampe von Foucault u. Duboscq.

9. Die Pole des Voltaschen Lichtbogens.

13. Glühlichtlampe von Edison.

7. Siemens u. Halskes System v.

UND MASCHINEN.

12. Jablochkoffsche Kerze.

6. Grammesche Lichtmaschine.

8. Edisons dynamo-elektrische Maschine.

rische ...ine,
eck.

4. Wildes Maschine mit Siemensschem Cylinderinduktor.

Zu den Artikeln: Elektrische Lampen und Elektrische Maschinen.

ie Jablochkoffsche Kerze wird, wie dies
ig. 12 der Tafel zeigt, durch zwei parallel ne-
inander stehende, jedes für sich in einer Mes-
assung befestigte Kohlenstäbchen gebildet, welche
) einen kleinen Zwischenraum voneinander ge-
t sind. Zur Ausfüllung dieses Zwischen-
s dient ein isolierendes Material (Kaolin,
u. s. w.), während durch ein schwaches, die
Spitzen der Kohlen verbindendes Graphit-
chen, das in der Figur deutlich sichtbar ist,
eitende Verbindung für den ersten Durchgang
Stroms hergestellt und so die Bildung des
bogens eingeleitet wird. In dem Maße, wie
ie Kohlenstäbe infolge des an ihren Spitzen
ehenden Lichtbogens verzehren, schmilzt die
leitende Substanz und verflüchtigt sich, sodaß
Kohlenstäbe allmählich frei werden und in dem-
n Maße langsam verbrennen. Der ganze
eß geht so ruhig und gleichmäßig vor sich wie
Abbrennen einer Wachs- oder Stearinkerze,
i durch die glühenden Dämpfe der schmelzen-
Isoliermasse das Licht des Flammenbogens
bedeutend verstärkt wird. Da bei der An-
ung gleichgerichteter Ströme der Verbrauch
Kohle am positiven Pole doppelt so groß als
egativen ist, muß entweder die Kohle für den
iven Pol doppelt so stark genommen werden,
es muß zur Stromerzeugung eine Maschine
t werden, welche Wechselströme liefert (s.
trische Maschinen); das letztere Verfah-
wird allgemein angewendet. Da die Brenn-
einer Kerze auf etwa vier Stunden anzu-
en ist, wird in allen Fällen der praktischen Ver-
ung die Anordnung so getroffen, daß in einer
Milchglas umgebenen Lampe mehrere Kerzen
bracht sind, welche nacheinander derart zur
endung kommen, daß nach dem Abbrennen
Kerze die folgende selbstthätig in die Leitung
schaltet wird. Die Möglichkeit, bis zu 16 sol-
Kerzen in dem nämlichen Stromkreise zu un-
lten, rief beim ersten Auftreten der Erfindung
gewaltige Sensation hervor; der Umstand
, daß beim Betriebe dieser Beleuchtung leicht
unangenehme und schwer zu beseitigende
ungen vorkommen, drängte dieselbe bald in
intergrund, nachdem durch die Erfindung des
Konstruktion von Hefner-Alteneck's zur höch-
Vollendung ausgebildeten Systems der Diffe-
allampen die Teilung des elektrischen Lichts in
ollkommenerer Weise erreicht war.

s Prinzip der von **Hefner-Alteneckschen
erentiallampe** wird durch die vorstehende
atische Textfigur veranschaulicht. Dasselbe be-

steht darin, daß zur Regulierung des Lichtbogens an die Stelle der bei den Foucault-Duboscqschen und den Serrinschen Lampen wirksamen Federkraft die anziehende Wirkung einer Drahtspule (Solenoid) tritt, die von einem Zweigstrome durchflossen wird. In der Figur ist Z eine hohle Rolle von dickem Draht, V eine zweite, aus zahlreichen Windungen eines langen, feinen Drahts bestehend und demnach von bedeutendem Widerstande. In beide Spulen ragt mit seinen Enden ein Eisenstab AA hinein, der in seinem Mittelpunkte durch einen Hebel $i\,i_1$ mit dem obern Kohlenhalter h verbunden ist, während der untere Halter r feststeht. Der aus der Leitung bei N eintretende Strom teilt sich in zwei Zweige; der eine derselben geht durch die Windungen der dünndrähtigen Spule V nach P, während der andere den Weg durch die starkdrähtige Spule Z, über a durch den Hebelarm i_1 und die beiden Kohlen p und n, resp. den Lichtbogen nimmt, um sich bei r mit dem ersten Zweige zu vereinigen. Die in beiden Zweigleitungen auftretende Stromstärke ist, nach dem Gesetze der Zweigströme, den Widerständen in beiden umgekehrt proportional, und da die Anziehung des Eisenstabes AA von beiden Spulen in genauem Verhältnis zu der Stärke des hindurchfließenden Stroms steht, findet die Regulierung des Lichtbogens durch die Differentialwirkung beider Spulen statt. Stoßen zu Anfang die beiden Kohlenstäbe p und n aufeinander, so nimmt der bei N eintretende Strom zum größern Teil seinen Weg durch die untere Spule Z, weil er hier den geringsten Widerstand findet. Die Folge ist, daß der Eisenstab A kräftig in die Spule Z hineingezogen wird. Hierdurch vergrößert sich der Abstand der Kohlenstäbe, und durch den entstehenden Lichtbogen wird der Widerstand im Stromkreise bedeutend vermehrt. Dem entsprechend strömt alsdann eine größere Menge Elektricität durch die dünndrähtige Spule V, die infolge dessen eine stärkere Anziehung auf den Eisenstab ausübt und dadurch die Kohlenstäbe einander wieder nähert, also den Lichtbogen und damit den Widerstand desselben verkleinert. Durch die Wechselwirkung beider Spulen wird so die richtige Entfernung der Kohlenstäbe in zuverlässigster Weise hergestellt.

Die praktische Anwendung dieses Prinzips zur Konstruktion einer elektrischen Lampe wird durch Fig. 11 der Tafel veranschaulicht, in welcher die **Differentiallampe von Siemens und Halske** dargestellt ist, die infolge ihrer exakten Wirkungsweise eine ausgedehnte Verwendung gefunden hat. Die die einzelnen Teile bezeichnenden Buchstaben sind dieselben wie in der vorhergehenden Textfigur. Der obere Kohlenhalter h ist mit der ihn tragenden Zahnstange S nicht unmittelbar an den um den festen Punkt a drehbaren Hebel $i\,i_1$ angehängt, sondern wird verschiebbar in dem an $i\,i_1$ befestigten Stücke R geführt, welches durch die Gelenkstange i_2 sich nicht anders als senkrecht auf- und abzubewegen vermag. Die Zahnstange kann an dem Stücke R nur langsam heruntergleiten, da sie hierbei das Steigrad o mit dem kleinen Echappement F und Pendel x in Bewegung setzen muß. Alle diese Teile sind fest mit dem Stücke R verbunden und müssen also an den Bewegungen desselben teilnehmen. Bei der in der Figur gezeichneten mittlern Stellung ist das Pendel x des Echappements durch den Hebel t, der die Verlängerung u des

Pendels durch einen Einschnitt festhält, arretiert und die Zahnstange infolge dessen mit dem Stücke R fest verbunden. Wenn jedoch R sich seiner untersten Stellung nähert, wird der Hebel t durch einen im Gehäuse befestigten Stift gehoben; der Arm u und somit das Pendel wird frei und die Zahnstange sinkt durch ihr eigenes Gewicht nach unten. Wie ersichtlich, ist bei dieser Anordnung die gleichzeitige Einschaltung mehrerer Lampen in einen Stromkreis sehr wohl zulässig, weil in jeder Lampe sich der Lichtbogen unabhängig von den Schwankungen der übrigen genau in der normalen Länge erhält. Erlischt zufällig eine der Lampen, so wird dadurch der Strom gezwungen, seinen Weg nur durch die obere, dünndrähtige Spule v zu nehmen; der Eisenstab wird infolge dessen kräftig nach oben gezogen und schließt hierbei einen Kontakt, der die Lampe aus dem Stromkreise ausschaltet. Der ganze Reguliermechanismus ist bei dieser Lampe, um bei ihrer Verwendung zu allgemeinen Beleuchtungszwecken keinen Schatten nach unten zu werfen, nach oben gelegt; zur Dämpfung des blendenden Lichts werden die beiden Kohlenstäbe mit einer Milchglaskugel umgeben.

Durch die Differentiallampen von Siemens u. Halske war das Problem der Teilung des elektrischen Bogenlichts in vollständig befriedigender Weise gelöst und von ihrer Erfindung datiert der gewaltige Aufschwung, welchen die elektrische Beleuchtung in der neuesten Zeit genommen hat. Anfangs wurden diese Lampen mit den Siemensschen Wechselstrommaschinen betrieben, weil man allgemein zu der Ansicht neigte, daß die Anwendung von Wechselströmen eine bessere Ausnutzung der Arbeit als diejenige gleichgerichteter Ströme gestattete; in neuester Zeit hat man jedoch die großen Vorteile der Maschinen mit gleichgerichtetem Strom für Beleuchtungszwecke erkannt und erfahrungsgemäß ergeben die Lampen bei diesem Betrieb die günstigsten Resultate. Als aus dem Prinzip der von Hefner-Alteneckschen Differentiallampen hervorgegangen ist die **Krizik-Piettesche Stablampe** zu betrachten, bei welcher ohne Uhrwerk und Kuppelung, lediglich durch die Anwendung eines an beiden Enden zugespitzten Eisenkerns und zweier Differentialspulen, die Regulierung des Lichtbogens in vollkommen exakter Weise erreicht wird. Ein Haupterfordernis zur Erzeugung eines ruhigen, gleichmäßigen Lichts ist die gute Beschaffenheit der Kohlenstäbe, und man hat darum der Herstellung derselben in gleichem Fortschritt mit der Ausbildung der Lampen größere Sorgfalt gewidmet. Während Davy bei seinen ersten Versuchen über den elektrischen Lichtbogen sich einer möglichst dichten Holzkohle bediente, die sich jedoch sehr schnell verzehrte, benutzte Foucault in seiner Lampe Stäbe aus der in den Retorten der Gasanstalten sich bildenden harten, festen Kohle (Graphit). Bei der zunehmenden Anwendung der elektrischen Beleuchtung genügte auch dieses Material den gesteigerten Anforderungen nicht mehr, da dasselbe von fremden Substanzen zu sehr verunreinigt ist, weshalb schon Bunsen im J. 1842 die künstliche Herstellung von Kohlenstäben aus gepulverten Kohlen durch Zusammenbacken mit Gummi und Zuckersirup vorschlug. Heute bestehen besondere Fabriken zur Herstellung einer gleichmäßigen Kohle für elektrische Lampen, und namentlich wird von den Firmen Carré und Gaudoin in Paris hierin Vorzügliches geleistet. Als eine weitere Verbesserung in dieser Richtung sind die Kohlen mit innerm Kupferdraht (sog. Dochtkohlen) zu erwähnen, die von Gebrüder Siemens u. Comp. in Charlottenburg hergestellt und bei den Siemensschen Differentiallampen jetzt allgemein angewendet werden. Um die Leistungsfähigkeit und Brenndauer der Kohlenstäbe zu erhöhen, versah Reynier dieselben mit einem dünnen metallischen Überzug, und in den mit Wechselströmen betriebenen Lampen liefern diese Kohlen sehr gute Resultate.

Die zur zweiten Gruppe, den **Glühlicht- oder Incandescenzlampen**, gehörenden elektrischen Lampen, bei welchen das von einem durch den elektrischen Strom in intensive Glühhitze versetzten Kohlenfaden ausgestrahlte Licht benutzt wird, verdanken ihre Ausbildung zur praktischen Verwendbarkeit in erster Linie dem Amerikaner Edison. Da die Erzeugung eines für die Beleuchtungszwecke brauchbaren Glühlichts eine Erhitzung der leitenden Substanz bis über 2000° C. bedingt, ist die Wahl der hierfür zu verwendenden Materialien auf Platin und Iridium oder deren Legierungen und auf Kohle beschränkt, welche allein eine so hohe Temperatur vertragen. Zuerst benutzte Edison wie seine Vorgänger in den Versuchen über Glühlichtbeleuchtung, de Changy und Lontin, Spiralen aus Platindraht, die durch einen elektrischen Strom in Weißglühhitze versetzt wurden. Da jedoch die Platinspiralen durch die intensive Hitze sehr bald unbrauchbar wurden, verwendete Edison nur noch Fäden aus einer eigentümlichen Kohlensubstanz und gelangte so nach Überwindung zahlreicher Schwierigkeiten zur Konstruktion der ersten brauchbaren Glühlichtlampe. Allerdings hatten schon vor ihm King und Lodyguine durch die Anwendung in Weißglühhitze versetzter dünner Kohlenstäbchen, die der bessern Haltbarkeit wegen in luftleere Glasglocken eingeschlossen waren, recht günstige Resultate erzielt, und die auf demselben Prinzip beruhenden Lampen von Konn und Bouliguine waren in Petersburg mit Erfolg zur praktischen Anwendung gekommen, doch erforderten alle diese Konstruktionen einen so komplizierten Mechanismus, daß an eine Einführung der neuen Beleuchtungsmethode für allgemeine Zwecke nicht zu denken war.

Die **Edison-Lampe**, welche durch die mittels derselben erreichte weitgehende Teilbarkeit des Lichts der elektrischen Beleuchtung ein neues Feld der Verwendung eröffnete und sie der Gasbeleuchtung gegenüber eigentlich erst konkurrenzfähig gemacht hat, ist in Fig. 13 der Tafel dargestellt. Der durch den elektrischen Strom zur Weißglühhitze gebrachte eiförmig gebogene Kohlenbügel, dessen Dicke kaum mehr als die eines Pferdehaares beträgt, ist aus der Faser des Bambusrohres durch einen besondern Verkohlungsprozeß hergestellt. An den Enden ist derselbe mit zwei Platindrähten verbunden, welche aus der das Ganze umschließenden, mittels einer Quecksilberpumpe luftleer gemachten Glaskugel luftdicht nach außen geführt sind und in die den Strom zuleitenden Klemmschrauben enden. Kaum geringere Schwierigkeiten als die Herstellung des Kohlenbügels bereitete die Verbindung desselben mit den Platindrähten und die luftdichte Führung der letztern nach außen, sowie die Herstellung des Vacuums, von dessen Vollkommenheit die Dauer des Kohlenbügels fast ausschließlich abhängt.

Von der Edison-Lampe unterscheidet sich die Glühlichtlampe von Swan im wesentlichen nur durch die Herstellungsweise sowie durch die schleifenförmige Gestalt des Kohlenfadens. Derselbe besteht hier aus einem Baumwollfaden, welcher, nachdem er durch Behandlung im Schwefelsäurebade eine pergamentähnliche Beschaffenheit erlangt hat, in einem Muffelofen, mit Kohlenstaub bedeckt und unter Luftabschluß, bis zur vollständigen Verkohlung erhitzt worden ist. Auch die Unterschiede der Maximschen Lampe sowie der von Lane Fox und von Sawyer beruhen nur auf der Herstellung des Kohlenbügels und der Führung der Zuleitungsdrähte aus der luftleeren Glaskugel. Die Glühlichtlampen im allgemeinen liefern je nach ihrer Größe ein Licht von 8—200 Kerzenstärken. Den Bogenlampen gegenüber haben dieselben den Vorzug der Einfachheit, indem sie keinerlei Regulierungsmechanismus erfordern, da die Lichtquelle einen kontinuierlichen Teil des Schließungskreises bildet, sowie den mit Rücksicht auf die Sicherheit der Bedienung und die Haltbarkeit der Anlage gleich wichtigen Vorteil, daß bei zweckmäßiger Hinter- oder Nebeneinanderschaltung der Lampen Ströme von sehr geringer Spannung zur Anwendung kommen können. Im Vergleich mit dem Gaslicht bestehen die Vorzüge der Glühlichtbeleuchtung, außer in der absoluten Gefahrlosigkeit, in der Sauberkeit, geringen Wärmeentwickelung, Reinhaltung der Luft und in dem wohlthuenden Eindruck, den das Licht durch seine angenehme Färbung, seine Ruhe und Gleichmäßigkeit macht. Infolge dieser Eigenschaften und der Leichtigkeit, mit welcher sich das Glühlicht hinsichtlich der Größenverhältnisse der einzelnen Lichtpunkte dem praktischen Bedürfnis anpassen läßt, hat dieses Licht, obwohl die Kosten desselben weit höher als die des Bogenlichts sind und um etwas auch die des Gaslichts übersteigen, schon jetzt außer zur Straßenbeleuchtung, wie in Neuyork, besonders zur Beleuchtung von Innenräumen (Arbeitslokalen, Theatern rc., ja selbst in Privathäusern) Verwendung gefunden, während für alle Fälle, in denen es sich um die Erzeugung großer Lichtmengen handelt, das Bogenlicht eine stetig zunehmende Geltung erlangt. Vgl. Uhland, «Das elektrische Licht und die elektrische Beleuchtung» (Lpz. 1883).

Elektrisches Läutewerk, ein durch Elektricität auszulösendes Laufwerk, welches in der Regel durch Schläge auf eine verhältnismäßig große Glocke Signale gibt, welche auf größere Entfernung hörbar sind. (S. Elektrische Klingeln.) Den ausgedehntesten Gebrauch von solchen Läutewerken machen die Eisenbahnen; doch sind dieselben auch anderwärts zum Alarmieren zu gebrauchen, z. B. für Feuerwehrzwecke. Ihre wesentliche Einrichtung läßt sich mit Hilfe der Fig. 6—8 auf Tafel: Elektrische Klingeln rc. erklären, welche die nötigsten Teile eines Läutewerks in einfachster Ausführung darstellen. In Fig. 6 ruht der Auslöshebel H, dessen Drehachse bei x liegt, mit der seitlich vorstehenden Stahlschneide (dem Prisma) e auf der Nase p des um die Achse X drehbaren Ankerhebels h, den die Abreißfeder f für gewöhnlich an die Stellschraube s_1 legt. Wird durch den Elektromagnet M ein elektrischer Strom gesendet, so zieht derselbe seinen Anker A an und h legt sich an s_2, wobei e von p abrutscht und H niederfällt, sodaß der auf der Achse u des Windflügels W sitzende Arm c von der Nase n an H freigelassen wird, das Triebwerk nunmehr durch das schwere Gewicht G, dessen Schnur um die Trommel T gelegt ist, in Gang kommt und läuft, bis das Rad R eine halbe Umdrehung gemacht hat; dann wirkt nämlich der Daumen d_2 an der auf die Achse a des Rades R aufgekeilten Scheibe S mittels des Ansatzes m auf H und hebt H so hoch, daß sich e wieder auf die Nase p des zufolge der inzwischen eingetretenen Stromunterbrechung wieder an s_1 zurückgegangenen Ankerhebels h auflegen und demnach c sich an n fangen kann, das Laufwerk also wieder angehalten wird. Durch geringe Abänderung der Anordnung kann man erreichen, daß die Auslösung bei Unterbrechung eines M beständig durchströmenden elektrischen Stroms bewirkt wird, was mehrere Vorzüge gegenüber der Auslösung durch Stromgebung besitzt. Das Aufziehen des Gewichts G ermöglicht ein an der Trommel T befindliches Sperrrad s (s. Fig. 7) in Gemeinschaft mit dem Sperrkegel k. Aus dem Rade R oder einem andern Rade des Triebwerks stehen ferner eine Anzahl Hebenägel oder Daumen r vor, welche beim Umlaufe des Rades R auf das Ende c des um die Achse d drehbaren Schlaghebels b c wirken, dabei dessen Ende b senken und mittels des an diesem befestigten Zugdrahts Z den Hammer einer Glocke heben, sodaß dieser auf die Glocke schlägt, sobald c von r abschnappt. In Fig. 8 sind zwei Zugdrähte Z_1 und Z_2, zwei Hämmer K_1 und K_2 und zwei verschiedene große Glocken G_1 und G_2 vorhanden, weil das Läutewerk nicht einfache Schläge, sondern Doppelschläge geben soll; dazu würden in Fig. 7 auch zwei Schlaghebel b c anzubringen sein, deren nach rechts liegende Arme d c verschieden lang gemacht werden, damit der eine später von r abschnappt als der andere. Nach Fig. 6 und 7 würde das Läutewerk nach jeder Auslösung einen sog. Puls von sechs Schlägen ertönen lassen; um einzelne Schläge zu erhalten, müßte man die Wiedereinlösung bereits herbeiführen, wenn ein Hebnagel r an c vorübergegangen ist. Die Glocken werden teils auf Hausdächern, teils auf Konsolen, teils auf besondern Läutesäulen oder Läutebuden angebracht, in denen dann das Läutewerk untergebracht wird. Häufig sind die Läutewerke der Eisenbahnen noch mit besondern Vorrichtungen ausgerüstet, mittels welcher Hilfssignale gegeben werden können, wenn sich Unfälle auf der Bahn ereignen.

Elektrisches Licht, s. Elektrische Lampen.

Elektrische Lichterscheinungen kommen in verschiedenen Formen vor. Zu denselben gehört zunächst der elektrische Funke, welcher entsteht, wenn hochgespannte und entgegengesetzte Elektricitätsmengen sich in der Luft oder in einem andern schlechten Leiter neutralisieren. Bei größerer Schlagweite (s. Elektricität) beschreibt der elektrische Funke eine zickzackförmige Bahn. Dies kommt daher, weil er, infolge seiner großen Geschwindigkeit, die Luft vor sich her verdichtet; die stark verdichteten Stellen bieten ihm endlich einen solchen Widerstand, daß er eine andere Richtung nehmen muß. Ebenso verhält es sich mit der Zickzackbahn jenes mächtigen elektrischen Funkens in der Natur, welcher Blitz (s. d.) heißt. Wenn man den mit positiver Elektricität geladenen Konduktor einer Elektrisiermaschine (s. d.) mit einer sehr kleinen Kugel oder einer stumpfen Spitze versieht, so erhält hier der Konduktor eine so große elektrische Dichtigkeit, daß die Elektricität aus jenem Kügelchen

oder aus der Spitze, ohne gegenüberstehenden Funkenzieher, in die Luft als ein, nur im Finstern wahrnehmbares, *elektrisches Büschel* übergeht, d. h. es strömen hier viele, nach außen divergierende bläuliche oder rötliche Strahlen mit einem schwachen Geräusch aus. Versieht man den negativ elektrischen Konduktor der Elektrisiermaschine mit einer ähnlichen Spitze, so erscheint geräuschlos nur ein Lichtpunkt oder ein *Lichtstern*. An einer Spitze, die man in der Hand und gegen den negativ elektrischen Konduktor der Elektrisiermaschine in einer mäßigen Entfernung hält, bemerkt man, weil positive Elektricität gegen den negativen Konduktor ausströmt, ein elektrisches Lichtbüschel. Der Spitze entweicht dagegen negative Elektricität als Lichtpunkt, wenn der ihr gegenüberstehende Konduktor der Elektrisiermaschine positiv elektrisch ist. Durch sehr scharfe und feine Spitzen strömt zwar die Elektricität am leichtesten aus, aber die elektrischen Büschel der positiven Elektricität sind dann so klein, daß sie sich vom negativen Lichtstern nur schwer unterscheiden lassen. Auf einem solchen büschelartigen Ausströmen der Elektricität beruht das Elmsfeuer (s. d.). Jedes geräuschlose schwache elektrische Leuchten heißt *elektrisches Glimmen*. Das elektrische Glimmlicht tritt in ausgedehntem Grade auf, wenn man die Elektricität des positiven Konduktors, mittels eines Zuleiters, in den luft- oder gasverdünnten Raum eines geschlossenen Glasballons, eines sog. «*Elektrischen Eies*» (s. beistehende Fig. 1) führt, und am andern Ende, mittels eines Drahts, zum negativen Konduktor ableitet. Hierbei tritt dann das elektrische Glimmlicht zwischen zwei entgegengesetzt elektrische Spitzen oder auch Kugeln auf.

Fig. 1.

Die Farbe und die Stärke des Leuchtens der elektrischen Funken ist nach der Gasart, in welcher die Funken überschlagen, verschieden. In der Luft leuchten sie mit einem intensiven weißbläulichen Lichte. Die Farbe des aus Spitzen ausströmenden elektrischen Lichts ändert sich, wenn diese Lichtbüschel in verschiedenen Gasarten hervorgebracht werden. Besonders im Stickstoffgase bilden sie sich glänzend und werden bei Verdünnung des Gases ausgedehnt. In ausgezeichneter Schönheit beobachtet man diese Lichtphänomene beim Durchgang der Elektricität durch die von *Geißler* in Bonn mit Hilfe der Quecksilber-Luftpumpe (s. d.) entleerten und hierauf zugeschmolzenen Glasröhren. Solche «*Geißlersche Röhren*» (Fig. 2) werden seit 1857 in der mannigfachsten Form vielseitig angefertigt und enthalten nur außerordentlich geringe Mengen verschiedener Gase oder Dämpfe. Das elektrische Glimmlicht des Stick- und Wasserstoffs erscheint rot, des Chlors grün, des Leuchtgases weißlich, der Luft violett. Über die verschiedenen Farbenstrahlen des elektrischen Lichts entscheidet die Spektralanalyse (s. d.). Nach den Ergebnissen derselben wirken in erster Linie an der Farbe des elektrischen Funkens und elektrischen Lichts überhaupt die glühenden Metalldämpfe mit, welche von den durch die elektrische Entladung abgerissenen Teilchen der Konduktoren herrühren; dann beteiligen sich auch dabei die glühenden Gasteilchen. Ein reines Gasspektrum kann man erst erhalten, wenn die glühende Zerstäubung der Konduktoren oder anderer Stromzuleiter hintangehalten wird (Aluminiumpole der Zu- und Ableitung). Als Elektricitätsquelle für die Geißlerschen Röhren dient seltener die gewöhnliche Elektrisiermaschine, weil dieselbe zu ungleichmäßig und spärlich wirkt; noch weniger eine Voltabatterie (s. *Galvanismus*), weil dieselbe für diesen Zweck zu vielplattig, und daher zu teuer werden müßte, und man mittels eines Ruhmkorffschen Induktors (s. d.) mit nur wenigen Volta-Elementen zu den herrlichsten Leistungen auf diesem Gebiete gelangt. Es wird daher hier ein solcher Induktor am häufigsten angewendet; dann auch die Influenzmaschine (s. d.). In neuerer Zeit könnte man ferner die dynamo-elektrischen Maschinen (s. d.) und elektrische Accumulatoren (s. *Polarisation*, galvanische) für das elektrische Licht der Geißlerschen Röhren verwenden.

Sowohl im elektrischen Ei als in den Geißlerschen Röhren ist der negative Pol von einem blauen Glimmlicht umflutet, dem ein dunkler Raum folgt. Hieran schließt sich wieder ein helles elektrisches Glimmlicht, welches vom positiven, kräftig glühenden Pole ausströmt und welches bei höhern Verdünnungsgraden eine Schichtung, Streifung oder Stratifikation zeigt, die (Fig. 2) aus abwechselnd lichten und dunkeln Querbändern besteht. Dieselben sind etwas gebogen, mit der konkaven Seite gegen den positiven Pol. Ihre endgültige Erklärung ist noch nicht gegeben. Im allgemeinen tritt diese Schichtung besonders deutlich auf, wenn die Röhren sehr verdünnte brennbare Dünste, z. B. von Alkohol, Äther oder Terpentinöl enthalten; ferner wenn der Leitungswiderstand der Zuleitung erhöht wird, z. B. durch Einschaltung eines nassen Fadens. Je mehr man die Röhren auspumpt, desto mehr schreitet, jedoch schwächer werdend, das blaue Glimmlicht gegen den positiven Pol vor, und desto mehr verschwindet jener dunkle Raum,

Fig. 2.

welcher das negative von dem positiven, hellen Licht trennt. In außerordentlich gasverdünnten Glasröhren verlieren dann die Gasteilchen ihre gewöhnliche Eigenschaft, auch in beliebigen Krümmungen der Röhren zu erglühen, sondern es breitet sich dann das negativ elektrische Glimmlicht nur geradlinig aus. Aus diesem schon von Hittorf

entdeckten Verhalten des negativen Glimm-
ei hohen Verdünnungsgraden wollte Crookes
ner Reihe herrlicher Glimmversuche auf
ierten Aggregationszustand schließen (»Strah-
Materie« 1879); seine Ansicht wurde jedoch
tig (Gintl 1880, Puluj 1880) widerlegt.
tersuchungen über die elektrische Entladung
en der Geißlerschen Röhren wurde über-
neuerdings (1879—81) mehrseitig gepflogen
ein, Reitlinger und Urbanitzky, Voller, Zoch
.), nachdem das Licht derselben schon früher
u. s. f.) von Plücker, Hittorf, Wüllner, Reit-
und Kuhn u. a. m. studiert worden war.
endlich die Verdünnung in den Röhren so
kommen ist, daß sich dieselben als luftleer
lassen, dann geht kein elektrischer Funke
urch dieselben; ein vollkommenes Vacuum
also zu den Nichtleitern der Elektricität
Auf den Lichtstrom in den Geißlerschen
wirken Magnetpole gerade so wie auf be-
e Stromleiter (s. Elektromagnetische
ionen). Da auch das Nordlicht (s. d.) auf
tnadeln ablenkend wirkt, so hält man es
für ein großartiges, kräftig leuchtendes
hes Büschel- oder Glimmlicht.
ahlt man mit dem elektrischen Lichte der
schen Röhren Canarienglas, Chininlösun-
d andere fluoreszierende Körper, so erhält
ächtige Erscheinungen der Fluoreszenz. In
er Weise ergeben sich auch Erscheinungen
osphoreszenz, wenn das elektrische Licht em-
he Phosphoreszenzkörper bestrahlt. Läßt
ber ein Stück Zucker, Kreide, Schwer- oder
at kräftige elektrische Funken hinschlagen, so
sich diese Substanzen nachher im Dunkeln
d (sie phosphoreszieren). Die sog. Licht-
oder Insolationsphosphore (wie z. B.
felcalcium, Schwefelbaryum und Schwefel-
m, wenn sie unter hoher Temperatur be-
orden sind) leuchten, selbst in Glas einge-
n, schon, wenn sie nur in der Nähe der
sich befunden haben, wo der elektrische Funke
ingt, ohne daß derselbe sie unmittelbar be-
wenn nur sein Licht sie bestrahlt hat (Phos-
enzröhren und nachleuchtende Glasröhren).
dem nur schwach leuchtenden Glimmlichte der
schen Röhren darf man das kräftige elektri-
cht der weißglühenden Drähte oder weiß-
den Kohlenfäden (s. Elektrisches Glühen),
des Bogens von weißglühenden Kohlen-
und der weißglühenden Kohlenspitzen bei
ktrischen Beleuchtung nicht verwechseln.
lektrische Licht sowohl der Glüh- als Bogen-
entspringt dem elektrischen Glühen. Bei
tern ist dies ohne weiteres verständlich, bei
ergibt es sich aus Folgendem: Wenn man
le einer starken Voltabatterie (s. Galvanis-
und Galvanische Batterie) mit Kohlen-
versieht und diese einander bis zur Berüh-
ähert, so geraten jene Spitzen ins kräftigste
lühen. Entfernt man dann die Pole lang-
oneinander, so bildet sich an der Unterbre-
stelle derselben ein Bogen weißglühender
teilchen, welche von den beiden Polen gegen-
er, doppelt stark aber vom positiven zum
en Pole, übergeführt werden. Auf der gro-
chtkraft dieses Bogens und der beiden Glüh-
, besonders der positiven Kohle, beruhen die
lampen der elektrischen Beleuchtung.

Elektrische Maschinen (frz. machines électriques, engl. electric machines) sind Apparate, welche, durch mechan. Kraft in Bewegung gesetzt, Elektricität liefern und so eine direkte Umwandlung von Arbeit in elektrische Energie ermöglichen. Demnach gehören zu denselben im weitern Sinne auch die sog. Elektrisiermaschinen (s. d.), welche durch Reibung oder Influenz Elektricität erzeugen, deren Verwendung zu technischen Zwecken aber heute noch so unbedeutend ist, daß dieselben hier nicht in Betracht kommen. Die theoretische Grundlage für die Konstruktion der eigentlichen elektrischen Maschinen, in welchen durch Induktion Ströme erzeugt werden und die seit ihrem ersten Bekanntwerden in der Technik folgenreiche Wandlungen auf fast allen Gebieten der Industrie hervorgebracht haben, bilden die Forschungen und Entdeckungen Faradays in Bezug auf die Induktionserscheinungen. (S. Induktion.) Pixii in Paris war der erste (1832), der diese Erscheinungen zur Konstruktion einer Maschine benutzte, in welcher durch Rotation eines Magnets vor zwei mit Drahtspulen bewickelten weichen Eisenkernen elektrische Ströme erzeugt wurden. Nach den Gesetzen der Induktion mußte der von diesen Maschinen gelieferte Strom bei jeder halben Umdrehung des rotierenden Magnets seine Richtung wechseln, sodaß der Schließungsdraht von einer Anzahl von Strömen, welche stets ihre Richtung wechselten, durchflossen wurde. Saxton, Clarke u. a. verbesserten die Pixiische Maschine wesentlich dadurch, daß sie den verhältnismäßig schweren Magnet feststellten und den leichtern Induktor rotieren ließen; auch war allem Anschein nach Saxton der erste, der einen sog. Kommutator anbrachte, durch welchen die Ströme gleichgerichtet wurden, sodaß seine Maschinen einen zwar fortwährend unterbrochenen Strom, sozusagen eine Anzahl von Stromimpulsen, die aber sämtlich gleiche Richtung halten, in den Schließungsdraht sendeten.

Die Einrichtung des Kommutators oder Stromwenders ist aus der beistehenden schematischen Fig. 1 zu ersehen. Derselbe besteht aus zwei voneinander isolierten, halbkreisförmig gebogenen Metallschienen, an denen die mit den Zeichen + und — versehenen Federn schleifen. Diese Metallschienen sind mit ihrem isolierenden Zwischenstück auf der Welle des Induktors befestigt und nehmen so an der Rotation des letztern teil. Denkt man sich die beiden Enden der Bewickelung des Induktors mit den halbkreisförmigen Metallschienen verbunden, so wird ein in dem Induktor entstehender Strom durch die Federn in die Leitung gelangen. Der Kommutator oder die Federn sind nun so zu stellen, daß in dem Augenblick, wo der Strom im Induktor seine Richtung wechselt, auch die Federn mit den andern Metallstücken in Berührung kommen. Auf diese Weise wird, trotz der im Induktor wechselnden Stromrichtung, der in die Leitung gelangende Strom stets gleichgerichtet sein.

Fig. 1.

Den Übergang von diesen kleinen, richtiger als elektrische Apparate zu bezeichnenden Ausführungen

zu den Maschinen, wie sie später zur Erzeugung des elektrischen Lichts gebraucht wurden, bilden die magnet-elektrischen Maschinen des Mechanikers Stöhrer in Leipzig, welcher mehrere sehr große und starke zusammengesetzte Stahlmagnete in vertikaler Stellung anordnete und dicht über den Polen derselben ein System von einzelnen miteinander verbundenen Induktionsspulen rotieren ließ. Auf der Tafel: *Elektrische Lampen und Maschinen* zeigt Fig. 1 eine *Magnet-elektrische Maschine von Stöhrer* mittlerer Größe. Der aus mehrern Lamellen zusammengesetzte Hufeisenmagnet liegt wagerecht. In der Mitte zwischen den beiden Schenkeln desselben ist die Rotationsachse angebracht, mit welcher sich die Induktionsspulen R R drehen. Die Umdrehung dieser Achse wird durch einen Schnurlauf bewirkt, der von der größern, oberhalb der Magnete befindlichen Drehscheibe über eine kleine, auf der Achse sitzende Rolle geht; durch einen Kommutator werden in bekannter Weise die entgegengesetzten Ströme gleichgerichtet. Ein Umschalter, von Stöhrer Pachytrop genannt, gestattet, die beiden Spulen des Induktors auf verschiedene Art zu kombinieren, je nachdem man einen Strom von großer Quantität und geringer Spannung oder umgekehrt zu erhalten wünscht.

Mit den Stöhrerschen Maschinen wurden so zufriedenstellende Resultate erzielt, daß spätere Konstrukteure, die Idee Stöhrers adoptierend, in der Vermehrung der Induktorrollen und Magnetpole fortschritten und so Ströme von bedeutender Stärke zu erzeugen vermochten. Am bemerkenswertesten sind in dieser Hinsicht die von Nollet konstruierten Maschinen der Gesellschaft L'Alliance, sowie die Maschinen von Holmes und Lontin, durch welche die Einführung des elektrischen Lichts auf Leuchttürmen ermöglicht wurde und die zu genanntem Zweck sogar noch heute vereinzelt in Anwendung sind. Eine wichtige Abänderung in der Konstruktion der elektrischen Maschinen wurde 1857 durch Dr. Werner Siemens in Berlin vorgenommen, welcher die Form der Induktorrollen bedeutend verbesserte. Die Erfahrung hatte nämlich gezeigt, daß die Stärke der Ströme zunimmt, wenn sich die Spiralen des Induktors möglichst nahe an den Magnetpolen befinden, und daß die kräftige Wirkung der Maschine von einer möglichst kurzen Dauer der beim Stromwechsel eintretenden Stromunterbrechungen abhängt.

In Fig. 2 und 3 der Tafel ist der mit Rücksicht auf diese Umstände höchst sinnreich erdachte *Siemenssche Cylinder-Induktor* in Ansicht und Querschnitt dargestellt. Derselbe besteht aus einem massiven Cylinder von weichem Eisen, in welchem zwei sich diametral gegenüberstehende Längsnuten eingehobelt sind. Der freie Raum in diesen Nuten ist mit isolierten Drahtwindungen vollständig ausgefüllt, wodurch die ursprüngliche Cylinderform wieder hergestellt ist. Die beiden Enden der Drahtwindungen sind mit den zwei Metallschienen des Kommutators verbunden, sodaß von den Schleiffedern desselben ein gleichgerichteter Strom in die Leitung gelangt. Die Pole der induzierenden Magnete sind mit halbkreisförmig ausgeschnittenen Armaturen aus weichem Eisen versehen und umgeben so den Cylinder beinahe vollständig. Auf diese Weise ist die induzierende Wirkung der Magnete vollkommen ausgenutzt und namentlich der Einfluß derselben auf die Drahtwindungen des Induktors bedeutend erhöht. Wenngleich der Strom der mit diesem Induktor arbeitenden Maschine immer noch durch kurze Intervalle unterbrochen war, so näherte er sich doch hinsichtlich der Kontinuität schon bedeutend dem konstanten Strom der galvanischen Batterien.

Einen weitern Fortschritt bezeichnet das im J. 1866 veröffentlichte System von H. Wilde in Manchester, welches auf der Kombination zweier Maschinen mit Siemensschen Cylinder-Induktoren beruht. Fig. 4 der Tafel gibt ein Bild dieser *kombinierten Wildeschen Maschine*. Der obere, kleinere Teil derselben ist eine gewöhnliche Siemenssche Maschine; die Stahlmagnete derselben sind mit zwei gußeisernen Polschuhen verbunden, die den horizontal gelagerten Cylinder-Induktor eng umschließen. Der untere Teil ist eine beträchtlich größere Induktormaschine, die aus einem einzigen, aber sehr großen Elektromagnet und dem zugehörigen Cylinder-Induktor besteht. Die Schenkel des Elektromagnets sind zwei parallele Platten aus gewalztem Eisen, die oben durch eine eiserne Platte verbunden sind und um welche etwa 1000 m dicken Kupferdrahts gewickelt sind. Die Induktoren beider Maschinen werden durch Dampfkraft in schnelle Rotation versetzt, der untere mit 1700 bis 1800 Touren pro Minute, und es werden nun die Ströme des obern Induktors, nachdem sie durch einen Kommutator gleichgerichtet worden sind, zur Magnetisierung des Elektromagnets benutzt, indem sie zu den an den vordern Ecken der Verbindungsplatte desselben isoliert angebrachten Polklemmen und so in den Umwindungsdraht des Elektromagnets geführt werden. Auf diese Weise erhält der letztere eine beträchtlich größere magnetische Kraft, als die Stahlmagnete vereint besitzen, sodaß die aus der Rotation des untern Induktors hervorgehenden, wiederum durch einen Kommutator gleichgerichteten Ströme bedeutend stärker als die der obern Maschine sind.

In den bisjetzt besprochenen Maschinen — *Magnet-elektrische Maschinen* genannt, weil bei denselben die Induktoren entweder durch permanente Stahlmagnete oder, wie bei dem Wildeschen System, durch Magnete erregt wurden, welche ihren Magnetismus durch den einer andern Quelle entnommenen Strom erhielten — waren bereits die Bedingungen für eine auf den Ergebnissen der Wissenschaft wie der Praxis basierende konstruktive Ausbildung der elektrischen Maschinen gegeben und die Anwendung von Elektromagneten führte in naturgemäßer Entwickelung zur Erfindung des dynamo-elektrischen Prinzips, durch welches für die Konstruktion großer stromgebender Maschinen ganz neue Gesichtspunkte zur Geltung kamen. Das *dynamo-elektrische Prinzip*, von Dr. Werner Siemens zu Ende des J. 1866 entdeckt, beruht auf der durch die Arbeit einer und derselben Maschine hervorgebrachten, sich fortwährend verstärkenden Wechselwirkung des magnetisierenden und des durch die Elektromagnete induzierten Stroms. Denkt man sich in einer magnet-elektrischen Maschine den permanenten Stahlmagnet durch einen Elektromagnet ersetzt und die vom Induktor dieser Maschine gelieferten Ströme durch die Drahtwindungen des Elektromagnets geleitet, so wird auch die geringste in den Eisenkernen des letztern vorhandene Spur von Magnetismus genügen, um bei der Drehung des Induktors zunächst einen sehr

schwachen Strom zu erzeugen, welcher den Elektromagnet umkreist, den Magnetismus desselben verstärkt und durch diesen seinerseits verstärkt wird. So steigern sich gegenseitig Elektricität und Magnetismus bis zu einer Grenze, welche durch die Größe des Elektromagnets und durch die Anzahl der Umdrehungen bestimmt wird. Der zur ersten Erregung des Induktors erforderliche Magnetismus in den Kernen der Elektromagnete ist bei einmal gebrauchten Maschinen stets vorhanden; bei neuen Maschinen erzeugt man denselben entweder, indem man einen Batteriestrom einmal durch die Drahtwindungen leitet, oder indem man die Maschine in den magnetischen Meridian stellt. Wie ersichtlich, ist durch das Prinzip der dynamo-elektrischen Maschine das Mittel geboten, elektrische Ströme von nahezu unbegrenzter Stärke auf ökonomische und einfache Weise überall da zu erzeugen, wo Arbeitskraft disponibel ist.

Nach der Erfindung des dynamo-elektrischen Prinzips teilte man die elektrischen Maschinen in zwei Klassen: magnet-elektrische und dynamo-elektrische, je nachdem dieselben permanente Stahlmagnete oder Elektromagnete besaßen, welche von der Maschine selbst erregt wurden. Gegenwärtig hat dieser Unterschied nicht mehr die gleiche Geltung, da die Anwendung permanenter Stahlmagnete bei elektrischen Großmaschinen kaum noch vorkommt, sondern die kräftiger wirkenden Elektromagnete verwendet werden, deren Erregungsstrom entweder der Maschine selbst, oder einer zweiten kleinern Maschine entnommen wird, die in den weitaus meisten Fällen nach dem dynamo-elektrischen Prinzip geschaltet ist. Einen prägnanten Unterschied zwischen den heute in Gebrauch befindlichen elektrischen Maschinen stellt dagegen die Art des von ihnen gelieferten Stroms (Wechselströme oder gleichgerichtete Ströme) dar. Die bisher betrachteten Maschinen liefern sämtlich Ströme, welche ursprünglich entgegengesetzte Richtung haben, daher durch einen Kommutator gleichgerichtet werden müssen und demzufolge als eine Anzahl gleichgerichteter Stromimpulse die Leitung durchfließen, ein Übelstand, der sich bei der zunehmenden Anwendung der Elektricität oft in störender Weise geltend machte. Der Belgier Zénobe Théophile Gramme war es, der im J. 1871 mit einer Maschine an die Öffentlichkeit trat, welche ununterbrochene Ströme von gleicher Richtung und Stärke erzeugte und so den Beginn einer neuen Epoche in der Konstruktion und Anwendung der elektrischen Maschinen bezeichnet. Obwohl schon im J. 1860 der Italiener Dr. Antonio Pacinotti in Florenz eine Maschine konstruiert hatte, die im Prinzip der Stromerzeugung mit der Grammeschen übereinstimmt, so ist doch die erste Ausführung Grammes so verschieden von derjenigen Pacinottis, daß an der Selbständigkeit der Grammeschen Erfindung nicht gezweifelt werden kann; jedenfalls gebührt Gramme der Ruhm, die erste Maschine für kontinuierlichen gleichgerichteten Strom in die Praxis eingeführt zu haben. Nach mannigfachen Verbesserungen nahm die Grammesche Maschine die Form an, unter welcher sie heute in tausenden von Exemplaren in der ganzen civilisierten Welt verbreitet ist und die Grundlage zahlreicher anderer Konstruktionen bildet, welche als verbesserte Gramme-Maschinen gelten sollen, ohne daß ihre Überlegenheit über die typische Grundform durch wissenschaftlich begründete Resultate erwiesen ist.

Das Charakteristische der *Grammeschen Maschine* ist die *Ringform des Induktors*, nach dem ersten Erfinder Pacinottischer Ring, häufiger jedoch Grammescher Ring genannt. Die Konstruktion und Wirkungsweise desselben ist so wesentlich verschieden von derjenigen der bisher besprochenen Induktoren und zeigt die bekannten Induktionserscheinungen in so eigentümlicher Weise, daß ihre eingehende Betrachtung notwendig erscheint, umsomehr, da sich dieselbe in den neuern elektrischen Maschinen für gleichgerichteten Strom mit geringen Veränderungen wiederholt. Denkt man sich in der beistehenden Fig. 2 zwei halbkreisförmig gebogene Magnetstäbe mit den gleichnamigen Polen gegeneinander gehalten, so werden die nach der Ampèreschen Theorie beide Stäbe umkreisenden sog. Solenoidströme die durch die Pfeile angedeutete Richtung haben. Wird nun über den von den beiden Magneten gebildeten Ring eine geschlossene Drahtwindung in der Richtung von links nach rechts hinbewegt, so wird in derselben in dem Moment, wo sie sich in der in der Figur gezeichneten Stellung befindet, ein Induktionsstrom cirkulieren, welcher infolge der die Magnete umkreisenden Solenoidströme die durch den Pfeil bezeichnete Richtung hat. Dieser Induktionsstrom resultiert nämlich aus der Einwirkung der die Drahtwindung zunächst umkreisenden Solenoidströme, und zwar rufen diejenigen derselben, welche in dem in der Figur untern Teil des einen Magnets cirkulieren, einen ihnen gleichgerichteten Entfernungsstrom hervor, während die nach oben zu kreisenden einen entgegengesetzten Näherungsstrom erzeugen. Da nun die Zahl der einen Entfernungsstrom hervorrufenden Solenoidströme in der gezeichneten Stellung des Rings die überwiegende ist, entsteht als Differenz beider der durch den Pfeil angedeutete, mit den Solenoidströmen des links befindlichen Magnets gleichgerichtete Induktionsstrom. Läßt man die Drahtwindung sich weiter bewegen, so wird in der Stellung über dem Doppelpol N ein Induktionsstrom vorhanden sein, der als Entfernungsstrom in Bezug auf die im linken Magnetstab kreisenden Solenoidströme diesen gleichgerichtet, als Näherungsstrom in Bezug auf die im rechten Magnetstab kreisenden Ströme letztern entgegengesetzt, also den erstern gleichgerichtet ist, sodaß sich an dieser Stelle die Wirkungen beider Magnete addieren und der in der Drahtwindung erzeugte Induktionsstrom seine größte Stärke erlangt. Bei der Weiterbewegung wird der Induktionsstrom wieder schwächer, um in der sog. neutralen Linie, wo er sich einer Anzahl gleichgerichteter Solenoidströme nähert und sich gleichzeitig von einer ebenso großen Anzahl derselben entfernt, gleich Null zu werden. Dieser Vorgang wiederholt sich in der andern Hälfte des Rings; der Strom erlangt, allmählich anwachsend, beim Doppelpol S seine größte Stärke und wird bei dem Passieren der neutralen Linie wieder Null.

Fig. 2.

Denkt man sich den Ring durch die neutrale Linie, die in unserer Figur horizontal liegen würde, in zwei Hälften geteilt, so sind die Ströme der Drahtwindung, so lange sich dieselbe über eine dieser Hälften hinbewegt, die gleichen; beim Passieren der neutralen Linie wechselt jedoch die Stromrichtung.

Was hier von *einer* Drahtwindung gesagt wurde, gilt natürlich auch von allen Windungen, welche sich in den betreffenden Stellungen befinden, und da ein Ring aus weichem Eisen, der, wie umstehende Textfigur 2 zeigt, zwischen zwei festen Magnetpolen S und N rotiert, unbeschadet dieser Rotation sich ganz wie ein feststehender Magnet verhält, d. h. da die Pole immer dieselbe Lage haben, so wird an den eben entwickelten Induktionserscheinungen nichts geändert, wenn man einen mit fortlaufenden Drahtwindungen versehenen Ring zwischen zwei Magnetpolen rotieren läßt. Es entstehen dann in den Drahtwindungen des Grammeschen Rings zwei Ströme, die gleich stark und einander entgegengesetzt sind, sodaß sie sich aufheben und die Drahtwindungen bei der Rotation des Rings stromlos sind. Nichtsdestoweniger sind die induzierenden Wirkungen der Solenoidströme unausgesetzt thätig und man kann sich die Sache so vorstellen, als wenn man zwei gleich starke Batterien mit den gleichnamigen Polen verbunden hätte. Führt man dann von den Punkten, wo zwei entgegengesetzte Ströme aneinanderstoßen, einen Leitungsdraht, so cirkuliert in demselben ein Strom, der gleich der Summe beider entgegengesetzten Ströme ist. Man nennt diese Art der Verbindung von Batterien «auf Quantität kuppeln». In dem Grammeschen Ringe sind die Punkte, wo die beiden entgegengesetzt gerichteten Ströme zusammenstoßen, die Schnittpunkte der neutralen Linie und wenn man die gerade an diesen Stellen befindlichen Drahtrollen durch eine Leitung verbindet, cirkuliert in derselben ein Strom, welcher stets gleiche Richtung hat. Die induzierenden Wirkungen der festen Magnetpole auf die unter ihnen hinrotierenden Drahtwindungen des Rings erzeugen ebenfalls Ströme, welche den durch die Solenoidströme des Eisenrings hervorgerufenen gleichgerichtet sind, mithin letztere noch verstärken. Nach dieser Erläuterung des Prinzips wird die Konstruktion der Grammeschen Maschine und ihres Hauptteils, des Rings, leicht verständlich sein.

Die auf Tafel: *Elektrische Lampen und Maschinen* befindliche Fig. 5 läßt die Konstruktion des Rings deutlich erkennen. Der Kern J desselben besteht, um das Auftreten der schädlichen Peripherieströme zu vermeiden, aus ausgeglühten Eisendrähten und das ihn umgebende System von Drahtwindungen ist in eine Anzahl Gruppen geteilt, welche dicht aneinander gereiht sind. Diese Gruppen oder Spulen sind sämtlich in dem gleichen Sinne gewickelt und untereinander derart verbunden, daß sie eine geschlossene Leitung bilden. Die zwei Spulen miteinander verbindenden Löthstellen sind gleich weit voneinander entfernt und liegen, wie Fig. 5 der Tafel zeigt, sämtlich an einer und derselben Seite des Rings. Zum bessern Verständnis der Einrichtung ist in der Figur von dem Ringe nur ein Teil gezeichnet und sind einige der untern Spulen W voneinander gerückt, wodurch ihre Drahtenden d und der eiserne Kern J erkennbar sind. Der innere freie Raum des Rings wird durch eine Holzscheibe H ausgefüllt, die zur Befestigung der rechtwinkelig gebogenen Kupferstreifen S dient, welche den Strom aus den Spulen zur Achse leiten. Solcher kupfernen Strahlstücke sind demnach ebenso viele als Drahtspulen vorhanden, und während ihre hintern Teile radial zur Achse stehen, bilden die mit dieser parallelen Stücke einen hohlen Cylinder von kleinem Durchmesser, den sog. Kollektor oder Stromsammler, durch welchen die Achse hindurchgeht; die Strahlstücke selbst sind sowohl unter sich als von der Achse isoliert. Auf der einen Seite der letztern wird das Getriebe angebracht, während auf der andern Seite die Bürsten liegen, welche den Strom aufnehmen und in die Leitung führen.

Als Grundtypus der von Gramme gebauten Maschinen kann die in Fig. 6 der Tafel dargestellte *Maschine für elektrisches Licht* gelten. Dieselbe besteht aus nur zwei Elektromagneten, welche mit ihren bis auf einen kleinen Zwischenraum genäherten Polschuhen den Ringinduktor fast ganz umfassen. Die Konstruktion des letztern ist genau der in Fig. 5 beschriebenen gleich; die Strahlstücke sowie der Stromsammler mit den Bürsten sind in der Figur deutlich zu erkennen. Letztere bestehen aus loser zusammengelegten Kupferfäden und ihre Stellung ist derart, daß sie immer an denjenigen Strahlstücken schleifen, welche zu den in der neutralen Linie stehenden Spulen führen. Der erzeugte Strom gelangt zuerst in die Windungen der Elektromagnete und geht dann in die Leitung über; die Schaltung ist also nach dem dynamo-elektrischen Prinzip ausgeführt. Das Gewicht der ganzen Maschine beträgt nur 180 kg bei einer Höhe von 0,60 m und einer Breite von 0,35 m; das Gewicht des auf die Elektromagnete gewickelten Kupferdrahts ist 28, das des Rings 4,5 kg. Bei einer Umdrehungszahl von 900 Touren pro Minute liefert diese Maschine ein Licht von 1440 Carcel-Brennern.

Aus der eben beschriebenen Grammeschen Konstruktion sind bisjetzt eine Anzahl anderer Konstruktionen entstanden, welche namentlich durch Veränderung der Querschnittsform des Rings und der denselben umfassenden Polschuhe bessere Resultate erzielen sollen. Hierher gehört vor allem die Flachringmaschine von Schuckert in Nürnberg, welcher, wie schon der Name der Maschine andeutet, dem Querschnitt des Rings die flache Form einer langgestreckten Ellipse gibt, um so die induzierende Wirkung der Elektromagnete auf einen größern Teil des Induktordrahts auszudehnen. In ähnlicher Weise sucht E. Fein in Stuttgart die induzierende Wirkung der Polschuhe zu vergrößern, indem er dem Ringe eine solche Form gibt, daß derselbe von den Polschuhen fast ganz umschlossen wird und doch möglichst viele Drahtwindungen aufnehmen kann. Ferner sind hier noch die Maschinen von Desmond G. Fitzgerald, Gülcher und Jürgensen zu erwähnen.

In Prinzip und Anordnung von den Grammeschen Maschinen verschieden sind die elektrischen Maschinen von Siemens u. Halske in Berlin (von dem Oberingenieur der Firma, von Hefner-Alteneck, erfunden), welche sich durch die originelle Konstruktion des Induktors und der Elektromagnete auszeichnen. Das Charakteristische derselben bildet der hier an die Stelle des Grammeschen Rings tretende sog. *Trommelinduktor*. In seiner einfachsten Gestalt besteht derselbe aus einem massiven Eisencylinder, der, wie die umstehende schematische Fig. 3 zeigt, parallel zu seiner Achse mit Drahtwindungen umwickelt ist. Kreisförmig ausgebogene Magnet-

stäbe umfassen diesen Cylinder auf zwei Dritteilen seines Umfangs (Fig. 4) und erzeugen mit ihm, indem er durch Influenz magnetisch wird, ein kräftiges magnetisches Feld. Bei der Rotation der

Fig. 3.

Trommel entstehen in deren Drahtwindungen Ströme, die infolge der eigentümlichen Art der Bewickelung sich oben und unten addieren, aber bei jeder halben Umdrehung des Cylinders ihre Richtung wechseln. Bei der ursprünglichen Konstruktion von Hefner-Altenecks wurden diese Ströme durch einen sinnreich konstruierten Stromsammler,

N

S

Fig. 4.

dessen Schema beistehende Fig. 4 darstellt, gleichgerichtet; gegenwärtig wird jedoch zu diesem Zweck der von Gramme angewendete Kollektor mit Schleifbürsten benutzt und der Vorgang ist hierbei genau derselbe wie bei der Grammeschen Maschine. Eine der neuesten Konstruktionen der Siemensschen Maschine ist in Fig. 7 der Tafel veranschaulicht, welche die Anordnung der einzelnen Teile deutlich erkennen läßt. Originell ist die Form der Elektromagnete, die aus vier mit kleinem Zwischenraum nebeneinander liegenden Eisenplatten bestehen und infolge einer kreisförmigen Durchbiegung den Trommelinduktor umfassen. Der Stromsammler mit den von den Induktorwindungen ausgehenden Zuleitungsdrähten liegt rechts und die Schleifbürsten, hier vier an der Zahl, haben eine solche Stellung, daß stets ein Strahlstück mit einer von ihnen in Berührung ist, eine Anordnung, welche bezweckt, die Funkenbildung an diesen Stellen zu vermindern.

Wie die Grammeschen Maschinen haben die von Siemens zahlreiche Abänderungen von mehr oder weniger großem praktischen Wert erfahren; andererseits haben ebenso viele Konstrukteure aus den beiden Systemen, Gramme und Siemens, einzelne Teile entlehnt und aus denselben eine neue Maschine zusammengesetzt. Erwähnenswert ist hier die Form, welche der Amerikaner Thomas A. Edison seiner Maschine gibt, die in der Gesamtanordnung als eine wohldurchdachte Konstruktion gelten kann und namentlich zur Ausführung in großen Dimensionen geeignet erscheint. Fig. 8 der Tafel zeigt die Ansicht der **Edisonschen Maschine**, deren Induktor der Siemensschen Konstruktion entnommen ist. Der große zweischenkelige Elektromagnet ist vertikal aufgestellt und ruht auf kräftigen Polschuhen, die in ihrer cylindrischen Aushöhlung den Trommelinduktor aufnehmen und nach unten durch eine Zinkplatte vom Fundament getrennt sind. Stromsammler und Schleifbürsten haben die bekannte Form und der im Induktor erzeugte Strom erregt zuerst die Elektromagnete, um dann in die Leitung zu gelangen. Die großartigen Maschinen, welche gegenwärtig in Neuyork zur Beleuchtung größerer Distrikte angewendet werden, sind mit horizontalen Magneten versehen, zeigen aber im übrigen dieselben Konstruktionsdetails.

In dem Maße, wie durch die Vervollkommnung der elektrischen Maschinen, welche kontinuierliche, gleichgerichtete Ströme liefern, die Verwendung derselben für industrielle und allgemeine Zwecke sich steigerte, geriet das ältere System der elektrischen Maschinen für Wechselströme allmählich in Vergessenheit. Mit der Erfindung der Jablochkoffschen Kerzen (s. unter **Elektrische Lampen**), welche zweckmäßiger mit Wechselströmen gespeist werden, kam dasselbe jedoch wieder zu Ehren; ja eine Zeit lang glaubte man sogar, daß die Wechselstrommaschinen überhaupt für die Erzeugung elektrischen Lichts besser als die Gleichstrommaschinen geeignet seien, und da vor der Erfindung der Differentiallampen eine Teilung des elektrischen Lichts nur dadurch möglich war, daß man mit einer Maschine mehrere Partialströme erzeugte, bot die Wechselstrommaschine auch hierfür das passendste Vorbild dar. Aus diesem Grunde haben sich auch Gramme und Siemens mit dem Bau von Wechselstrommaschinen beschäftigt und es sind aus ihren Fabriken sehr brauchbare Konstruktionen der bezeichneten Art hervorgegangen, die jedoch heute nicht mehr den frühern Wert haben, da man jetzt allgemein zu der Überzeugung gekommen ist, daß auch für Beleuchtungszwecke die Gleichstrommaschinen den Wechselstrommaschinen vorzuziehen sind.

In gleicher Weise, wie mittels der elektrischen Maschine durch Arbeit Elektricität gewonnen wird, kann in derselben Maschine auch durch Elektricität Arbeit hervorgerufen werden. In letzterm Falle wird die Maschine auch **Elektromotor** sowie je nach der Art der verwendeten Magnete und nach der Schaltung derselben **elektromagnetische** oder **elektrodynamische Maschine** genannt. Vgl. auch **Elektrische Kraftübertragung**.

Elektrische Maße sind die den elektrischen Messungen zu Grunde liegenden Elektrischen Einheiten (s. d.). Ursprünglich waren dieselben den [illegible] denen elektrischen Wirkungen [illegible] men und es gab deren sehr [illegible]. In neuerer Zeit sind die elektrischen [illegible] heiten der Maße, Länge und Zeit [illegible] worden und haben dadurch [illegible] universelle Geltung erlangt; [illegible] lute elektrische Maße. [illegible] für die elektrischen Maße: [illegible] tromagnetische und [illegible]. Die neuen [illegible] heiten sind dem [illegible] System entnommen [illegible] mit den willkürlich gewählten [illegible] Elektrischen Einheiten (s. [illegible]

z. B. der Jakobischen Einheit der Stromstärke, der Siemensschen Widerstandseinheit, dem Daniellschen Element als der elektromotorischen Einheit u. dgl. m.) verglichen. Die absoluten elektrischen Einheiten des pariser Kongresses (1881) der Elektriker dürften wohl mit der Zeit auch von den Empirikern der Elektrotechnik angenommen werden, besonders wenn einmal die entsprechenden Etalons (s. d.) für die elektrischen Messungen leicht zu haben sein werden. Außer den bei den elektrischen Einheiten angeführten Werken sind hier noch anzuführen: Ludewig, «Elektrische Maßkunde» (Berl. 1878); Blavier, «Des grandeurs électriques» (Par. 1881); Kempe, «Electrical Testing» (1881; deutsch von Baumann unter dem Titel «Handbuch der Elektricitätsmessungen», Braunschw. 1883).

Elektrischer Pendel, s. unter Elektricität, S. 1[b].

Elektrische Pistole, s. unter Elektrische Entladung.

Elektrische Polarisation. Bei der Elektrolyse (s. d.) verdichtet sich an der positiven Platinplatte des Voltameters (s. d.) der negativ elektrische Sauerstoff, und an der negativ elektrischen Platinplatte der positiv elektrische Wasserstoff. Entfernt man nun die zersetzende Voltabatterie aus dem Stromkreise und verbindet man die Drähte des Voltameters miteinander, so läuft durch letztere ein elektrischer Strom, welcher die entgegengesetzte Richtung von demjenigen hat, der vordem durch die Platinplatten von der Batterie ausging. Dies kommt daher, weil jene Gase als Elektromotoren (s. d.) wirken. Hierauf beruhen alle Gasbatterien, z. B. die von Grove. Es ist klar, daß durch die eben erwähnte Wirkung der Platinplatten der ursprüngliche elektrische Strom, als er noch durch die Platten ging, geschwächt werden mußte. Jede derartige, einen Gegenstrom bewirkende Ursache heißt elektrische, galvanische oder Voltasche Polarisation. In den geschlossenen Volta-Elementen (s. Galvanismus und Galvanische Batterie) bedecken sich die Metall- und Kohlenplatten mit den Bestandteilen der zwischen ihnen durch den elektrischen Strom zerlegten Flüssigkeiten; hierdurch wird die Oberfläche der in letztern tauchenden Plattenteile so verändert, daß der Überzug die Quelle eines entgegengerichteten Polarisationsstroms wird. Infolge dessen tritt eine Schwächung jener Elemente ein, welche daher ungleichmäßig wirken. Um dieselben in ihrer Wirkung angenähert konstant zu erhalten, muß nach Möglichkeit der elektrischen Polarisation vorgebeugt werden.

Bei den durch die elektrische Polarisation erhaltenen Gasbatterien läßt man von dem ursprünglichen elektrischen Strom eine chem. Arbeit vollbringen und wandelt dann letztere wieder in elektrischen Strom um. Diese Zurückerstattung der ursprünglichen Leistung des elektrischen Stroms läßt sich sogar auf spätere Zeiten verschieben, sodaß eigentlich in einem solchen Falle die Arbeit des Stroms für den zukünftigen Gebrauch aufgespeichert erscheint. Dieses Prinzip haben Sinsteden (1854) und Planté (1860) angewendet, um sehr wirksame Polarisationselemente zu konstruieren. In jüngster Zeit (1881) hat Faure diese noch wirksamer gestaltet und sie elektrische Accumulatoren genannt, weil sie die Arbeit des elektrischen Stroms für den künftigen Bedarf anhäufen. Im wesentlichen besteht der Fauresche Accumulator, ähnlich der Polarisationsbatterie von Planté, aus zwei großen, zusammengerollten, voneinander getrennten Bleiplatten, welche in gewässerter Schwefelsäure tauchen. Während jedoch bei Planté die reinen Bleiplatten mit den Gasen des zersetzten Wassers den Polarisationsstrom liefern, sind anfänglich bei Faures Accumulator die beiden Bleiplatten mit einer dicken Schicht von Mennige (s. d.) bedeckt. Leitet man einen längere Zeit dauernden elektrischen Strom durch ein solches Element, so verbindet sich der Sauerstoff des zersetzten Wassers mit der Mennige der positiv elektrischen Bleiplatte zu Bleiüberoxyd, während der Wasserstoff die Mennige der negativ elektrischen Bleiplatte zu Blei reduziert. Verbindet man später die beiden Bleiplatten mittels eines Drahts, so erhält man einen kräftigen Entladungsstrom mit dem entgegengesetzten chem. Prozeß, wobei jenes Bleiüberoxyd Sauerstoff verliert, und das reduzierte Blei der zweiten Platte wieder oxydiert. Das Element hat nun die in ihm einmagaziniert gewesene Arbeit zurückgegeben und kann aufs neue mit Elektricität geladen werden. Auf analogen Prinzipien basieren auch jene Accumulatoren, welche von andern nach Faure ausgeführt worden sind. Die Accumulatoren geben die angesammelte Arbeit in einem elektrischen Strome von höherer Spannung, jedoch in kürzerer Zeit wieder als die ursprüngliche Batterie, deren Strom von geringerer Spannung, dafür aber länger dauernd war.

Elektrische Post, s. u. Elektrische Kraftübertragung, S. 15[a].

Elektrisches Potential. Die elektrische und magnetische Kraft wirkt wie die Gravitation im verkehrten Verhältnis des Quadrats der Distanz, die zwischen je zwei Teilchen, von welchen die Kraft (Centralkraft genannt) ausgeht, liegt. Der mathem. Ausdruck der geleisteten mechan. Arbeit jener Naturkräfte, welche das eben angeführte Distanzgesetz befolgen, heißt Potential. Physikalisch ergibt sich die Bedeutung des elektrischen Potentials (und analog auch des magnetischen Potentials) aus Folgendem: Um den elektrischen Zustand zu bestimmen, muß man einen fixen Punkt annehmen, auf welchen man jenen Zustand bezieht. Dies geschieht analog den Höhen- oder Temperaturmessungen, welche ebenfalls auf einen fixen Anfangspunkt (den Nullpunkt) bezogen werden. Den Nullpunkt der Bestimmung des elektrischen Zustandes bietet der elektrische Zustand der Erde. Diejenige Größe, welche den elektrischen Zustand eines elektrischen Körpers, bezogen auf den elektrischen Zustand der Erde als Nullpunkt, bestimmt, heißt sein elektrisches Potential. Dasselbe ist also eine relative Größe, ähnlich den gewöhnlichen Angaben von Höhen oder Temperaturen. Je größer die elektrische Dichtigkeit und die elektrische Spannung (s. d. und Elektricität) sind, desto höher ist auch das elektrische Potential, welches eine jenen proportionale Größe darstellt. Bei jeder elektrischen Erregung tritt eine Potentialdifferenz auf, d. i. der Unterschied zweier entgegengesetzten Potentiale; so z. B. erscheint bei der Erzeugung von Elektricität durch Reibung auf dem einen der Körper ein positives, auf dem andern ein negatives Potential, und ihr Unterschied gibt die Potentialdifferenz. Bei der Erregung von Volta-Elektricität (s. Galvanismus und Elektrische Spannung) ergibt sich die Potentialdifferenz aus dem Unterschied der entgegengesetzt elektrischen Poten-

tiale der beiden Pole des Elements. Gewöhnlich bezeichnet man die elektrische Potentialdifferenz als Spannungsdifferenz. Zur Hervorrufung einer Potentialdifferenz ist eine Elektromotorische Kraft (s. d.) notwendig. Über das mathematische Potential s. Clausius, »Die Potentialfunktion und das Potential« (3. Aufl., Lpz. 1877).

Elektrische Schattenbilder, s. Elektrische Bilder.

Elektrische Spannung heißt der Druck der ruhenden Elektricität (s. d.) auf ihre isolierende Umgebung. Mit der Dichte der letztern wächst auch proportional ihre Spannung und ihr Elektrisches Potential (s. d.). Stehen zwei verschiedene Metallplatten miteinander in Berührung, so zeigt die eine positive, die andere negative Elektricität (Berührungs- oder Kontaktelektricität, auch Galvanismus, s. d., oder Volta-Elektricität, d. i. Voltaismus). Die Dichte und Spannung dieser Elektricitäten sind abhängig von der materiellen Beschaffenheit jener Platten, aber nicht von der Größe der Berührungsflächen und auch nicht von der Größe und Form der Platten. Volta hat (1793) zuerst mit Hilfe seines Kondensators (s. Elektrische Kondensatoren) verschiedene Metalle und die mineralische Kohle (Graphit) auf ihre Berührungselektricität geprüft und dieselben in eine Reihe so zusammengestellt, daß jeder voranstehende Körper, wenn er einen nachfolgenden Körper berührt, positiv elektrisch, der letztere aber negativ elektrisch wird. Derartige Reihen nennt man Spannungsreihen, und solche sind von verschiedenen Forschern gegeben worden. Die nachfolgende stammt von Volta: (+) Eisen, Kupfer, Silber, Gold, Graphit (—). Bei diesen Körpern ist die elektrische Spannung (das elektrische Potential, s. d.) um so größer, je weiter sie in der Reihe auseinander liegen. Die leichter oxydierbaren Körper liegen am positiven, die schwerer oxydierbaren am negativen Ende jener Reihe. (Vgl. Elektrochemie.) Als Ursache der Elektricität durch Berührung wird eine Elektromotorische Kraft (s. d.) angenommen. Die Körper, welche durch ihre gegenseitige Berührung Elektricität entwickeln, heißen Elektromotoren.

Wenn man Platten aus Zink, Eisen, Blei, Kupfer, Silber, Platin oder mineralische Kohle einzeln in gewässerte Schwefelsäure so eintaucht, daß ihr oberes Ende aus der letztern herausragt, so lehren Untersuchungen am Kondensationselektroskop, daß jene Platten negativ, die Flüssigkeit ebenso stark positiv elektrisch sind. Dabei sind die elektrische Dichte und Spannung an jenen Stoffen größer, welche in obiger Reihe voran angeführt erscheinen, also z. B. beim Zink am größten, bei der Mineralkohle am schwächsten. Man bezeichnet daher jene vorausgehenden Stoffe als die stärkern, die nachfolgenden als die schwächern Elektromotoren. Stehen zwei der oben angeführten Platten (z. B. eine Zinkplatte z und eine Kupferplatte k) derart in verdünnter Schwefelsäure, daß sie sich, wie dies die beistehende Figur zeigt, weder in der Flüssigkeit noch außerhalb berühren, so erscheint der stärkere derselben (hier das Zink z) am hervorragenden Ende negativ, der schwächere (hier das Kupfer k) ebenso stark positiv elektrisch. Die beiden Platten besitzen also je eine gleich starke, jedoch entgegengesetzt elektrische Spannung. Das Kupfer ist zwar, einzeln eingetaucht, negativ und schwächer elektrisch als das Zink, aber wenn beide Metalle eintauchen, so übernehmen sie, außer ihrer elektrischen Erregung, noch die Leitung der Elektricität der Flüssigkeit, woraus sich nach einer einfachen Rechnung die gleiche Spannung und entgegengesetzte Elektricität an den freien Enden (Polen) jener Platten ergibt. Eine jede Vorrichtung, welche, wie die eben beschriebene, mittels Berührung zwischen passenden Flüssigkeiten und verschiedenen Metallen oder Kohle an den freien Enden (Polen) entgegengesetzte elektrische Spannungen erzeugt, heißt eine offene, einfache Voltasche Kette oder ein offenes Voltasches Element (offene Voltasche Zelle). Sowohl bei den oben besprochenen Voltaschen Versuchen als bei den Voltaschen Ketten heißt der Unterschied der elektrischen Spannung an den freien Enden der Metall- oder Kohlenplatten die Spannungsdifferenz. Dieselbe ist der Potentialdifferenz proportional und wird auch kurzweg Potentialdifferenz genannt. (S. Elektrisches Potential.)

Elektrische Staubbilder, s. unter Elektrische Bilder und Elektrische Figuren.

Elektrische Uhren. Für die Zwecke der Zeitmessung wird die Elektricität in sehr verschiedenen Weisen benutzt. Sie ist zunächst sehr wertvoll für die Chronographen und Chronoskope (s. d.), mittels deren Anfang und Ende und dadurch die Dauer eines einzelnen, bestimmten Vorgangs möglichst scharf festgestellt werden sollen, und man hat für diesen Zweck sowohl Elektromagnete als überspringende Funken verwendet. Sodann bedient man sich der Elektricität auch bei der eigentlichen fortlaufenden Messung der Zeit mittels der Uhren, und hierbei tauchte zuerst der Gedanke auf, von einer genau gehenden Normaluhr aus die Zeiger einer Anzahl an verschiedenen Orten befindlicher und unter sich und mit der Normaluhr durch eine Telegraphenleitung verbundener Uhren mittels elektromagnetischer Wirkungen in Umlauf zu setzen. Solche Uhren hat zuerst C. A. Steinheil in München ausgeführt und zwar bereits 1839; eine andere derartige Uhr gab unabhängig von Steinheil Wheatstone an und patentierte sie 1840; dieselbe gleicht in ihrer Einrichtung dem ältesten Wheatstoneschen Zeigertelegraphen. Diese Uhren können ganz ohne Triebwerk gebaut werden und zeigen in ihrer Einrichtung die größte Verwandtschaft mit dem Zeigertelegraphen.

Bei dem Betrieb mit Strömen von gleicher Richtung braucht, wie dies bei der in Fig. 9 der Tafel: Elektrische Klingeln &c. abgebildeten Eisenbahnuhr von Droz der Fall ist, der Elektromagnet M nur in regelmäßigen Pausen, z. B. alle Minuten einmal, seinen Anker b anzuziehen und mittels der Schiebklaue d das Minutenrad S um einen Zahn zu drehen und zugleich den Minutenzeiger m um eine Minute springen zu lassen. Die Feder f wirkt auf den Arm e des um c drehbaren Winkelhebels ecd und legt so d in S ein; fällt bei der darauffolgenden Stromunterbrechung der durch das Gegengewicht g zum Teil balancierte Anker b ab, so gleitet d über den Rücken des nächsten Zahns, wobei f nachgibt, bis sie auf die Stellschraube i trifft. Der Sperrkegel H verhütet die Rückwärtsdrehung des Rades S. In gewöhnlicher Weise wird die Bewegung von S auf das Stundenrad und den Stundenzeiger s übertragen. Bei diesen Uhren sind eine große Anzahl von elek-

trischen Strömen nötig und zwar um so mehr, in je kürzern Pausen die Zeiger fortrücken (springen) sollen; jedes Ausbleiben eines Stroms oder sein Versagen in einer Uhr fälscht die Zeigerstellung, d. h. die Zeitangabe. Sehr vorteilhaft ist hier der Betrieb mit Wechselströmen, wie ihn unter andern auch M. Hipp anwendet, von welchem die ausgedehntesten elektrischen Uhrenanlagen ausgeführt worden sind; hierbei kann namentlich ein vorübergehendes Aussetzen und Wiederauftreten des Stroms die Zeitangabe nicht fälschen. So machten in Stöhrers Uhr die Wechselströme die Kernenden m_1 und m_2 (Fig. 10) des Elektromagnets abwechselnd zu Nord- und Südpolen, sodaß dieselben den zwischen ihnen liegenden, von dem kräftigen Magnet S magnetisch gemachten Eisenlappen l um seine Achse n abwechselnd hin und her bewegten und dabei mittels der Lappen L_1 und L_2 der auf n sitzende Hebel das Rad R, auf dessen Achse a der Uhrzeiger aufgesteckt war, schrittweise in Umdrehung versetzten. Viel weniger Ströme braucht man, wenn man jeder Uhr ein selbständiges Gehwerk gibt und nur etwa alle Stunden einmal die Zeigerstellung durch einen von der Normaluhr entsendeten Strom berichtigt, falls die Uhr etwas vorgelaufen oder zurückgeblieben ist. Auch eine so wirkende Uhr gab Steinheil schon 1839 an.

Von allen diesen Uhren wesentlich verschieden sind diejenigen elektrischen Uhren, in denen die Elektricität dazu benutzt wird, um dem Pendel die durch die Bewegung des Zeigerwerks verbrauchte Kraft zu ersetzen, was bei den gewöhnlichen Pendeluhren das Triebgewicht, beziehungsweise die Triebfeder thut. Eine solche Uhr stellte zuerst 1844 Bain her, indem er am Ende des Pendels eine Spirale aus übersponnenem Kupferdraht anbrachte, durch welche beim Ausschlagen des Pendels nach rechts ein elektrischer Strom gesendet wurde und die dadurch magnetisch gewordene Spirale nun von zwei gleichnamigen Magnetpolen beeinflußt, von dem einen rechts abgestoßen, von dem andern links angezogen wurde. Bei dieser Art Uhren erlangt man einen regelmäßigen Gang nur, wenn man die Wirkung des Stroms auf das Pendel von der Veränderlichkeit der Stromstärke der Batterie und der von ihr bedingten elektromagnetischen Anziehung unabhängig zu machen vermag. Man hat daher unter anderm verschiedene Anordnungen getroffen, bei welchen der verwendete Elektromagnet nicht auf das Pendel selbst wirkt, sondern nur einen Körper von entsprechendem Gewicht immer wieder auf eine gewisse, stets gleiche Höhe zu heben hat, damit derselbe dann vom Pendel in einer bestimmten Stelle seiner Bahn ausgelöst wird, zum Fallen kommt und dabei in stets gleicher Weise dem Pendel die verlorene Kraft ersetzt. Hipp erreicht denselben Zweck in seinen Uhren dadurch, daß er die Schließung der galvanischen Batterie erst von dem Augenblick eintreten läßt, wo die Schwingungen des Pendels sich bis auf eine gewisse Größe verkürzt haben, während dann die Stromschließungen wieder verhindert werden, wenn die Schwingungen durch die Stromwirkungen wieder entsprechend größer geworden sind.

Elektrische Verteilung, s. Elektricität.

Elektrische Weinbehandlung ist mehrfach vorgeschlagen worden, um herben Wein milder zu machen. Man brachte zu diesem Zweck in einem Porzellangefäß zwei Platinbleche an, verband sie mit den beiden Polenden einer Grammeschen elektrodynamischen Maschine, füllte dann das Gefäß mit herbem Wein und setzte die Maschine in Gang. Der Wein sollte angeblich schon nach einer halben Stunde eine Umwandlung erfahren haben und milder geworden sein. Nach andern Angaben wird jedoch durch das Elektrisieren nicht allein keine Verbesserung, sondern eine Verschlechterung des Weins herbeigeführt. Bei diesen sich widersprechenden Resultaten müssen weitere Erfahrungen abgewartet werden.

Elektrischer Wind, s. unter Elektrische [Entladung.

Elektrische Zündung kann an leichtentzündlichen Stoffen mittels des Funkens der elektrischen Entladung (s. d.) in verschiedener Weise bewirkt werden. Hier soll vorzugsweise die elektrische Zündung in praktischer Richtung besprochen werden. Man versteht dann unter elektrische Zündung das Anzünden von Sprengschüssen mittels des elektrischen Funkens oder mittels eines durch den elektrischen Strom erglühenden sehr dünnen Eisen- oder Platindrahts. (S. Elektrisches Glühen.) Die elektrische Zündung wirkt aus unvergleichlich weiterer Entfernung viel sicherer, schneller und, wegen der Gleichzeitigkeit mehrerer sich unterstützenden Sprengungen, auch viel durchgreifender und vorteilhafter als die Zündung mittels der eigens präparierten Zündschnüre; sie wird daher in neuerer Zeit vielseitig angewendet zum Entzünden von Minen und mittels dieser zum Sprengen alter Stadtmauern u. dgl., der Felsen und des Gesteins in Bergwerken, der unter Wasser befindlichen Riffe, des Erdreichs (Sprengkultur), ferner zum gleichzeitigen Anzünden vieler Flammen, Signalbüchsen, Raketen u. s. w. Da das gewöhnliche Schießpulver sich nur sehr unsicher auf direktem Wege durch den elektrischen Funken entzünden läßt, so versuchte man es mit Mengungen von Schießpulver und Knallsilber, mit Phosphorpräparaten, mit Knallquecksilber u. dgl. m. Bewährt für die elektrische Zündung hat sich ein Pulver, das aus gleichen Gewichtsteilen Schwefelantimon und chlorsaurem Kali besteht. Wird dieses Pulver in einen Zünder gefüllt und der elektrische Funke einer Leidener Flasche durchgeführt, so entzündet es sich augenblicklich und infolge dessen auch das Sprengschießpulver, die Schießbaumwolle, das Dynamit u. dgl., welche den elektrischen Zünder mittels einer Patrone umgeben. Die für elektrische Zündungen bestimmten Elektrisiermaschinen werden kompendiös, leicht tragbar, verbunden mit einem Kondensator und verschlossen gegen die schädliche Feuchtigkeit der Luft angefertigt. Die Glaskörperteile der gewöhnlichen Elektrisiermaschine (s. d.) sind bei denselben und ihren Kondensatoren (Leidener Flaschen), um der Zerbrechlichkeit vorzubeugen, weggelassen und durch andere aus vulkanisiertem Kautschuk (Ebonit) ersetzt. Die ersten verläßlichen Sprengmethoden auf weitere Strecken mittels des elektrischen Funkens stammen von Shaw (1831), Gätzschmann (1842) und C. Winter (1845). Für militärische Zwecke hat Ebner (1856) die elektrische Zündung ausgebildet. Das Anzünden von Sprengschüssen mittels eines galvanisch erglühenden, sehr feinen und kurzen Eisen- oder Platindrahts wurde zuerst vom russ. Geniekorps (1829) und dann von Hare (1834) versucht. Die Gleichzeitigkeit des Zündens mehrerer Schüsse ist besonders bei großen Entfernungen mittels galvanischen Glühens nicht so sicher wie mittels des elektrischen Funkens. Den

elektrischen Strom für den galvanisch erglühenden Eisendraht liefern entweder großplattige, galvanische Batterien oder magneto- und dynamoelektrische Induktionsmaschinen. Die letztern, sowie (seit 1853) der Ruhmkorffsche Funkeninduktor (s. d.), können auch zum Zünden mittels des elektrischen Funkens benutzt werden. Sehr einfach und kompendiös sind die magnetoelektrischen Induktoren für die elektrische Zündung mittels des elektrischen Funkens von Markus (seit etwa 1864, Breguet, Siemens u. a.); sie sind noch auf große Entfernungen wirksam. Hierzu ist aber notwendig, daß die obengenannte elektrische Zündmasse durch einen geringen Zusatz (etwa ein Fünftel) eines halbleitenden Erzes, z. B. Schwefelblei, Schwefelkupfer u. dgl., für die elektrische Zündung empfindlicher gemacht werde. Die höchst empfindliche Abelsche Zündmasse besteht aus 4 Teilen Phosphorkupfer und 7 Teilen chlorsaurem Kali. Die elektrische Zündung kann auch bei den Seeminen (Torpedos) die Explosion dadurch hervorrufen, daß der Stoß des feindlichen Schiffs gegen einen der am Torpedo im Kreise liegenden Puffer die Berührung der Batteriepole, mithin das Erglühen eines in der Sprengladung liegenden kurzen Eisen- oder Platindrahts, bewirkt (Ebner 1859). Über elektrische Zündung vgl. «Notizen über neuere kriegstechnische Gegenstände» (Wien, Staatsdruckerei, 1871) und «Die Sprengtechnik» (Wien 1881, Bureau für Sprengtechnik).

Elektrisiermaschine heißt jede mechanische Vorrichtung zur reichlichen Erzeugung und Ansammlung von Reibungselektricität. Ihre wesentlichsten Teile sind demgemäß eine Reibungsvorrichtung zur Erzeugung und eine Vorrichtung zur Ansammlung der Elektricität. Die Reibungsvorrichtung besteht hauptsächlich aus einem schlechten Leiter, der von einem guten Leiter gerieben wird. Zur Zeit der Erfindung der E. war der geriebene schlechte Leiter kugel- oder cylinderförmig, später scheibenförmig. Die letztere Form wurde auch bis heute beibehalten. Dem entsprechend ist bei der jetzt gewöhnlichen E. der geriebene schlechte Leiter eine starke kreisförmige Spiegelglasscheibe S (s. Fig. 1 der Tafel: Elektrische Entladung und Elektrisiermaschine), welche mittels einer gläsernen Achse IE drehbar ist. Die gut leitende Vorrichtung, mit welcher jene Glasscheibe während ihrer Umdrehung gerieben wird, heißt Reibzeug. Es besteht gewöhnlich aus 2 flachen Lederkissen, deren Oberfläche mit einem Amalgam (2 Teile Quecksilber, 1 Teil Zink und 1 Teil Zinn nach Kienmayer, 1788) eingerieben sind. Das Reibzeug wird von einer durch einen Glasstab H isolierten Holzgabel getragen; seine amalgamierten Flächen werden mittels Stahlfedern sanft gegen die beiden Ebenen der Glasscheibe S gedrückt. Die von der Reibungsvorrichtung erzeugte positive Elektricität wird von einem durch eine Glassäule G isolierten kugelförmigen Elektricitätsleiter (Messingkugel A), welcher Konduktor heißt, gesammelt. Dieser trägt zwei leitende (hölzerne, an der Innenseite mit Stanniol belegte) Ringe D, welche auf jeder Seite, die sie der Glasscheibe S zuwenden, eine oder mehrere Metallspitzen (Elektricitätssauger) besitzen. Versetzt man mittels der Kurbel die Glasscheibe in Rotation, so wird das Glas durch Reibung an dem amalgamierten Leder positiv, das letztere aber negativ elektrisch. Die mit positiver Elektricität bedeckten Oberflächenteile der Glasscheibe wirken, indem sie an jenen Saugringen des Konduktors vorbeibewegt werden, verteilend auf die neutrale Elektricität des letztern. Die negative Influenz-Elektricität des Konduktors strömt von den Spitzen auf die Glasscheibe über und neutralisiert dieselbe, während positive Elektricität auf dem isolierten Konduktor A zurückbleibt. Weil es hierbei den Anschein hat, als ob die positive Elektricität durch die Spitzen von der Glasscheibe gegen den Konduktor hin gesaugt würde, so heißen jene Spitzen die «Sauger». Die Franklinsche Hypothese über das positiv elektrische Fluidum (s. Elektricität) muß sogar ein solches direktes Einsaugen der positiven Elektricität annehmen, um die elektrische Ladung des positiven Konduktors zu erklären.

In analoger Weise ladet sich der mit dem Reibzeug verbundene, durch den Glasfuß H isolierte cylindrische Konduktor o mit negativer Elektricität. Verbindet man die isolierten, entgegengesetzt elektrischen Konduktoren (A und o in Fig 1) mittels eines Drahts oder dgl., so entstehen in letzterm zwei entgegengesetzt elektrische Ströme, von welchen in der Regel nur der positive Strom besprochen wird. (S. Elektricität.) Die meisten elektrischen Versuche werden am isolierten positiven Konduktor A angestellt. Damit nun derselbe möglichst viel Elektricität erhalte, wird die negative Elektricität des Reibzeugs, welche die positive Elektricität der Glasscheibe teilweise binden möchte, mittels einer Metallschnur, Metallkette u. dgl. zur Erde abgeleitet. Soll dagegen der isolierte negative Konduktor zu Versuchen benutzt werden, so verbindet man den positiven Konduktor mittels eines Drahtes oder dgl. leitend mit der Erde. Um zu verhindern, daß Elektricität von der Glasscheibe auf ihrem Wege vom Reibzeug bis zu den Saugern D seitlich verloren gehe, trägt das Reibzeug zwei isolierende Flügel aus Wachstaft, welche beide Seiten der Glasscheibe bedecken. Die Zwingen, von welchen diese Taftflügel an die Glasscheibe gedrückt werden, muß man vor der Rotation der Scheibe entfernen. Die elektrische Anziehung bewirkt dann das Anlegen jenes Tafts an das elektrisierte Glas.

Die auf Fig. 7 dargestellte E. zeigt deren Konstruktion nach Winter in Wien seit etwa 1830 bis jetzt. Das Wesentliche dieser jetzt allgemein verbreiteten Bauweise der E. besteht darin, daß das Reibzeug in weiterer Entfernung von den Saugern abliegt als bei den E. älterer Zeit, sodaß die angesammelte Elektricität nicht so leicht wie ehedem von dem positiven Konduktor nach dem Reibzeuge zurückschlagen kann. Infolge dessen zeigt sich die elektrische Spannung größer als bei den E. älterer Konstruktion. Um die elektrische Spannung, also auch die Schlagweite (s. Elektricität), weiter zu erhöhen, läßt sich (nach Winter) auf den positiven Konduktor ein großer, gut leitender Ring (Fig. 8) aufsetzen. Derselbe ist gewöhnlich aus Holz und ist von einem Kupferdraht durchzogen. Unterhalb des Ringes sieht man den Durchschnitt der Konduktorkugel A (in Fig. 2). In den Querkanal des letztern steckt man rechts die Saugerringe und links eine kleinere Messingkugel, welche teils zur Regulierung der Funkenlänge und teils auch dazu dient, um Nebenapparate daran stellen oder hängen zu können. Die ältern E. (vor Winter) besaßen mindestens zwei Reibzeuge und horizontale, lange cylindrische positive Konduktoren, von welchen, weil ihre Sauger den Reibzeugen zu nahe lagen, der elektrische Funke leicht zum Reibzeug zurücksprang. Sinnreich waren die E. des

van Marum (1790), deren kugelförmiger Konduktor bald mit positiver, bald mit negativer Elektricität geladen werden konnte, je nachdem dessen Zuleitarme mit der elektrischen Glasscheibe oder dem Reibzeug in Berührung gebracht wurden. In früherer Zeit wurde zuweilen der Bau der E. ins Große getrieben. Eine der größten E. ist jene, welche Cuthbertson nach der Anleitung des van Marum für das Teylorsche Museum in Harlem verfertigt hat. Diese daselbst noch vorhandene E. (beschrieben in mehrern Abteilungen 1783—98) besitzt zwei 165 cm im Durchmesser haltende Glasscheiben und acht Reibzeuge. Ihre elektrische Influenz ist noch in einer Entfernung von mehr als 12 m bemerkbar, und Funken schlagen 65 cm weit aus dem Konduktor auf einen mit der Erde in Verbindung stehenden Leiter über. Als Erfinder der E. wird gewöhnlich Guericke (1672) angegeben, aber da er seine Schwefelkugel bloß mit der Hand rieb und auch kein Konduktor vorhanden war, so schreibt man in neuerer Zeit die Erfindung der E. Hausen, Winkler und Bose zu, welche um 1743 die elektrische Cylindermaschine ersonnen haben. Die elektrische Scheibenmaschine rührt von Planta (1755) her, und hat seit ihrer Erfindung mannigfache Wandlungen im Baue durchgemacht. Eine ihrer Hauptvorzüge, verglichen mit der elektrischen Cylindermaschine, ist, daß an derselben beide Oberflächen gerieben werden, an der Cylindermaschine jedoch nur die äußere Mantelfläche.

Da die *Cylindermaschinen* ihrer Zeit eine große Rolle gespielt haben, auch gegenwärtig noch in ältern physikalischen Kabinetten vorkommen, überdies neuerdings als leicht transportable Hartgummi- (Ebonit-) Cylindermaschinen, welche in passenden Cylinderkästen gegen die äußere Feuchtigkeit abgeschlossen sind, für Elektrische Zündungen (s. d.) benutzt wurden, so findet sich auf Fig. 9 die Skizzierung einer der besten derselben von Nairne (1787) dargestellt. Bei derselben ist C ein rotierbarer Glascylinder zum Reiben, D der positive und D^1 der negative Messingkonduktor. Mit letzterm ist das Reibzeug verbunden, von welchem aus sich ebenfalls ein vor Verflüchtigung der positiven Elektricität schützender Wachstaftflügel auf den Cylinder legt. Zwischen + und — (Fig. 3) neutralisieren sich die entgegengesetzten Elektricitäten im elektrischen Funken. Dieser tritt jedoch stärker auf, wenn einer der Konduktoren mit der Erde ableitend verbunden wird.

Bei jeder E., wenn sie kräftig wirken soll, muß die umgebende Luft trocken sein und ebenso ihre Glasteile, welche daher vor dem Gebrauche mit einem Seidenlappen abgerieben werden. Von größter Wichtigkeit ist das gute und erneute Amalgamieren des Reibzeugs. Je größer an der elektrischen Scheibenmaschine die Glasscheibe ist, je schneller dieselbe rotiert und je besser die eine Elektricität zur Erde abgeleitet wird, desto wirksamer erweist sich, unter sonst gleichen Umständen, die E. Die Versuche mittels der E. sind sehr zahlreich und mannigfaltig; die meisten derselben werden, wie bereits gesagt, am positiven Konduktor angestellt. Wenn daher kurzweg vom Konduktor gesprochen wird, so meint man in der Regel den positiven. Zunächst gibt die E. ein Beispiel, wie mechanische in elektrische Energie, nach größerem Maßstabe, umgewandelt wird.

Um den elektrischen Zustand des Konduktors zu prüfen, dient das *Quadranten-Elektroskop* (s. *Elektroskope*). Dasselbe besteht (Fig. 9a) aus einem gut leitenden Säulchen, welches ein um die wagrechte Achse c drehbares Pendel cd trägt. Das Kügelchen d des letztern ist aus Holundermark oder Kork, welches an einem Holzstäbchen oder Strohhalm befestigt ist. Dieses Instrumentchen wird oben in den Konduktor eingesteckt. So lange der letztere unelektrisch ist, bleibt das Pendelchen ruhig an dem dazu gehörigen Säulchen liegen. Wenn aber der Konduktor elektrisch wird, so nimmt auch das Säulchen seine Elektricität an, und ebenso das an diesem liegende Kügelchen d. Dieses wird nun von dem Säulchen abgestoßen, wobei das Pendel cd an dem Gradbogen sich um so weiter erhebt, je stärker der Konduktor mit Elektricität geladen ist. Wie dieses beruht auch auf der elektrischen Abstoßung das Auseinandertreiben eines *Papierbusches* (Fig. 10), indem man letztern auf den elektrischen Konduktor mittels seines gut leitenden Trägers setzt. Einer der gewöhnlichsten Anziehungs- und Abstoßungsversuche mittels der E. ist der *elektrische Kugeltanz* (Fig. 11), bei welchem Holundermarkkügelchen von einer mit dem elektrischen Konduktor leitend verbundenen metallischen Decke elektrisch angezogen und darauf elektrisch abgestoßen werden. (S. *Elektricität.*) Indem diese dann auf den mit der Erde leitend verbundenen metallischen Boden fallen, werden sie elektrisch entladen und abermals elektrisch angezogen und darauf abgestoßen. Ein cylindrischer Glasmantel verhindert das seitliche Wegfallen jener Kügelchen. Dieses elektrische Kugelspiel sollte nach der veralteten Hageltheorie von Volta (1792) das elektrische Hin- und Hergeworfenwerden kleiner Eisflocken zwischen entgegengesetzt elektrische Wolken vorstellen, bis jene zu so gewichtigen Hagelkörnern angewachsen wären, daß sie endlich herabfallen. Denkt man sich jene Kügelchen durch Figürchen aus Holundermark ersetzt, so erhält man die elektrischen Tänzer. Zu den mannigfach abgeänderten elektrischen Anziehungs- und Abstoßungsversuchen mittels der E. gehört auch das Elektrische Glockenspiel (s. d.). Der elektrische Funke wird dem Konduktor der E. durch eine entgegengestellte mit der Erde leitend verbundene Messingkugel (Funkenzieher) entzogen. Dies kann jedoch auch durch einen Menschen geschehen, wenn dieser dem Konduktor den Knöchel seiner Hand oder dgl. m. nähert. Der so auf den Menschen überspringende elektrische Funke verursacht einen örtlichen Schmerz und, je nach der Funkenmächtigkeit, eine größere oder kleinere allgemeine Erschütterung. Um einen Menschen selbst so elektrisch zu machen, daß sich sein Kopfhaar durch die elektrische Abstoßung nach allen Seiten auseinander sträubt und daß man ihm elektrische Funken, wie einem elektrischen Konduktor, entziehen könne, muß man ihn isolieren und mit dem Konduktor dadurch leitend verbinden, daß er den letztern bleibend mit der Hand berührt. Isoliert ist der menschliche Körper, wenn er auf einem *Isolierschemel* (Fig 12), d. i. auf einem von gläsernen Füßen unterstützten Bret, steht. Außer diesen Versuchen bedient man sich der E., um die verschiedensten Wirkungen der Elektrischen Entladung (s. d.) nachzuweisen. Alle hierher gehörigen elektrischen Erscheinungen treten noch viel kräftiger auf, wenn die E. zum Laden der Elektrischen Kondensatoren (s. d.) verwendet wird, und dann letztere die verdichtete und höher gespannte Elektricität zu jenen Entladungsversuchen hergeben.

In neuerer Zeit (1864) haben Holtz in Berlin und Töpler in Riga die nach ihnen benannten

uenzmaschinen (s. d.) erfunden, bei welchen
die verteilende Wirkung oder Influenz einer
hen Reibungselektricität ihre erste Ladung er-
dann durch weitere Influenz, mittels Um-
ung von mechanischer in elektrische Energie,
tere so bedeutend gesteigert wird, daß die
gkeit der Wirkung solcher Influenzmaschinen
eibungs-Elektrisiermaschinen weit übertrifft.
ersuche mit Hilfe der gewöhnlichen E. lassen
ttels solcher Influenzmaschinen mit erhöhtem
e durchführen.
J. 1840 machte ein engl. Maschinenwärter
g die Erfahrung, daß aus dem Wasserdampf,
r einer Fuge des Ventilsitzes seiner Dampf-
ne entströmte, elektrische Funken nach seiner
überschlugen, wenn er letztere in jenen ent-
nden Dampf und die andere Hand an den
flessel legte. Sir William Armstrong, der
n hörte, untersuchte die Bedingungen dieser
schen Erscheinung und konstruierte noch in
ben Jahre die nach ihm benannte Dampf-
Hydro-Elektrisiermaschine (Fig. 13).
be besteht zunächst aus einem durch vier
Glasstützen isolierten Dampfkessel mit innerer
ung derart, daß letztere gänzlich von dem zu
nden Wasser umgeben ist. Dieser Dampf-
er ist bei F mit engen und eigentümlich vor-
eten Röhren für das Ausströmen des Dampfes
n. Man richtet den Strom des hoch (auf
Atmosphären) gespannten Dampfes gegen
durch die Glassäule K isolierten Konduktor
, welcher bei P seine Saugspitzen und bei
messingene Sammelkugel für die Elektricität
Dieser Konduktor wird durch den ausströ-
n Dampf positiv, der Dampfkessel dagegen
o elektrisch. Die Elektricität entsteht hier durch
ibung der in den Röhren niedergeschlagenen
teilchen, welche durch den ausströmenden
f mit Heftigkeit gegen die innere Wand eines
de der Ausflußöffnung liegenden kleinern und
Holzcylinders getrieben werden. Aus dem
ese Weise stark positiv elektrisch gemachten
fe nimmt der Konduktor K C P die positive
citát auf. Man erhielt mittels einer Arm-
schen großen Hydro-Elektrisiermaschine 36 cm
elektrische Funken, welche fast ohne Unter-
ng auf einen Funkenzieher mit hoher Span-
überströmten; großflächige Flaschenbatterien
n in etwa einer halben Minute vollkommen
n, sowie überhaupt alle elektrischen Versuche
ßem Maßstabe auftraten. Und dies beson-
wenn, wie bei den gewöhnlichen E., eine der
Elektricitäten in die Erde abgeleitet wurde.
man auf die Elektricität des Dampfkessels
tet und nur jene des ausströmenden hoch ge-
ten Dampfes mittels eines isolierten Kon-
s erhalten will, so läßt sich hierzu jede
ruck-Dampfmaschine (Lokomotive, Lokomobile)
Isolierung benutzen, wenn dieselbe nur mit
igentümlichen Dampfausströmungsapparat
. 13) versehen wird.
solcher Dampfausströmungsapparat
14) besteht im wesentlichen aus einer Kühl-
F, welche von den metallenen Ausströmungs-
d d d durchsetzt ist und im untern Teil kaltes
enthält. In letzteres reichen die Hüllen von
mit welchem jene Ausströmungsröhren um-
sind. Das Werg saugt das Kühlwasser auf
rch die daraus entspringende Abkühlung kon-

densiert sich ein Teil des Dampfes, welcher durch jene Röhren zieht. Die so entstandenen Wassertröpfchen werden von dem nachströmenden Dampf mitgerissen, wobei sie sich an der innern hölzernen Bekleidung (Fig. 15) des Ausströmungskopfes M h jener Röhren beträchtlich reiben. Um dies sicherer zu erzielen, ist der Dampfausflußkopf M h absichtlich so konstruiert, daß der ausströmende Dampf den durch einen gefiederten Pfeil angedeuteten gebrochenen Weg nehmen muß. Die in der Kühlbüchse F sich bildenden Wasserdünste entweichen durch eine Röhre E (Fig. 7) in den Schlot. Je mehr Röhren ein solcher Apparat hat, je größer die Kesselfläche, je höher der Dampf gespannt, je weicher und reiner das verwendete Wasser ist, desto wirksamer erweist sich die Hydro-Elektrisiermaschine. Nach Faraday (1843) verhält sich bei einem solchen Apparat feuchte Luft wie feuchter Wasserdampf; ferner Seide, Harz, Schwefel u. dgl. m. wie oben das Holz (am besten von Buchsbaum) der Ausströmungsröhren. Eine Elfenbeinverkleidung statt jener hölzernen blieb unwirksam. Ebenso hörte die Elektricitätserzeugung auf, wenn die Ausströmungsröhren mit einer Salzlösung versehen wurden. Dagegen wechselten die Elektricitäten ihre Zeichen, d. h. der ausströmende Dampf wurde negativ, der Kessel positiv elektrisch, nachdem man Terpentin-, Lorbeer- oder Olivenöl oder Fette u. dgl. m. in jene Ausflußröhren hatte einbringen lassen. Die Dampf-Elektrisiermaschine wird, wegen der Umständlichkeit bei ihrem Gebrauche, um so seltener benutzt, als die Influenzmaschine (s. d.) eine noch ausgiebigere und dabei sehr einfach zu handhabende Elektricitätsquelle ist. Da die Dampf-Elektrisiermaschine im wesentlichen eine Reibungsmaschine ist, wobei die Holzfütterung der Ausströmungsröhren das Reibzeug, der ausströmende Dampf den geriebenen Glaskörper vertritt, so kann dieselbe keineswegs, wie man anfangs hoffte, zur Erklärung der atmosphärischen Elektricität (s. Elektricität [atmosphärische]) dadurch dienen, daß man annähme, die Bildung und nachherige Kondensation des Dampfes sei die Ursache ihrer Elektricitätsentwickelung. Letztere bleibt nämlich aus, wenn beim Ausströmen des Dampfes eine Reibung nicht stattfindet, obwohl Dampf sich weiter bildet und auch zum Teil, wie oben gezeigt, kondensiert wird.

Elektrizität, s. Elektricität.

Elektrochemie. Als H. Davy 1806 erkannte, daß der Wirkung des elektrischen Stroms keine chem. Verbindung, so fest und unlöslich verbunden ihre Bestandteile auch erscheinen mochten, widerstehen konnte, lag für ihn die Vermutung nahe, daß die Kraft, welche die chem. Verbindungen bewirkt, keine andere wäre als die elektrische, und er suchte von diesem Standpunkte aus Licht über die chem. Vorgänge zu verbreiten. Er ging dabei von dem ganz richtigen, schon 1793 von Volta festgestellten Grundsatze aus, daß die Berührung zweier heterogener Körper die Erregung von Elektricität veranlaßt. Durch weitere Versuche glaubte er gezeigt zu haben, daß diese Erregung um so stärker hervorträte, je größer die chem. Verwandtschaft zwischen den beiden in Berührung befindlichen Körpern wäre und daß dieselbe mit der Temperaturerhöhung zunähme, weshalb sie zuletzt eine solche Stärke erreichen würde, daß die beiden Elektricitäten sich unter Feuererscheinung (Licht- und Wärmeentwickelung) miteinander verbänden. Diese Theorie erklärt sehr wohl das Eintreten eines chem. Prozesses und die

denselben begleitende Wärme- und unter geeigneten Umständen auch Lichtentwickelung; sie gibt aber keinen Aufschluß auf die Frage, warum die Bestandteile, deren entgegengesetzte Elektricitäten sich doch im Akte der Verbindung neutralisiert haben, nach dieser Ausgleichung noch verbunden bleiben, und zwar mit einer solchen Intensität, daß keine mechan. Kraft sie zu trennen im Stande ist. Wenn sie wieder getrennt werden sollen, so müssen ihnen erst die durch die Verbindung verlorenen Elektricitäten wiedergegeben werden. Berzelius suchte später (1812) eine andere elektrochem. Theorie aufzustellen; er schrieb den kleinsten Teilchen einer jeden Substanz zwei elektrische Pole, einen positiven und einen negativen, nach Art der elektrischen Krystalle (s. *Thermo-Elektricität*) zu, aber die in diesen Polen befindlichen positiven und negativen Elektricitäten sollten an Intensität einander nicht gleich sein, in einer Klasse von Substanzen sollte der positive Pol (elektropositive), in einer andern der negative (elktronegative) der stärkere sein. Das Verhältnis zwischen den beiden Elektricitäten sollte ferner in jeder Substanz verschieden sein; der Sauerstoff z. B. besaß nach dieser Theorie unter den elektronegativen Stoffen an dem einen Pole die meiste negative und an dem andern die wenigste positive Elektricität. Es läßt sich diese Theorie wegen ihrer größern Fügsamkeit allerdings vielen Erscheinungen anpassen; aber der ganze Grund, auf dem sie gebaut ist, nämlich die ungleiche Stärke der Elektricität in den beiden Polen, ist etwas allen elektrischen Verhältnissen so durchaus Widersprechendes, daß diese Annahme verworfen werden muß. Auch ist diese Theorie für die weitere Entwickelung des Verhältnisses zwischen dem chem. Prozeß und der Elektricität ohne erheblichen Nutzen gewesen. Wenn ein elektrischer Strom durch eine leitende Flüssigkeit (angesäuertes Wasser, im Wasser gelöste oder im Feuer geschmolzene Salze) geht, so wird dieselbe zersetzt, und sie leitet überhaupt nur, insofern sie zersetzt wird. Faraday nannte (1832) den Akt der elektrochem. Zerlegung *Elektrolyse* (s. d.). Bei derselben erscheinen die einfachen Stoffe am negativen Pol (Kathode), wenn sie positiv elektrisch sind, dagegen am positiven Pol (Anode), wenn sie sich negativ elektrisch verhalten.

Hiernach sowie auch nach ihrem sonstigen chemischen Verhalten sind die wichtigern chemischen Grundstoffe in folgende elektrochemische Reihe geordnet worden: (—) Sauerstoff, Schwefel, Stickstoff, Chlor, Brom, Jod, Phosphor, Arsen, Chrom, Bor, Kohlenstoff, Antimon, Kiesel, Wasserstoff, Gold, Platin, Palladium, Quecksilber, Silber, Kupfer, Wismut, Zinn, Blei, Nickel, Eisen, Zink, Mangan, Aluminium, Magnesium, Calcium, Strontium, Baryum, Lithium, Natrium, Kalium (+). In dieser Reihe erscheint jedes chem. Element dem voranstehenden gegenüber als positiv, mit dem nachfolgenden aber als negativ elektrisch. Trotz dieses relativen elektrischen Verhaltens der Grundstoffe bezeichnet man jene, welche gegen das negative Ende der Reihe hin liegen, vorzugsweise als negativ elektrisch; umgekehrt heißen die am positiven Ende der Reihe stehenden chem. Elemente die positiv elektrischen. Bis zum J. 1861 galt das Kalium als der elektropositivste Stoff; als jedoch in jenem Jahre das Rubidium und Cäsium entdeckt wurden, schloß man aus ihrem elektrischen Verhalten, daß sie elektropositiver als das Kalium seien. Die elektrochem. Reihe stellt auch eine auf indirektem Wege gefundene Reihe der Elektrischen Spannung (s. d.) für die gegenseitige Berührung der betreffenden Grundstoffe vor. Weil die in der elektrochemischen Reihe geordneten Grundstoffe im allgemeinen sich um so begieriger miteinander chemisch verbinden, je weiter sie auseinander liegen, so galt dieselbe bei den Elektrochemikern auch als Reihe der chem. Verwandtschaft oder Affinität (s. d.). Diese Affinitätsskala erleidet jedoch so viele und wesentliche Abweichungen, daß sie keineswegs verläßlich ist.

Elektrochemischer Schutz. Stoffe, welche sich in demselben elektrischen Zustande befinden, können sich nicht miteinander chemisch verbinden. Berührt man z. B. eine Kupferplatte mit einem Stück Zink, so wird erstere negativ elektrisch; sie kann sich daher mit dem ebenfalls negativ elektrischen Sauerstoff nicht chemisch verbinden, und besitzt so vor der Oxydation einen «elektrochem. Schutz» (Davy 1824). Solche vor Oxydationen schützende Metalle heißen «*Protektoren*». Diese oxydieren oder verrosten dann um so stärker. Die eisernen Nägel an Kupferdächern rosten schnell, ebenso oxydiert durch Metalle verunreinigtes Quecksilber sehr leicht. Eiserne Solpfannen schützt man elektrochemisch durch Zink gegen das Rosten. Davys elektrochemischer Schutz des Kupferbeschlags mittels Zink an Schiffen wird nicht angewendet, weil sich am reinen Kupfer Schaltiere u. s. w. anhängen.

Elektrōden, s. unter *Anode*, *Elektrolyse* und *Elektrotherapie*.

Elektrodiagnostik, die Verwendung der Elektricität zu diagnostischen Zwecken, namentlich zur Erkennung der Nerven- und Rückenmarkskrankheiten.

Elektrodynāmik sollte eigentlich — im Gegensatze zur *Elektrostatik* (s. d.), d. i. zur Lehre von den Wirkungsgesetzen der ruhenden oder statischen Elektricität (s. *Elektricität*) — gebraucht werden, um die Lehre von den Wirkungsgesetzen der bewegten oder *dynamischen* Elektricität, d. i. der elektrischen Ströme, zu bezeichnen. Gewöhnlich versteht man jedoch unter E. nur jenen Teil der dynamischen Elektricitätslehre, welcher die gegenseitige Einwirkung elektrischer Ströme untereinander, oder zwischen elektrischen Strömen und Magneten behandelt. In diesem Sinne hat Ampère (1820–26) die elektrodynamischen Anziehungs- und Abstoßungsgesetze studiert; es kam hierbei zunächst darauf an, verläßliche Erfahrungsgesetze zu gewinnen. Zu diesem Behufe ersann Ampère ein modifizierbares Verfahren, die Stromleiter leicht beweglich aufzuhängen und andere elektrische Ströme in passender Weise

Fig. 1.

darauf wirken zu lassen. Ein derartiges «*Ampèresches Gestelle* (s. vorstehende Fig. 1) besteht aus zwei voneinander isolierten Metallstäben, in

ten Quecksilbernäpfchen zunächst rechteckige Rah-
n aus Kupfer oder aus dem spezifisch leichtern
uminiumdraht derart eingehängt werden, daß sie
frei drehen können. Verbindet man nun je einen
Drahtträger mit einem der Pole einer Voltaschen
tte, und stellt dem nunmehr elektrisch durchström-
»Drahtgehänge« einen andern fixen, elektrisch
rchströmten Draht r s in paralleler oder gekreuz-
Lage entgegen, so verrät jenes Drahtgehänge
rch seine Drehung, je nach den Bedingungen, elek-
sche Anziehung oder Abstoßung. In solcher
eise stellte Ampère (welchem andere auf verschie-
nen Wegen folgten) fest: 1) Parallele nach der-
ben Seite hin gehende Ströme ziehen einander
. 2) Entgegengesetzt gerichtete parallele Ströme
ßen einander ab. 3) Sind zwei Ströme gleich-
tig gegen den Scheitel eines Winkels gerich-
oder kommen beide von dem Scheitel des Win-
s, so ziehen sie sich an. 4) Geht ein Strom gegen
n Scheitel eines Winkels, ein anderer von dem
heitel des nämlichen Winkels, so stoßen sich diese
den Ströme ab.

In sehr einfacher Weise läßt sich die Anziehung
ralleler Ströme derselben Richtung zeigen, wenn
n eine schlaffe Spirale aus Kupferdraht (s. bei-
hende Fig. 2) in einen Stromkreis lotrecht so ein-
altet, daß die untere Spitze in Quecksilber taucht.
Infolge der gegenseitigen Anziehung der gleichgerichteten parallelen Stromwindungen verkürzt sich die Spirale derart, daß ihre untere Spitze aus dem Quecksilber gezogen, mithin der elektrische Strom unterbrochen wird. Sobald dies geschehen ist, senkt sich jene Drahtspitze — vermöge der Elasticität und Schwere der Spirale sowie des Gewichts der am untern Ende wirkenden kleinen Kugel — wieder in das Quecksilber, und das Spiel beginnt aufs neue u. s. w. In solcher Weise ist hier der obige Satz 1 angewendet, um einen selbstthätigen Stromunterbrecher (Disjunktor) zu erhalten. Aus 3 und 4 folgt: Zwei geradlinige, gekreuzte Ströme streben einander parallel zu stellen. Und weil jeder Punkt eines geradlinigen Stroms sich als der Scheitel eines auf 180° gestreckten Winkels ansehen

. 2.

st, so ergibt sich aus obigem Satz 4: Die Teile
es und desselben geradlinigen Stroms stoßen ein-
der ab. Bezüglich der Intensität der gegenseitigen
nwirkung fand Ampère: Die Stärke der gegensei-
en Einwirkung zweier Ströme verhält sich gerade
e das Produkt der Stromstärken, wie die Längen
Stromteile und umgekehrt, wie das Quadrat
es Abstandes. Aus den elektrodynamischen Grund-
setzen lassen sich Rotationen von beweglichen be-
enzten Stromleitern unter Einfluß von fixen in
h zurücklaufenden Stromleitern theoretisch ablei-
t und erfahrungsweise erhärten. Auch zwischen
ktrischen Strömen und Magneten jeder Art be-
hen Wechselwirkungen. (S. Elektromagne-
smus und Elektromagnetische Rotatio-
n.) Um diese besser zu verstehen, nehmen wir
t Ampère (1820—21) an, daß jeder Magnet sich
s ein Eisenstab auffassen lasse, bei welchem jedes
olekül von einem elektrischen Strom beständig
nkreist wird. Wenn alle diese Molekularströme
es jeden Querschnittes des Eisenstabes zueinander
rallel und in derselben Richtung laufen (Fig. 3),
erscheint jener Stab auf das höchste magnetisiert.
Wenn dagegen jene Molekularströme teilweise oder gar alle von jener gleichgerichteten, gegenseitigen, parallelen Lage abweichen, so heben sie sich in ihrer magnetisierenden Wirkung auf die Eisenmoleküle zum Teil oder gänzlich auf, weshalb dann der Eisenstab nur schwach oder völlig unmagnetisch erscheint. Alle gleichgerichteten Molekularströme (Fig. 3) eines jeden Querschnittes des Eisenstabes wirken zusammen als resultierender Strom, welcher jenen Querschnitt rechtwinkelig zur Stabachse umfließt. Es läßt sich daher jeder Magnetstab (Fig. 4) ansehen, als ob er an seiner Oberfläche von einer Reihe gleichgerichteter, also auch paralleler Ströme umschlossen wäre. Die Pole eines solchen Magnetstabes lassen sich nach den Regeln des Elektromagnetismus (s. d.) bestimmen. In unmagnetischen Stäben gehen die elektrischen Ströme nach den verschiedensten Richtungen und heben sich dadurch in ihren Wirkungen auf. Magnetisieren heißt, die vorhandenen geschlossenen elektrischen Ströme quer zur Achse, einander parallel und nach derselben Seite (Fig. 4) richten. Der Erdmagnetismus hätte demnach seine Ursache in elektrischen Strömen, welche die Erde von Ost gegen West umkreisen. In der That wirken die Magnete und elektrischen Ströme den Folgerungen dieser Annahmen gemäß. Ein rechteckiges oder auch kreisförmiges, elektrisch durchflossenes Drahtgehänge (Fig. 1 und 5) stellt sich unter dem alleinigen Einflusse des Erdmagnetismus so, daß seine Ebene mit der des magnetischen Meridians einen rechten Winkel bildet und daß der elektrische Strom in der untern Hälfte des Drahtes von Ost nach West geht. Ein solches Drahtgehänge ist gleichsam ein Magnet mit unendlich kleiner Achse. Ein von einem elektrischen Strome durchflossener und (am Stativ Fig. 1) um lotrechte Achse leicht beweglich aufgehängter, schraubenartig gewundener Draht (Fig. 6) wird sich daher so stellen, wie eine magnetische Deklinationsnadel, d. h. derart, daß seine Längenachse in den magnetischen Meridian fällt, und daß der galvanische Strom in den untern Teilen der Windungen von Ost gegen West gerichtet ist; eine solche vom Erdmagnetismus gerichtete Drahtspirale wird Solenoid genannt. Die von Ampère im Versuchswege aufgefundenen elektrodynamischen Gesetze dienen als Basis bei der mathem. Ableitung der elektrodynamischen Grundgesetze. Die experimentellen

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Behelfe Ampères gestatten keine strenge Genauigkeit; dennoch sind seine Gesetze verläßlich, wie Wilh. Weber später (1846) mittels des von ihm erdachten Elektrodynamometers, d. i. eines höchst feinen, zur Bestimmung der elektrodynamischen Gesetze dienenden Meßapparats, gezeigt hat.

Elektrodynamische Maschinen (frz. machines électro-dynamiques, engl. electro-dynamic machines) sind nach dem dynamoelektrischen Prinzip gebaute Maschinen, durch welche Elektricität in Kraft umgesetzt wird. (S. unter Elektrische Kraftübertragung und Elektrische Maschinen.)

Elektrolyse nennt man nach Faraday (1834) den Akt der chem. Zerlegung eines zusammengesetzten Stoffs durch den elektrischen (galvanischen) Strom, also das, was man vor Faraday die elektrochem. oder kurzweg elektrische Analyse nannte. Die erste Zerlegung mit Hilfe des galvanischen Stroms wurde (1800) von Nicholson und Carlisle gemacht, und zwar am Wasser, welches dabei in seine Bestandteile, d. i. in Sauerstoff und Wasserstoff zerfiel. Obwohl, wie sich weiterhin zeigen wird, diese Zerlegung des Wassers keine direkt elektrische ist, so führte sie doch, dafür gehalten, durch die Analogie auf wirklich direkte elektrochem. Zerlegungen der Haloidsalze und Alkalien (Davy 1807) in zwei Elemente, wovon je eins an je einem der Pole der bei dieser elektrischen Analyse gebrauchten Voltabatterie auftrat. Auf diesem elektrochem. Verhalten der Grundstoffe basierte in erster Linie das elektrochem. System (s. Elektrochemie), welches durch die elektrochem. Studien (1833 und 1834) von Faraday neue Stützen erhielt. Wie schon gesagt, bezeichnete letzterer jede elektrochem. Analyse als E. Der hierbei elektrochemisch zu zerlegende Stoff heißt Elektrolyt, er muß die Elektricität gut leiten und eine freie Bewegung seiner Moleküle gestatten, mithin tropfbarflüssig sein, was meist durch Auflösung oder seltener durch Schmelzung bewirkt wird. Die Elektrolyte heißen auch «Leiter zweiter Klasse» im Gegensatz zu den Metallen, als den «Leitern erster Klasse». Jene erleiden bei der Leitung des elektrischen Stroms chem. Zersetzungen, diese nicht. Nach Faraday werden die beiden Pole der Batterie als Elektroden bezeichnet, und zwar der positive Pol als die Anode, der negative als die Kathode; ferner bezeichnet man nach ihm die ausgeschiedenen Bestandteile des Elektrolyten als Jonen, und zwar den an der Anode erscheinenden Bestandteil als Anion, den an der Kathode auftretenden als Kathion.

Bei der E. zerfallen die Elektrolyte stets in zwei Jonen, von welchen der eine an der Anode, der andere an der Kathode auftritt. Bei der E. der Metalloxyde erscheint der Sauerstoff immer am positiven, das Metall am negativen Pole; ersterer ist also negativ, letzteres positiv elektrisch. Bei der elektrischen Zerlegung der Haloidsalze (Chlornatrium, Chlorkalium, Chlorbrom- oder Jodmetalle) sowie der Wasserstoffsäuren (Chlorbrom- oder Jodwasserstoff) treten die Halogene (Chlorbrom oder Jod) am positiven, das Metall oder der Wasserstoff am negativen Pole auf. Dabei müssen die Elektrolyte, wie schon gesagt, tropfbarflüssig sein. Meist sind sie in Wasser gelöst, wobei dann letzteres, als äußerst schlechter Elektricitätsleiter, unzerlegt bleibt und eigentlich nur jene Haloidverbindungen elektrolysiert werden. Sollen bei einer E. die Jonen unverbunden ausscheiden, dann müssen die Elektroden so gewählt werden, daß sie mit jenen keine neue chem. Verbindung im Augenblick des Ausscheidens bilden können; daher wählt man z. B. bei einer E., wo Sauerstoff am positiven Pole unverbunden erscheinen soll, eine schwer oxydierbare Anode, meist Platin. In manchen Fällen, z. B. bei der indirekten E. des Wassers, nimmt man dann auch als Kathode Platin.

Ein Wasserzersetzungsapparat (s. beistehende Fig. 1) besitzt daher zwei getrennte Platinplättchen als Elektroden einer Voltabatterie, deren Poldrähte bei f und f leitend befestigt werden. Jene beiden Platinplättchen reichen in Glasglöckchen h und o, welche, sowie das Glasgefäß A, Wasser enthalten, das mit Schwefelsäure versetzt ist. Beim Durchgehen des elektrischen Stroms durch diese Flüssigkeit wird nicht, wie es den Anschein hat, direkt das Wasser, sondern die Schwefelsäure (H_2SO_4) zerlegt, und zwar derart, daß an der Kathode der Wasserstoff (H_2), an der Anode aber die noch übrige Atomverbindung (SO_4) ausscheidet. Letztere zersetzt sogleich Wasser, wobei sich wieder Schwefelsäure bildet und Sauerstoff an der Anode frei wird ($SO_4 + H_2O = H_2SO_4 + O$). Das Wasser wird also hier eigentlich bei der Schwefelsäurebildung und nicht direkt durch den elektrischen Strom zerlegt. Das Endresultat ist freilich so, als ob das Wasser geradezu durch den elektrischen Strom zersetzt würde, was man auch früher allgemein annahm, indem die äußere Erscheinung dafür spricht, so z. B. daß im ganzen und großen an der Kathode vom Wasserstoff nach Volumenmaß zweimal mehr auftritt als Sauerstoff an der Anode, was mit der chem. Formel des Wassers stimmt.

Fig. 1.

Da jedoch chemisch reines Wasser als äußerst schlechter Elektricitätsleiter durch den elektrischen Strom nicht direkt zersetzbar ist oder höchstens durch enorm starke elektrische Ströme, und überdies alle übrigen analogen E. für die Richtigkeit der nur mittelbaren Wasserzersetzung sprechen, so ist man in neuerer Zeit von der frühern Annahme der direkten E. des Wassers abgekommen. Auch die ersten elektrochem. Zersetzungen des Wassers von Nicholson und Carlisle wurden nicht mit destilliertem, sondern mit säure- oder salzhaltigem Wasser angestellt, sodaß auch jene Zerlegungen des Wassers nur infolge sekundärer chem. Prozesse eingetreten sind. Der Umstand, daß die Wasserzersetzung nur mittelbar durch die E. erfolgt, hat jedoch auf die praktischen Folgerungen, die aus der E. des Wassers gezogen wurden, keinen Einfluß, weil es für diese gleichgültig ist, ob die faktische Zerlegung des Wassers eine primäre oder nur sekundäre Erscheinung der E. ist.

In analoger Weise wie vorhin die Schwefelsäure werden auch die nach der Formel MR gebauten Amphidsalze durch den elektrischen Strom zerlegt. Das Metall M erscheint am negativen und das die Säure enthaltende Radikal R am positiven Pol. So z. B. liefert Kupfersulfat (Kupfervitriol =

$CuSO_4$) an der Kathode Kupfer (Cu), an der Anode aber das Radikal (SO_4), welches frei nicht bestehen kann, sondern sogleich wie vorhin mit dem Wasser der Lösung Schwefelsäure bildet, wobei Sauerstoff frei wird ($SO_4+H_2O=H_2SO_4+O$). Diese E. unterscheidet sich also von der vorigen nur dadurch, daß hier das Kupfer, dort der Wasserstoff an der Kathode erschien. Weil das Kupfer an der Kathode plastisch auftritt, so hat sich hieraus als wichtige Anwendung der E. die Galvanoplastik (s. d.) ergeben.

In ganz analoger Weise wie das Kupfersulfat werden auch die Alkalisalze elektrisch zerlegt. Wählen wir als Beispiel das Natriumsulfat (Glaubersalz = Na_2SO_4), so erscheint bei der E. desselben das Natrium an der Kathode. Dieses entreißt dem Wasser Sauerstoff und oxydiert zu Natron, während Wasserstoff entweicht. An der Anode bildet das Radikal (SO_4) mit Wasser aus der Lösung wie vorhin Schwefelsäure, wobei Sauerstoff frei entweicht. Derartige Erscheinungen legten den Grund zu der noch vor kurzem allgemein in Geltung gestandenen Meinung, daß am negativen Pole die Basen, am positiven die Säuren der Alkalisalze (allgemeiner Amphidsalze) direkt ausgeschieden werden, daß mithin die Basen positiv, die Säuren negativ elektrisch seien. Dieses Auftreten von Base und Säure ist jedoch nur eine sekundäre Erscheinung. Um dieselbe thatsächlich nachzuweisen (wobei es gleichgültig ist, ob sie sich sekundär oder primär bildet), leitet man durch eine blaue Veilchentinktur, welche in einer U-förmigen Glasröhre (s. beistehende Fig. 2) enthalten ist, den elektrischen Strom, indem man in je einen Arm eine Platinelektrode taucht. Es erscheint dann die Flüssigkeit an der Anode durch die chem. Reaktion der Säure rot, an der Kathode vermöge der Basenreaktion grün gefärbt.

Fig. 2.

Nach Faraday sind die Gewichts- und auch die Volummengen der elektrolytisch erhaltenen Jonen proportional der Dauer und Stärke des angewendeten elektrischen Stroms, also auch proportional der Elektricitätsmenge, welche in einer bestimmten Zeit durch den Elektrolyt gegangen ist; hierauf beruht der chem. Stromstärkemeßapparat oder das Voltameter (s. d.). Läßt man den elektrischen Strom gleichzeitig durch mehrere Elektrolyte gehen, so zeigt sich (nach Faraday), daß die erhaltenen Jonen immer einander proportional, also äquivalent sind. Bei der E. sollte man erwarten, daß bei der Zerlegung z. B. von Chlorwasserstoff (HCl) am positiven Pole für jedes Äquivalent Chlor auch je ein Äquivalent Wasserstoff an derselben Stelle frei werde, und daß das Umgekehrte am negativen Pole geschehe, was jedoch nicht zutrifft. Es erscheint thatsächlich am positiven Pole nur das Chlor, am negativen Pole nur Wasserstoff.

In ganz analoger Weise treten auch bei jeder E. die Jonen an den entsprechenden Elektroden einzeln auf. Zur Erklärung dieser auffallenden Erscheinungen sind vielseitig Hypothesen aufgestellt worden, von welchen jene von Grotthuß (1805) die bekannteste ist. Dieselbe wurde, solange die Wasserzerlegung für eine direkte elektrochem. Zersetzung galt, gewöhnlich an dieser erläutert. Nachdem aber jetzt dieses Beispiel nicht mehr gewählt werden kann, so soll hier statt dessen die Zersetzung der Chlorwasserstoffsäure (Salzsäure = ClH) gewählt werden. In jedem Molekül der Chlorwasserstoffsäure ist durch die gegenseitige Berührung der Wasserstoff (H) positiv und das Chlor (Cl) negativ elektrisch. Taucht man die Elektroden in die wässerige Lösung der Chlorwasserstoffsäure, so richten sich deren Moleküle derart, daß alle ihre positiv elektrischen Wasserstoffatome gegen die negative Elektrode gerichtet sind, und dagegen ihre negativ elektrischen Chloratome gegen die positive Elektrode, sodaß man hat: (+) ClH ClH ClH ClH ClH (—). Die positive Elektrode (+) entreißt diesen Reihen die nächsten Chloratome (Cl) und ebenso die negative Elektrode (—) die nächsten Wasserstoffatome (H). Die bei (+) frei gewordenen Wasserstoffatome entziehen den nächsten Chlorwasserstoffmolekülen die Chloratome und verbinden sich mit ihnen zu HCl, sodaß man lauter Reihen von der Form HCl HCl HCl HCl erhält, in welchen hierauf die Moleküle wieder durch die Elektroden wie in der ersten Reihe gerichtet werden, wobei sie selbstverständlich eine Drehung erleiden müssen. Dieser Vorgang wiederholt sich immerfort.

Da nach dieser Theorie die Moleküle zuerst auseinandergerissen, dann wieder verbunden und darauf gedreht werden müssen, so hat Clausius (1857) auf Grund seiner mechan. Wärmelehre eine Theorie der E. gegeben, bei welcher diese Schwierigkeiten entfallen und der elektrische Strom nur auf die bereits durch die Wärmewirkung vorhandenen Jonen richtend zu wirken hat, sodaß sie sich nicht mehr chemisch verbinden können und an den Elektroden vereinzelt ausscheiden müssen. In den geschlossenen Voltaelementen geht der elektrische Strom auch durch ihre Flüssigkeiten und bewirkt hier ebenfalls E., welche zu beachten sind. (S. Galvanische Batterien und Elektrische Polarisation.) Vgl. H. Jahn, «Die E. und ihre Bedeutung für die theoretische und angewandte Chemie» (Wien 1883).

Elektrolyt, s. unter Elektrolyse.

Elektrolytische Bilder, s. u. Elektrische Bilder.

Elektromagnet, s. unter Elektromagnetismus.

Elektromagnetisches Gyrotrop, s. Gyrotrop.

Elektromagnetische Maschinen, auch Magnet-elektrische Maschinen genannt (frz. machines électro-magnetiques, engl. electro-magnetic machines), sind Maschinen, in welchen mittels Elektricität und Magnetismus Arbeit erzeugt wird. (S. unter Elektrische Maschinen.)

Elektromagnetische Motoren, soviel wie Elektromotoren, s. u. Elektrische Maschinen.

Elektromagnetische Rotationen. Der Nordpol eines frei beweglichen Magnets wird unter dem Einflusse eines elektrischen Stroms stets nach links des Ampèreschen Schwimmers abgelenkt (s. Elektromagnetismus). Denkt man sich nun, daß der Schwimmer immer wieder sein Gesicht dem frei beweglich angenommenen Nordpol zuwendet, so sieht man leicht, daß jener Nordpol einen Bewegungstrieb hat, den Stromleiter nach links zu umkreisen. Der Südpol hat das entgegengesetzte gleichgroße Streben; daher kommt es unter gewöhnlichen Umständen zu keiner Umkreisung. Läßt man aber (nach Faraday, 1821) den elektrischen Strom nur auf einen Pol oder auf die eine Hälfte eines

beweglichen elektrischen Magnetstäbchens so wirken, daß der unbewegliche (fixe) Stromleiter der magnetischen Achse parallel gerichtet ist, oder wirkt mindestens ein elektrischer Strom auf die eine Nadelhälfte um vieles bedeutender als auf die andere, so treten in der That jene Umkreisungen ein. Aus demselben Grunde gerät (nach Ampère, 1821) ein Magnetstab in Rotation um die eigene Achse unter dem Einflusse eines galvanischen Stroms, der ihn bis zur Indifferenzlinie durchfließt. Der Sinn beider Rotationen läßt sich nach der Schwimmerregel voraussagen. (S. Elektromagnetismus.)

Die Einwirkung von Strom und magnetischem Pol ist eine wechselseitige; es wird daher unter sonst gleichen Umständen wie vorhin auch ein beweglicher Leiter um einen unbeweglichen Magnetpol kreisen. Unter sonst gleichen Umständen wie vorhin ist hier die Richtung der Bewegung der vorigen entgegengesetzt. Auch die Rotation eines stromführenden Drahts unter dem Einflusse des Erdmagnetismus läßt sich bewirken (Ampère, 1821, und Faraday). Flüssige Stromleiter geraten ebenfalls in derartige elektromagnetische Umkreisungen (Davy, 1823). Noch vor den bisher besprochenen Rotationen entdeckte Davy (1821), daß der nach ihm benannte Kohlenlichtbogen (s. Elektrische Lampen) um je einen der Magnetpole rotiere. Diese Umkreisung wurde bald unter die in demselben Jahre, jedoch etwas später, gefundenen elektromagnetischen Rotationen eingereiht. Der leuchtende Kohlenbogen vertritt den beweglichen Schließungsdraht. Auch das elektrische Licht im luftverdünnten Raum eines Glasballons (s. Elektrische Lichterscheinungen) rotiert um je einen der Pole eines Magnets (De la Rive, 1858). Der Sinn der elektromagnetischen Umkreisung geht in den entgegengesetzten über beim Wechsel der Stromrichtung oder des magnetischen Pols. Die zum Experimentieren der elektromagnetischen Rotationen konstruierten Apparate sind zwar sehr mannigfaltig, lassen sich jedoch vorkommendenfalls nach den hier gegebenen Prinzipien verstehen. Die elektromagnetischen Rotationen können nach der Ampèreschen Theorie auch als elektrodynamische Rotationen, d. i. als Umdrehungen von beweglichen Strömen um unbewegliche (fixe) Ströme (Magnete), aufgefaßt und nach den Lehren der Elektrodynamik (s. d.) erklärt werden. In der That tragen auch viele Physiker die Sache so vor.

Elektromagnetismus. Schon im 18. Jahrh. hatte die Entdeckung, daß die magnetischen Pole von Kompaßnadeln auf Schiffen durch einen vorbeifahrenden Blitz umgekehrt worden, zu der Vermutung eines Zusammenhangs zwischen der elektrischen und magnetischen Kraft geführt. Diese Mutmaßung wurde noch besonders verstärkt, nachdem Franklin die elektrische Natur des Blitzes (s. d.) experimentell nachgewiesen hatte (1752). Er sowohl wie später van Marum bemühten sich, diesen Zusammenhang durch Versuche darzulegen, bei welchen Stahlnadeln durch elektrische Funken magnetisch werden sollten. Indes blieben wegen unzweckmäßiger Lage der Nadeln alle Bemühungen erfolglos. Erst 1819 (publiziert 1820) gelang es Oersted, den Zusammenhang zwischen Elektricität und Magnetismus, aber auf einem ganz andern Wege, nämlich durch die Einwirkung des Schließungsdrahts einer galvanischen Kette auf eine nahe, um eine Drehachse leicht bewegliche Magnetnadel, nachzuweisen.

Wenn der Schließungsdraht einer galvanischen Kette parallel mit einer von Süden nach Norden gerichteten, sehr leicht um ihren Schwerpunkt drehbaren Magnetadel a b (Deklinationsnadel, s. nachstehende Fig. 1) oberhalb derselben hingeleitet

Fig. 1.

wird, so schlägt die Magnetnadel aus, und zwar ist die Richtung dieses Ausschlags je nach der Richtung des elektrischen Stroms verschieden. Wenn der positiv-elektrische Strom sich in dem Schließungsdrahte Y X oberhalb der Magnetnadel von Norden nach Süden, d. i. von Y nach X bewegt, so wird der Nordpol a der Magnetnadel a b nach Osten, d. i. nach F′, und der Südpol nach Westen abgelenkt. Diese Ablenkung geht aber gerade in die umgekehrte über, also nach F, wenn der positiv elektrische Strom sich in der Richtung von Süden nach Norden, d. i. von X nach Y bewegt. Legt man den Schließungsdraht unterhalb der Nadel parallel mit ihr, so bringt ein von Norden nach Süden gehender Strom gerade den umgekehrten Ausschlag hervor als ein oberhalb der Nadel in derselben Richtung fließender. Ebenso bewirkt auch ein unterhalb der Nadel von Süden nach Norden gehender Strom den umgekehrten Ausschlag als ein gleichgerichteter Strom oberhalb der Nadel.

Das Gesetz über den Ausschlag der Magnetnadel unter dem Einflusse eines elektrischen Stroms läßt sich nach Ampère (1820) kurz so ausdrücken: Denkt man sich in den Schließungsdraht einer galvanischen Kette so hineingelegt, daß der positive Strom zu den Füßen ein- und zum Kopfe austritt, und wendet dabei das Gesicht nach der Magnetnadel, so wird jedesmal der Nordpol nach der linken und der Südpol nach der rechten Hand abgelenkt. Mittels dieser bildlichen Regel läßt sich jedesmal die Ablenkungsrichtung der Magnetnadel voraus bestimmen. Auf die Ablenkung der Magnetnadel durch den galvanischen Strom gründeten (1821) Schweigger und Poggendorff ihre Multiplikatoren oder Galvanometer (s. d.), welche das Vorhandensein, die Richtung und Stärke eines galvanischen Stroms anzuzeigen im Stande sind. Es glückte Colladon etwas später (1826), Multiplikatoren zu konstruieren, deren Magnetnadel durch den Strom der Reibungselektricität zum Ausschlagen gebracht wurde, sodaß die Ablenkung der Magnetnadel durch den elektrischen Strom überhaupt bewiesen ist. Hierbei strebt der elektrische Strom, die Magnetnadel senkrecht auf die Richtung des Schließungsdrahtes zu stellen, was man auf verschiedene Arten nachweisen kann, am einfachsten mittels einer Astatischen Nadel (s. d.), bei welcher die erdmagnetische Kraft wirkungslos ist und welche daher dem Einflusse des elektrischen Stroms ungestörter folgen kann. In der That stellt sich eine solche Magnetnadel nahezu senkrecht auf die Richtung des Schließungsdrahts.

Ein vom galvanischen Strom durchflossener Kupferdraht wirkt nicht nur ablenkend auf eine

ınd parallel gerichtete magnetische Deklina-
ıdel, sondern er zieht auch nach Arago (1820)
ile an und hält sie während der Stromdauer
lhnliche Versuche machten nahezu gleichzeitig
ago, aber jeder für sich selbständig, Davy
)isgiraud.) Weitere Versuche Aragos haben
(1820), daß der galvanische Strom Nadeln
äbchen aus weichem Eisen (möglichst kohlen-
Schmiedeeisen) während der Stromdauer
isiert, und zwar am stärksten, wenn der
leiter die Stäbchen unter einem rechten Win-
zt. Die magnetische Achse solcher nur wäh-
r Stromdauer magnetisch bleibender Eisen-
ı liegt senkrecht zum Stromleiter, woraus,
m vorigen Ablenkungsversuche einer Magnet-
ervorgeht, daß die magnetisierende Kraft des
ischen Stroms senkrecht zur Richtung des
leiters erfolgt. Aus diesem Grunde legen
ch die oben erwähnten Eisenteile tangen-
n den Leitungsdraht. Noch in demselben
zeigte Arago, daß auch der Reibungsstrom
isierend auf das weiche Stabeisen wirkt, so-
allgemeinert jeder elektrische Strom magne-
de Kraft besitzt. In der Praxis verwendet
zt hierzu die Ströme der Voltabatterien, mag-
ınd dynamoelektrische Maschinen u. dgl. m.,
richt dann allgemein von elektrischen Strö-
as auch hier geschehen soll. Stäbe aus wei-
isen werden also durch elektrische Ströme,
senkrecht zu ihrer Längenachse geführt wer-
agnetisch, jedoch nur während der Strom-
also nur vorübergehend (temporär). Denkt
ch nach der oben erwähnten Regel vom Am-
en Schwimmer, daß der letztere seine Vorder-
m Eisenstabe zuwendet, so erhält der durch
rom erzeugte Magnet nach links den Nord-,
chts den Südpol. Mit dem Aufhören des
hen Stroms verschwindet auch die magne-
olarität des Eisens. Soll ein solcher Mag-
tig sein, so muß (nach Ampère und Arago)
der elektrische Strom um den Eisenstab nach
n Richtung möglichst oft in isolierter Weise
werden. Legt man daher den der Isolierung
mit Seide umsponnenen Schließungsdraht
der mehrerer galvanischer Elemente in viel-
und gleichgerichteten Windungen um das
so unterstützen sich alle diese Windungen in
agnetisierenden Kraft auf das Eisen, und
kann bei zahlreichen Windungen und star-
ktrischen Strome eine sehr bedeutende mag-
Kraft erhalten. Ein auf solche Weise nur
d der Stromdauer, also nur zeitweilig (tem-
magnetisiertes Eisen heißt ein **Elektro-**
et. Statt den Draht unmittelbar um den
ab zu winden, ist es zweckentsprechender, ihn
e Holz- oder Pappendeckelspule zu wickeln.
die so erhaltene **Magnetisierungsspule**
schiebt man den zu magnetisierenden Eisen-
stab. Die Pola-
rität eines sol-
chen Magnets
kann man eben-
sowohl nach der
Ampèreschen
Schwimmregel
wie auch wie

Fig. 2.

estimmen: Denkt man sich einem Ende des
mit dem Gesicht zugewendet, so ist dieses
r Südpol S, wenn es vom positiven Strome
in der Richtung der Zeigerbewegung einer Uhr um-
kreist wird (Fig. 3); findet das Gegenteil statt, so
hat man den Nordpol N des Stabes vor sich. Mit der Umkehrung der Stromrichtung verwandeln sich auch die Magnetpole in die entgegengesetzten.

Fig. 3.

Die **Stärke** eines geraden Elektromagnets wird mittels seiner ablenkenden Wirkung auf ein Magnetometer (s. d.) gemessen. Diese Stärke ist proportional der Anzahl der Drahtwindungen, und sie wächst, verglichen mit einer immerfort zunehmenden Stromstärke, anfangs in einem etwas raschern, dann nahezu in gleichem und späterhin in einem langsamern Verhältnisse als die Stromstärke, wobei sie sich einem größten Grenzwerte nähert (von Waltenhofen, 1870). Die **Tragkraft** und **Anziehung** der Elektromagnete werden gemessen durch Gewichte, welche ein eisernes Vorlegstück (Anker, Armatur) vom Pole abreißen, und zwar die Tragkraft bei unmittelbarer Berührung, die Anziehung bei Zwischenkörpern (Papierblättern u. s. w.). Die Tragkraft wächst selbstverständlich mit der Stärke des Elektromagnets, hängt aber ferner noch ab von der Innigkeit der Berührung zwischen der Armatur und dem Elektromagnet, von der Gestalt beider u. dgl. m. Die Anziehung eines Elektromagnets nimmt mit der Entfernung seines Ankers sehr schnell ab und beträgt nur einen sehr kleinen Teil seiner Tragkraft. Die Tragkraft des Elektromagnets wächst um viel mehr als auf das Doppelte, wenn man ihm die Form eines **Hufeisenmagnets** (Fig. 4) erteilt, bei welchem beide Pole den vorgelegten eisernen Anker tragen. Letzterer wird vom Elektromagnet in einen Magnet mit entsprechend entgegengesetzten Magnetpolen durch die Magnetoinduktion verwandelt. Die ersten kräftigen Elektromagnete in Hufeisenform stammen von Sturgeon (1825); man hat später solche Hufeisenelektromagnete konstruiert, deren Anker durch eine Kraft von mehrern tausend Kilogramm nicht abgerissen werden konnte.

Fig. 4.

Bei derartigen mächtigen Elektromagneten sind die Eisenkerne etwa $1/2$ m lang und $1/2$ dcm dick und auch noch darüber. Über jeden Schenkel sind mehrere **Magnetisierungsspulen** geschoben (Fig. 5), deren Windungen nach Hunderten zählen und die sich je nach der Spannung des elektrischen Stroms zweckmäßig miteinander kombinieren lassen. Ein mit diesem Apparat verbundener Stromwechsler dient dazu, die etwa notwendig werdende Umkehrung der magnetischen Pole schnell ausführen zu können. Für die Versuche beim Diamagnetismus (s. d.) und bei vielen Anwendungen der zweischenkeligen Elektromagnete liegen die Pole nach aufwärts.

Fig. 5.

Der durch elektrische Ströme im Eisen ꝛc. erzeugte Magnetismus heißt **Elektromagnetismus.**

Von den verschiedenen Hypothesen, welche über die Hervorrufung des Magnetismus (s. d.) in Eisen, Stahl u. s. w. aufgestellt worden sind, eignet sich die Ampèresche Ansicht (s. Elektrodynamik) am besten dazu, um die Entstehung und das Aufhören von Elektromagneten einfach zu erklären. Hiernach richtet eine magnetisierende Stromspirale die Molekularströme des weichen Eisens zu den eigenen Windungen parallel und nach derselben Seite. Sobald die Magnetisierungsspirale ihren Strom verliert, hört auch die richtende Kraft bezüglich jener Molekularströme auf, welche nun wieder wie ursprünglich nach den verschiedensten Richtungen gehen und sich dabei in ihren Wirkungen aufheben. Infolge dessen wird der Eisenstab, sobald die ihn umgebenden Spiralen den elektrischen Strom verlieren, unmagnetisch. Vollständig würde dies jedoch nur bei vollkommen weichem, d. i. bei chemisch reinem Eisen eintreten, bei welchem die Coërcitivkraft (s. d.) Null wäre. Beim gewöhnlichen Stabeisen bleibt meist noch nach dem Aufhören des elektrischen Stroms etwas Magnetismus zurück, welcher remanenter Magnetismus heißt. Dieser ist beim hufeisenförmigen Elektromagnete nicht unbeträchtlich, so lange der Eisenanker vorliegt, durch dessen Influenz er größtenteils vorhanden ist. Nach dem Entfernen des Ankers sinkt der remanente Magnetismus je nach der Weichheit des Eisenstabes auf Null oder irgend einen sehr kleinen Bruchteil des ursprünglichen Magnetismus. Auch Stahl läßt sich mittels elektrischen Stroms magnetisieren. Dabei wird ein vorwiegender Teil der Molekularströme durch die bedeutende Coërcitivkraft des Stahls (s. Magnetismus) in ihrer durch den elektrischen Strom erzwungenen, zu letzterm parallelen Richtung erhalten. Infolge dessen behält auch der Stahl nach dem Aufhören des elektrischen Stroms einen großen Teil des in ihm erzeugten Magnetismus. Dagegen erfolgt beim Stahl die Magnetisierung nicht so leicht wie beim weichen Eisen. Überhaupt läßt sich aussprechen, je größer die Coërcitivkraft des zu magnetisierenden Körpers, desto größer ist auch der remanente Magnetismus, desto schwieriger war er zu magnetisieren. Und umgekehrt, je schneller und leichter ein Körper sich durch Magnete oder elektrische Ströme magnetisieren läßt, desto geringer ist sein remanenter Magnetismus. Die Magnetisierung eines Stahlstabes mittels elektrischen Stroms geschieht seltener dadurch, daß man ihn ganz mit einem stromführenden Gewinde umgibt, sondern öfter dadurch, daß man ihn (nach Elias, 1844) mit einem Spiralstrome oder mit dem magnetisch kräftigen Eisenkern eines Elektromagnets streicht.

Ein Eisenkern wird nicht nur von einer magnetisierenden Spirale in einen Magnet verwandelt, wenn er bereits in derselben liegt, sondern auch, wenn er derselben sehr genähert wird. Geschieht dies so, daß die Längenachsen beider zusammenfallen, so wird der Eisenkern in das Innere der stromdurchflossenen Spirale hineingezogen, und zwar mit einer Kraft, welche dem Quadrat der Stromstärke und Windungszahl proportional ist. Unter gewissen Umständen geben (nach Page, 1837) Eisenstäbe, welche durch intermittierende elektrische Ströme schnell magnetisiert und wieder entmagnetisiert werden, Töne von sich, deren Höhe von den Längenschwingungen der Eisenmoleküle abhängt (Marrian, 1844). Dieses «galvanische Tönen» hat die ersten Gedanken an ein Telephon (s. d.) geweckt. Der E. hat sehr mannigfaltige Anwendungen gefunden, von welchen hervorzuheben sind: die elektrischen (elektromagnetischen) Motoren, Aufzüge, Eisenbahnen, Klingeln, Läutewerke, Maschinen, Telegraphen, Uhren, Wecker u. dgl. m. (S. die betreffenden Spezialartikel.)

Elektrometallurgie ist die Darstellung von Metallen im großen durch Elektrolyse (s. d.), bisjetzt im größern Maßstabe nur für die Ausscheidung von Kupfer im königl. Hüttenwerke zu Ocker und in Mansfeld ausgeführt. Im erstern Werke sind zur Zeit drei Siemens-Maschinen für elektrolytische Zersetzung von Kupferlösungen aufgestellt, von denen eine jede bei einem Verbrauch etwa 10 Pferdestärken aus 10—12 großen Zersetzungsstellen 250—300 kg Kupfer ausfällt. Fernere elektrometallurgische Prozesse sind: Entsilberung von silberhaltigem Blei von Keith, Verarbeitung von Kobaltnickelerzen von Andre, und Gewinnung von Zink von Luckow und von Létrange.

Elektrometeōre nennen wir die Erscheinungen der Atmosphäre, welche elektrischen Ursprungs oder von Elektricitätsentwickelung begleitet sind. Die bekannteste dieser Erscheinungen ist das Gewitter (s. d.) oder das Auftreten von Wolken in der Atmosphäre, welche ihre freie Elektricität mit der entgegengesetzten benachbarter Wolken oder der Erde durch starke, von rollendem Getöse (s. Donner) begleitete elektrische Funken (s. Blitz) ausgleichen und sich dabei meistens in starkem Regen oder Hagel entladen. Elektrischer Natur ist auch das Elmsfeuer (s. d.) Auch die Wasserhosen (s. d.) und Landhosen sind gewöhnlich von starken elektrischen Erscheinungen begleitet. In der Atmosphäre findet sich auch bei heiterm Himmel fast stets positive Elektricität. (S. unter Elektricität, atmosphärische).

Elektromēter nennt man Instrumente, welche dazu dienen, das Vorhandensein freier Elektricität sowie deren Art anzuzeigen und überdies die Elektrische Spannung (s. d.) und das Elektrische Potential (s. d.) genau zu messen. Die E. sind also messende Elektroskope (s. d.). Weil die elektrische Spannung der elektrischen Dichte proportional ist, so müssen die E. gestatten, die auf einer gewählten Flächeneinheit angehäufte Elektricitätsmenge nach einem allgemein vergleichbaren Maße anzugeben; es gehören zu denselben die Torsionselektrometer, bei welchen die Stärke des elektrischen Zustandes durch die elastische Torsion gemessen wird, so z. B. bei der Torsionswage (s. d.) von Coulomb (1785), Dellmann (1848), Kohlrausch (1848) u. a. m. Ferner zählt man hierher die Magnetelektrometer, bei welchen die Torsionskraft der vorigen durch die meßbare magnetische Kraft ersetzt ist, so z. B. beim Sinuselektrometer von Kohlrausch (1853) oder Rieß (1855) u. a. m. Bei allen derartigen E. kommt es darauf an, die zwischen den elektroskopischen Anzeigern sich äußernde elektrische Abstoßung (eventuell auch elektrische Anziehung) genau zu messen. Außer dieser einen Gattung von E. gibt es noch eine zweite, bei welcher der elektrisierte Anzeiger durch die Einwirkung zweier entgegengesetzt elektrischer Pole eine meßbare Ablenkung erleidet. Hierher gehört ein von Hankel (1850) konstruiertes E., bei welchem die trockene Säule des Fechnerschen Elektroskops durch eine Kupfer-Wasser-Zinkkette ersetzt ist und der Ausschlag des Goldblättchens mittels eines messenden Mikroskops beobachtet wird. Auf einem ähnlichen Prinzip beruht das außerordentlich empfindliche Quadrantenelektrometer von Thomson (1855,

seitdem sehr variiert; beschrieben in W. Thomsons «Reprint of papers or Electrostatics and Magnetism», Lond. 1872). (S. Abbildung auf Tafel: Elektrische Entladung, Fig. 10.)

Die Wissenschaft, welche sich mit der Messung der elektrischen Kräfte beschäftigt, heißt Elektrometrie. Mittels dieser hat Coulomb (1785) für die ruhende Elektricität gefunden: Die elektrische Anziehung oder elektrische Abstoßung zweier elektrischer symmetrischer Körper (Kugeln) verhält sich wie das Produkt der auf beiden Körpern befindlichen Elektricitätsmengen und umgekehrt wie das Quadrat des Abstandes ihrer Angriffspunkte.

Elektromotoren, s. unter Elektrische Maschinen und Elektromotorische Kraft.

Elektromotōrische Kraft heißt die Ursache der Elektricitätserregung bei der gegenseitigen Berührung zweier verschiedener Metalle, z. B. des Zinks und Kupfers. Die Metalle, welche sich berühren, werden Elektromotōren genannt. Die durch die Berührung der heterogenen Metalle erregte Elektricität heißt Berührungs- oder Kontaktelektricität; häufiger jedoch bezeichnet man sie als Galvanische oder Voltasche Elektricität. (S. unter Galvanismus und Elektrische Spannung.) Man stellt sich vor, die elektromotorische Kraft trenne die neutrale Elektricität der sich berührenden Metallplatten; treibe die positive Elektricität der Kupferplatte auf die Zinkplatte und die negative Elektricität der Zinkplatte auf die Kupferplatte, und hindere hernach ihre Vereinigung. Infolge dessen erscheinen die in Berührung stehenden Metalle mit gleich starker, aber im Vorzeichen entgegengesetzter Spannung elektrisch, weshalb sie eine elektrische Spannungsdifferenz (Potentialdifferenz) zeigen. Diese hängt nur von der materiellen Beschaffenheit der sich berührenden Metallplatten, aber nicht von der Größe der Berührungsflächen ab. Verallgemeinert nennt man bei jeder Elektricitätserregung die innere, verborgen bleibende Ursache der Scheidung der neutralen Elektricität in die positive und negative Elektricität die entsprechende elektromotorische Kraft. In diesem Sinne kommt jeder Elektricitätsquelle eine elektromotorische Kraft zu. Je stärker die letztere ist, in demselben Verhältnis stärker ist auch die Spannungsdifferenz (Potentialdifferenz) und der elektrische Strom, welcher entsteht, wenn jene getrennten, entgegengesetzten Elektricitäten sich wieder in einem sie verbindenden Leiter (Leitungsdraht) vereinigen. Es gibt verschiedene Methoden, die elektromotorischen Kräfte miteinander zu vergleichen oder sie zu messen. (Über die Einheit der elektromotorischen Kraft, s. Elektrische Einheiten.)

Elektron (grch.), soviel wie Elektrum.

Elektronegativ (negativ elektrisch), s. u. Chemie (Bd. IV, S. 227); vgl. Elektricität, Bd. VI, S. 2^a.

Elektro-optische Lichterscheinungen, soviel wie Elektrische Lichterscheinungen.

Elektrophor, d. i. Elektricitätsträger, ist ein Instrument, welches auf der elektrischen Verteilung (s. Elektricität) beruht, von Wilke 1762 erfunden, von Volta 1775 verbessert wurde und dazu dient, während längerer Zeit kleine Elektricitätsmengen zu liefern. Er besteht (wie nachstehende Figur zeigt) aus einem Kuchen von Harz (aus Kolophonium mit etwas Schellack und Terpentin zusammengeschmolzen), der in einer metallenen oder hölzernen, mit Stanniol überzogenen Fassung B ruht und auf welchem ein metallener, mittels Glasgriff oder seidener Schnüre isolierter Deckel liegt. Jener Harzkuchen kann auch durch eine Scheibe von Siegellack, Guttapercha oder Hartkautschuk (Ebonit) ersetzt werden. Peitscht man den Harzkuchen mit einem Katzenfell oder einem Fuchsschwanz, so wird er an der Oberfläche negativ elektrisch. Setzt man den Deckel isoliert auf, so wird durch Verteilung die positive Elektricität an seine untere, die negative an seine obere Fläche getrieben. Berührt man nun den Deckel mit dem Finger, so leitet man die negative Elektricität ab und nach dem isolierten Abheben zeigt der Deckel frei positive Elektricität. Solange der Kuchen an der Oberfläche elektrisch ist (was er bei aufgelegtem Deckel und trockener Luft geraume Zeit bleibt), wiederholt sich diese Wirkung bei jedem Aufsetzen und Abheben des Deckels. Der E. kann bei einigen kleinern Versuchen eine fehlende Elektrisiermaschine vertreten; auch benutzte man denselben in früherer Zeit zur Entzündung des Wasserstoffgases in Gasfeuerzeugen (ältere elektrische Wasserstofffeuerzeuge). Auf dem Prinzip des E. beruht die äußerst kräftige Influenz- oder Elektrophormaschine von Holtz. (S. Elektrisiermaschine und Influenzmaschine.)

Elektropositiv (positiv elektrisch), s. u. Chemie (Bd. IV, S. 227); vgl. Elektricität, Bd. VI, S. 2^a.

Elektropunktur, s. unter Akupunktur.

Elektroskope sind Instrumente, welche zunächst dazu dienen, das Vorhandensein freier Elektricität, also auch einer elektrischen Spannung (eines elektrischen Potentials [s. d.]) anzuzeigen. Dieselben können weiter dazu verwendet werden, um die Art der Elektricität, d. i. ob sie positiv oder negativ sei, zu prüfen, und ferner, mit Hilfe gewisser Vorrichtungen die Größe der elektrischen Spannung abzuschätzen. Sind die E. mit passenden Einrichtungen und Skalen versehen, welche nicht nur eine Abschätzung, sondern auch eine genaue Messung der elektrischen Spannung gestatten, so nennt man sie Elektrometer (s. d.). Hieraus folgt, daß wohl die letztern als E. Dienste leisten können, daß dagegen Instrumente, welche nur E. sind, sich als Elektrometer nicht gebrauchen lassen. Als verläßlichstes Kennzeichen des elektrischen Zustandes eines Körpers dienen die elektrische Anziehung und elektrische Abstoßung, und zwar die letztere ganz zweifellos. Alle E. und Elektrometer beruhen daher in letzter Instanz vorzugsweise auf der elektrischen Abstoßung. Die Arten der E. sind äußerst zahlreich; am bekanntesten sind etwa die folgenden: das einfache Pendel-Elektroskop (s. Elektricität), welches für gewöhnliche Demonstrationsversuche dient; ferner das Doppelpendel-Elektroskop, welches im wesentlichen aus zwei isolierten, sich berührenden, gut leitenden Pendeln (z. B. aus zwei Strohhalmen nach Volta, aus zwei Silber- oder Aluminiumdrähten u. dgl. m.) besteht, die, wenn sie bei der Prüfung eines elektrischen Körpers gleichnamig elektrisch werden, sich gegenseitig abstoßen und dadurch das Vor-

handensein der Elektricität anzeigen. Aus der großen Zahl der verschiedenen Arten von Doppelpendel-Elektroskopen des vorigen und unsers Jahrhunderts hat sich bis heute unter mannigfachen Abänderungen wegen seiner Einfachheit und Empfindlichkeit am beharrlichsten behauptet das **Goldblatt-Elektroskop** von Bennet (1787). Dasselbe besteht, wie nachstehende Fig. 1 zeigt, im wesentlichen aus einem am obern Ende mit einer Metallkugel oder Metallscheibe p versehenen metallenen Stäbchen, welches am untern Ende zwei sich deckende Goldblattstreifen trägt. Die letztern sind durch ein Glasgefäß gegen Luftzug, äußere Feuchtigkeit u. dgl. m. geschützt und isoliert. Berührt man mit einem schwach elektrischen Körper den Kopf oder die Platte p (Kollektor) jenes Drahts, so werden letzterer und die Goldblättchen durch Mitteilung gleichnamig elektrisch. Diese stoßen sich daher ab, bilden mithin einen Winkel, der desto größer wird, je stärker die Elektricität an den Blättchen ist. Zum Abschätzen dieses Winkels besitzen derartige Instrumente zuweilen einen Gradbogen. Da jedoch die Divergenz der Goldblätter in keinem einfachen Verhältnisse zur geprüften elektrischen Spannung steht, so kann ein solches mit Gradbogen versehenes Instrument nicht als Elektrometer, sondern nur, unter sonst gleichen Umständen, als ein zur abschätzenden Vergleichung der elektrischen Spannung anwendbares E. dienen.

Fig. 1. Fig. 2.

Setzt man stärkere Elektricität voraus, so läßt man sie nicht wie oben durch Mitteilung, sondern durch Influenz (s. **Elektricität**) auf das E. wirken, wobei man den zu prüfenden Körper von oben her dem Kollektor p langsam nähert, während man letztern mit dem Finger berührt. Dadurch wird jene Elektricität, welche mit der zu prüfenden gleichnamig ist, abgeleitet und es bleibt die entgegengesetzte Elektricität im E. zurück, wenn man den Finger noch während der Influenz abzieht. Diese zurückgebliebene Elektricität treibt die Goldstreifen auseinander, sobald der influenzierende Körper entfernt wird.

Um die Art der Elektricität des E. zu prüfen, nähert man von oben her dem Zuleiter einen Körper mit bekannter Elektricität. Letztere wirkt auf die noch unzerlegte Elektricität des E. verteilend, stößt also die ihr gleichnamige in die Goldblättchen, welche infolge dessen noch weiter auseinander gehen oder zum Teil gegeneinander sinken, je nachdem die Elektricität des genäherten Körpers der des E. gleichartig oder entgegengesetzt. Ersetzt man beim Goldblatt-Elektroskop die Flasche (Fig. 1) durch ein flaches Gefäß mit ebenen Glaswänden, so läßt sich die elektroskopische Anzeige einem größern Publikum optisch projizieren (Beetz, 1876). Für Kollegienversuche verwendet man auch nach Beetz (1873) das recht empfindliche Bifilarelektroskop, welches aus einem leichten, dünnen, etwa 1 m langen Schellackstäbchen besteht, das an einem Ende eine Holundermarkkugel trägt und in wagerechter Lage an zwei parallelen Seidenfäden hängt. Versieht man die Kugel mit Elektricität von bekanntem Vorzeichen, so zeigt ihre Abstoßung durch einen zu prüfenden Körper, daß der letztere die gleichartige Elektricität besitzt. Die Anziehung der Kugel, wenn sie lebhaft erfolgt, deutet an, daß der untersuchte Körper die entgegengesetzte Elektricität besitzt. Da jedoch ein unelektrischer Körper einen leicht beweglichen Körper auch anzieht, so muß jedenfalls die Gegenprobe mittels der elektrischen Abstoßung gemacht werden. Zu diesem Behufe ist es gut, wenn dieses E. an jedem Ende eine Holundermarkkugel trägt, von welchen die eine positiv, die andere negativ elektrisch geladen ist. — Während bei den Doppelpendel-Elektroskopen die beiden Pendel sich gegenseitig abstoßen, läßt man beim Quadranten-Elektroskop von Henley (1772) nur ein Pendel von einem leitenden Stäbchen abstoßen, indem beide gleichartig elektrisch geladen werden. Dieses E. wird zur Abschätzung der starken elektrischen Spannung auf den Konduktoren der Elektrisiermaschinen (s. d.), der Kondensatoren u. dgl. m. benutzt.

Sehr empfindlich sind die **Säulen-Elektroskope** (Fig. 2 und 3); sie beruhen darauf, daß ein in der Mitte zwischen beiden Polen (+ und — in Fig. 2; a und g in Fig. 3) einer trockenen Säule (s. **Zambonische Säule**) hängendes unelektrisches Goldblättchen von beiden Polen gleich stark angezogen wird und daher in Ruhe bleibt. Elektrisiert man jedoch dieses Goldblättchen, wenn auch nur sehr schwach, so wird es vom ungleichnamig elektrischen Pol angezogen und überdies vom gleichnamig elektrischen Pol abgestoßen. Das Blättchen bewegt sich daher gegen den ungleichnamig elektrischen Pol und zeigt dadurch nicht nur das Vorhandensein freier Elektricität an, sondern auch, ob diese positiv oder negativ sei. Das Säulen-Elektroskop stammt von Behrens (1806), es wurde jedoch erst durch Bohnenberger bekannt (1819), der demselben die in Fig. 2 dargestellte Form erteilte, bei welcher zwei Säulchen in ihren untern entgegengesetzten Polen metallisch verbunden sind, sodaß dann ihre obern entgegengesetzten Pole auf das Goldblättchen wirken. Fechner vereinfachte später (1829) dieses E., indem er die Säule wagerecht legte (Fig. 3). Um die Empfindlichkeit der E. zu steigern, verbindet man dieselben mit kondensierenden Platten und erhält dann die Kondensations-Elektroskope. (S. **Elektrische Kondensatoren.**) Außerdem gehören noch hierher alle auch als E. verwendbaren Elektrometer (s. d.). Zur Ermittelung der Elektricität in den höhern Luftregionen bekommen die E. entweder, wenn sie ruhen, in die Höhe ragende Zuleitstangen, oder sie werden, wenn sie beweglich sind, in die Luft gehoben. (S. **Elektricität**, atmosphärische).

Fig. 3.

Elektrostatik. Ein elektrischer Körper übt in zweierlei Weisen Wirkungen aus. Die eine, während die Elektricität auf ihn durch Isolierung im Gleichgewichte zurückgehalten, die andere, während die Elektricität entladen wird. Die erste Wirkungsart ist die der ruhenden, die zweite die der bewegten Elektricität oder die des elektrischen Stroms. Die Lehre von den Wirkungen und Wirkungsgesetzen der ruhenden Elektricität heißt E. Die Hauptthatsachen derselben findet man in den Artikeln: Elektricität, Elektroskope und Elektrometer, Elektrisiermaschinen und Elektrische Kondensatoren. Die E. ist wiederholt mit Glück einer mathematischen Behandlung unterzogen worden (vgl. A. Beer, «Einleitung in die E.», Braunschw. 1865; Kötteritzsch, «Lehrbuch der E.», mit Litteraturangaben, Lpz. 1872). Im Gegensatze zur E. steht die Lehre von der bewegten Elektricität oder den elektrischen Strömen. (S. unter Elektrodynamik, Galvanismus und Galvanische Batterien.)

Elektrotechnik nennt man den Inbegriff aller technischen Verwendungen der Elektricität. Von den vielen Zweigen der E. hat am frühesten und zwar gegen Ende der ersten Hälfte des 19. Jahrh. die elektrische Telegraphie Boden und Verwendung gefunden, anfänglich ganz wesentlich mit für die Verkehrsbedürfnisse der Eisenbahnen; mit der Erweiterung und Vervielfältigung des Eisenbahnverkehrs erlangte ferner das Signalwesen der Eisenbahnen eine sehr weitgehende Durchbildung und in demselben spielen die elektrischen Signaleinrichtungen eine höchst wichtige Rolle. Ungefähr um dieselbe Zeit beginnt auch die Galvanoplastik sich auszubreiten und tauchen die ersten elektrischen Uhren auf. Ein wichtiger Zweig der E. wurde nach Aufstellung des elektrodynamischen Prinzips (Ende 1866) durch Werner Siemens und durch die bald darauf folgende Ausführung der ersten magnetoelektrischen Maschinen mit kräftigem Gleichstrom (Strom von unveränderter Richtung) vorbereitet, nämlich der Bau derartiger Maschinen und im Anschluß daran der Bau kräftiger Wechselstrommaschinen. Der Bau derselben hat bereits beträchtlichen Umfang erreicht und wird es um so mehr, je mehr solche Maschinen sich weiter für die Durchführung der elektrischen Beleuchtung und der elektrischen Kraftübertragung wertvoll erweisen, wie sie überhaupt diese beiden technischen Verwendungen der Elektricität erst möglich gemacht haben. Große Verbreitung hat die Anwendung der Elektricität ferner in der Medizin erlangt, teils für diagnostische Zwecke, teils für therapeutische. Elektrische Sprengungen haben Bedeutung erlangt nicht bloß für die Sprengung von Minen, sondern auch ganz besonders im Seekriege zur Verteidigung wie zum Angriff mittels der verschiedenen Arten der Torpedos. Auch die Metallurgie zieht in neuerer Zeit Nutzen aus der Verwendung der Elektricität, nicht minder verschiedene andere technische Gebiete und wissenschaftliche Untersuchungen. Bei dieser vielseitigen Verwendung der Elektricität ist es aber sicher berechtigt, daß die technischen Hochschulen die E. unter die Zahl der Vorlesungsgegenstände aufzunehmen angefangen haben, und es ist nur zu wünschen, daß sie damit nicht hinter der Bedeutung der Sache zurückbleiben und ohne Einseitigkeit auch den verschiedenen eigenartigen Zweigen der E. gebührend Rechnung tragen. Für einzelne Gebiete der E. sind schon früher Spezialschulen errichtet worden, so namentlich Telegraphenschulen von verschiedenem Umfang von den einzelnen Telegraphenverwaltungen.

Elektrotechniker ist die allgemeine Bezeichnung für diejenigen, welche sich mit der technischen Verwendung und Verwertung der Elektricität beschäftigen. (S. Elektrotechnik.)

Elektrotherapie, die Anwendung der Elektricität zu Heilzwecken, hat sich in der neuesten Zeit aus äußerst geringen und bescheidenen Anfängen zu einem außerordentlich umfangreichen Zweig der allgemeinen Therapie und zu einer Spezialität von eminent praktischer Bedeutung und Wichtigkeit entwickelt. Zwar hatten schon bald nach der großen Entdeckung Galvanis (1786) die berühmtesten Ärzte jener Zeit, Hufeland, Reil, Sömmering, Pfaff, Loder, Walther u. a., wiederholt Versuche gemacht, die neuentdeckte wunderbare Kraft im Dienste der Heilkunst zu verwerten, allein die Schwerfälligkeit, Kostspieligkeit und schwierige Instandhaltung der Apparate, die noch mangelhafte Kenntnis der meisten Krankheitszustände und die Ausbeutung des Galvanismus durch zahlreiche Marktschreier und Charlatane waren die Ursache, daß diese Versuche gar bald in Mißkredit und Vergessenheit gerieten.

Den eigentlichen Ausgangspunkt der modernen E. bilden die Entdeckung der magnetelektrischen Erscheinungen durch Oersted (1820) und die bald darauf folgende der Induktions-Elektricität durch Faraday (1831), durch welche erst die Herstellung handlicherer und wirksamerer Apparate und damit auch die Ausbildung wissenschaftlicherer Methoden ermöglicht wurde. Mit ihrer Hilfe begründete der franz. Arzt Duchenne de Boulogne, der sich zu seinen Untersuchungen eines zweckmäßig konstruierten volta-elektrischen Induktionsapparats bediente und seine epochemachenden Forschungen in den Jahren 1847 bis 1850 veröffentlichte, die Methode der Lokalisierung des elektrischen Stroms, indem er zuerst den wichtigen Nachweis führte, daß man den faradischen Strom auf gewisse unter der Haut, bis zu einer bestimmten Tiefe, gelegene Teile lokalisieren könne, wenn man die Stromgeber (Elektroden) mit feuchten Leitern umgäbe und oberhalb des zu reizenden Organs kräftig auf die Haut aufsetze. Weiterhin hatte Duchenne gefunden, daß man von bestimmten Punkten der Körperoberfläche aus ganz besonders kräftige Muskelkontraktionen hervorrufen könne, und Remak in Berlin wies bald darauf nach, daß diese Punkte nichts anderes als die Eintrittsstellen der motorischen Nerven in die Muskelmasse seien, und daß es überhaupt zweckmäßiger sei, den zugehörigen Nervenzweig zu reizen als die Muskelbündel selbst. Die letztere Methode pflegt man als die direkte, die erstere als die indirekte Muskelfaradisation zu bezeichnen. Infolge der glänzenden Resultate, welche mit dem faradischen Strome auf dem Gebiete der Muskel- und Nervenkrankheiten erzielt wurden, geriet der galvanische Strom für längere Zeit fast gänzlich in Vergessenheit, bis Remak (1858) aufs neue die hervorragende therapeutische Bedeutung des Galvanismus hervorhob, die Ausbildung rationeller Untersuchungs- und Behandlungsmethoden anbahnte, und dadurch auch dem galvanischen Strom diejenige Stellung in der Therapie zu ver chaffen wußte, welche ihm mit Recht gebührt. Im allgemeinen unterscheidet sich die Wirkungsweise der beiden verschiedenen elektrischen

Stromarten dadurch, daß der faradische oder induzierte Strom sich vorzugsweise zur Erregung der peripheren Nerven und der Muskeln, der galvanische dagegen namentlich zur Erregung der tiefer und geschützter gelegenen Centralorgane, des Gehirns, Rückenmarks und der Sinnesorgane, eignet; die feinern, wahrscheinlich molekularen Vorgänge, welche der elektrische Strom in den einzelnen, von ihm durchströmten Organen hervorruft, sind freilich zum größten Teil noch völlig unbekannt.

Zur **Faradisation**, d. h. zur Anwendung des faradischen oder induzierten Stroms, bedient man sich der in nachstehender Abbildung (Fig. 1) dargestellten sog. **Induktionsapparate**, welche im wesentlichen aus einem oder zwei galvanischen Elementen als Elektricitätsquelle, aus zwei, durch zahlreiche Windungen eines übersponnenen Metalldrahts gebildeten Induktionsrollen, deren eine den primären, deren andere den sekundären Strom liefert, sowie aus einem Bündel von Eisendrahtstäben

Fig. 1.

bestehen, welche den Kern der Induktionsrollen ausmachen. Außerdem ist der Apparat mit verschiedenen Vorrichtungen versehen, um die Stärke des induzierten Stroms beliebig zu regulieren und um das Öffnen und Schließen der galvanischen Kette durch eine selbstthätige Unterbrechung (den sog. Neefschen Hammer) zu bewirken. Die **Galvanisation**, die Einwirkung des galvanischen Stroms auf den Körper, wird meist in der Form des sog. **konstanten Stroms** angewendet, den man in einer größern Anzahl elektrischer, zu einer Batterie vereinigten Elemente (meist Daniellscher Zinkkupferelemente) erzeugt. (S. Fig. 2.) Um den entstandenen galvanischen Strom beliebig regulieren zu können, ist der Apparat gewöhnlich noch mit verschiedenen Nebenapparaten versehen; mit einem sog. Stromwähler zur entsprechenden Regulierung der Stromstärke, mit einem Stromwender, zur beliebigen Änderung der Richtung des Stroms, mit einem Galvanometer, zur Messung der im einzelnen Fall zur Wirkung kommenden Stromstärke, mit einem Rheostaten, zur feinern und gleichmäßigern Abstufung der Stromstärke u. dgl. m.; zur Übertragung des galvanischen Stroms in den menschlichen Körper dienen die mit der Batterie durch gut isolierte Leitungsschnüre verbundenen **Elektroden**, knopf- oder plattenförmige, mit einem angefeuchteten Schwamm oder Leinwandstreifen überzogene Metallstücke, welche fest auf die Körperoberfläche aufgedrückt werden.

Die Zahl der Krankheiten, bei welchen die sachkundige Anwendung des elektrischen Stroms sich wirksam erwiesen hat, ist eine außerordentlich große; insbesondere sind es die zahlreichen Nerven- und Muskelkrankheiten, die Lähmungen, Krampfkrankheiten, Neuralgien und manche Erkrankungen des Rückenmarks, welche durch eine konsequent durchgeführte elektrotherapeutische Behandlung in oft überraschend kurzer Zeit geheilt oder doch wenigstens erheblich gebessert werden. Ferner hat sich die Elektricität wiederholt beim Scheintod (infolge

Fig. 2.

von Kohlenoxyd-, Leuchtgas- und Chloroformvergiftung, von Erfrierung, Alkoholintoxikation u. dgl.) als lebensrettendes Mittel bewährt, insofern durch die faradische Reizung der Zwerchfellsnerven oberhalb des Schlüsselbeins die Atmung wiederhergestellt und damit das anscheinend entflohene Leben des Verunglückten wieder zurückgerufen wurde. Auch die Chirurgie macht neuerdings von der Elektricität die ausgedehnteste Anwendung, indem sie sich teils der elektrolytischen, teils der thermischen Wirkung des elektrischen Stroms mit Vorteil zu den verschiedensten Heilzwecken bedient. Läßt man mit Hilfe eingestochener Nadeln stärkere galvanische Ströme auf tiefer gelegene Organe einwirken, so entstehen sehr bald elektrolytische Vorgänge in den Geweben, welche Zersetzung der Parenchymsäfte, Gerinnung des Blutes und Absterben der Gewebe zur Folge haben; wiederholt hat man diese elektrolytische Wirkung zur Heilung von Pulsadergeschwülsten, von Krampfaderbrüchen, von manchen Gelenkkrankheiten und zur Verkleinerung von Polypen und andern Geschwülsten in schwerer zugänglichen Körperhöhlen erfolgreich benutzt. Weiterhin bedient sich die Chirurgie der durch den galvanischen Strom erzeugten Glühhitze als eines ganz vortrefflichen Mittels zur Stillung von Blutungen, zur Abtragung krankhafter Gewächse, zur Zerstörung bösartiger Geschwüre und zu Operationen an

sonst sehr schwer zugänglichen Stellen, wie in der Tiefe der Nasen- und Rachenhöhle, des Kehlkopfsinnern u. dgl. (S. Galvanokaustik.) Zum Schluß mag noch erwähnt sein, daß die Elektricität auch ein wertvolles Mittel zur Konstatierung des eingetretenen Todes (Elektrobioskopie) ist: wenn die Muskeln ihre faradische Kontraktilität vollständig verloren haben, so ist der Tod mit Sicherheit zu konstatieren, während Scheintod höchst wahrscheinlich vorliegt, wenn ein bis zwei Stunden nach dem scheinbaren Eintritt des Todes die Muskelkontraktilität noch unverändert ist.

Vgl. Duchenne, «De l'électrisation localisée, et son application à la physiologie, à la pathologie et à la thérapeutique» (Par. 1855; 3. Aufl. 1872); Remak, «Galvanotherapie der Nerven- und Muskelkrankheiten» (Berl. 1858); Ziemssen, «Die Elektricität in der Medicin» (Berl. 1857; 4. Aufl. 1872); Bruns, «Galvanochirurgie» (Tüb. 1870); Erb, «Handbuch der Elektrotherapie» (Lpz. 1882).

Elektrotōnus bezeichnet in der Physiologie denjenigen elektrischen Zustand eines Nerven, in welchen der letztere versetzt wird, wenn durch einen Teil seiner Länge der Strom einer konstanten Kette hindurchgeschickt wird. (S. Nervenelektricität.)

Elektrum, Elektron (vom grch. ἤλεκτρον), veralteter Name für Bernstein. Mit E. bezeichnete man früher auch Legierungen von Gold und Silber.

Elektryon, König von Mykene oder Tiryntch oder auch Mideia in Argolis, Vater der Alkmene (s. d.), war ein Sohn des Perseus und der Andromeda. Als seine Söhne im Kampfe gegen Pterelaos, König auf Taphos, der ebenfalls ein Nachkomme von Perseus war, gefallen waren, übergab er seinem Neffen Amphitruo (s. d.) mit seiner Tochter Alkmene die Herrschaft, ward aber von diesem im Zorn oder durch einen Unglücksfall getötet.

Element, s. Elemente.

Elementār (lat.), zu den Elementen gehörig, und: die Elemente (Anfangsgründe) einer Wissenschaft, Lehre enthaltend oder darbietend.

Elementāranalyse, s. unter Analyse (chemische), Bd. I, S. 602[b].

Elementarbewegungen werden im Sinne der Taktik die einfachsten Bewegungen des einzelnen Mannes und kleiner Abteilungen genannt, auf welchen die Ausführung der Bewegungen größerer Truppenkörper beruht.

Elementargeister wurden nach dem Glauben des Volks im Mittelalter die Geister genannt, welche den vier Elementen vorstanden und in ihnen lebten und herrschten. Die E. des Feuers hießen Salamander, die des Wassers Undinen, die der Luft Sylphen und die der Erde Gnomen. Sie pflegen Umgang mit den Menschen, necken sie gern, thun ihnen aber in der Regel nur Gutes, und schaden ihnen nur, wenn sie gereizt werden.

Elementarorgane der Pflanze, s. Zelle.

Elementarschule ist eine Schule, in welcher Elementarunterricht (s. d.) erteilt wird, also entweder gleichbedeutend mit Volksschule (s. d.), oder eine Schule, in welcher die Elemente alles Unterrichts gelehrt werden. E. im letztern Sinne des Worts sind z. B. Vorschulen der höhern Schulen.

Elementarunterricht nennt man entweder den gesamten Unterricht der Volksschule gegenüber dem Unterricht in höhern Schulen, oder, wie es richtiger und gewöhnlicher ist, die ersten Anfänge alles Unterrichts, also den Anschauungsunterricht, den ersten Geschichtsunterricht, d. h. die Erweiterung des kindlichen Gedankenkreises durch Erzählungen, Lesen, Anfangsgründe des Zeichnens, Schreiben, Rechnen, Singen. Diesen Unterricht erteilen die Volksschulen in ihren untersten Klassen und die Vorschulen der höhern Schulen. Wenn man den elementarischen Unterricht dem wissenschaftlichen entgegenstellte und unter ersterm denjenigen verstand, der vom Einzelnen, Besondern ausgeht, so muß in diesem Sinne aller bildende Unterricht ein elementarischer sein. Es ist namentlich Pestalozzis Verdienst, diese Erkenntnis mehr und mehr verbreitet zu haben.

Elemente, Grundstoffe, Urstoffe oder einfache Stoffe heißen (abgesehen von der tropischen Bedeutung des Wortes, in der man darunter die Anfangsgründe, z. B. einer Wissenschaft, versteht) diejenigen Stoffe, welche man nach dem heutigen Standpunkte der Naturwissenschaften weder weiter in verschiedene Stoffe zerlegen noch aus verschiedenen Stoffen zusammensetzen kann. Die ältesten griech. Naturphilosophen nahmen bald ein, bald mehrere E. an, welche sie für die Bestandteile aller Dinge hielten, und ließen aus ihnen alle übrigen Erscheinungen hervorgehen, und zwar entweder durch Veränderung des einen E. oder durch Verbindung und Trennung mehrerer E. Vorzugsweise nahm man vier E. an, nämlich Feuer, Wasser, Luft und Erde. Ähnliche Begriffe haben sich noch lange bei den Alchemisten erhalten. Was aber die Alten E. nannten, stimmt mit den gegenwärtigen Begriffen davon nicht mehr überein; jene bezeichneten damit bloß die verschiedenen Formen, unter denen die Materie erscheinen kann, während man gegenwärtig den Begriff E. auf die einfachen Bestandteile der Materie unter jeder beliebigen Form bezieht und hiernach weder Wasser, noch Luft, noch Erde mehr für E. ansehen kann, da sie sich sämtlich noch in einfachere Bestandteile zerlegen und aus ihnen wieder zusammensetzen lassen. Man hat bis jetzt durch die Chemie mehr als 60 einfache Stoffe oder E. kennen gelernt, von denen aber viele in der Natur nur selten vorkommen. Man pflegt die E. einzuteilen in Metalle und Nichtmetalle; diese Einteilung, obgleich dieselbe keineswegs streng wissenschaftlich ist, gewährt beim Studium so große Vorteile, daß diesen eine strenger wissenschaftliche Klassifikation zum Opfer gebracht werden muß. Man hat jedem E. ein chem. Zeichen gegeben, das aus dem oder den ersten Buchstaben seines lat. Namens gebildet ist, z. B. Au (Aurum) für Gold, O (Oxygenium) für Sauerstoff. (S. unter Chemie, Bd. IV, S. 225[b] fg.)

Die am häufigsten vorkommenden Elemente sind folgende: Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Schwefel, Chlor, Brom, Jod, Fluor, Phosphor, Arsen, Kohlenstoff, Silicium, Bor, Kalium, Natrium, Calcium, Baryum, Strontium, Magnesium, Aluminium, Eisen, Mangan, Chrom, Kobalt, Nickel, Zink, Zinn, Blei, Wismut, Antimon, Kupfer, Quecksilber, Silber, Gold, Platin. Seltenere E. sind: Beryllium, Cadmium, Cerium, Didym, Erbium, Indium, Iridium, Lanthan, Lithium, Molybdän, Niobium, Osmium, Palladium, Rhodium, Ruthenium, Selen, Tantal, Tellur, Terbium, Thorium, Titan, Uran, Vanadium, Wolfram, Yttrium, Zirkonium. Vier der metallischen E. (Rubidium, Cäsium, Thallium und Indium) sind erst neuerdings durch Anwendung der Spektralanalyse (s. d.) entdeckt worden. Von nicht-

metallischen E. kommen am häufigsten vor: Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel und Silicium; denn Sauerstoff mit Wasserstoff bildet das Wasser; Sauerstoff mit Stickstoff die uns umgebende Luft; Kohlenstoff in Verbindung mit Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff alle organischen Körper; Silicium endlich und Schwefel in Verbindung mit Sauerstoff die Kieselsäure und Schwefelsäure, welche in vielen Mineralien und Erden, sowie in der Asche der Vegetabilien und der animalischen Stoffe sich vorfinden. Von metallischen E. finden sich am häufigsten: Kalium, Natrium, Calcium, Magnesium, Aluminium, Eisen, indem die fünf ersten (in Verbindung mit Sauerstoff) Kali, Natron, Kalk, Magnesia und Thonerde darstellen, die nicht nur im Mineralreich sehr verbreitet sind, sondern auch in Verbindung mit Säuren zum Teil die Asche der tierischen und pflanzlichen Körper bilden.

Eine kleine Gruppe von E. ist für alle Lebensvorgänge der pflanzlichen und tierischen Welt von größter Bedeutung. Aus den E. Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Kalium, Natrium, Calcium, Magnesium, Eisen, Schwefel, Phosphor, Chlor und Silicium baut sich alles auf, was Leben hat, und für das Leben ist jedes einzelne dieser E. (vielleicht mit Ausnahme des Siliciums, das wenigstens im Tierleben eine untergeordnete Funktion zu erfüllen hat) gleichwertig. Keins dieser E. kann für das andere eintreten, kein Leben ist denkbar, wenn sie nicht sämtlich vereint sind.

Einige E. kommen in der Natur zuweilen in reinem Zustande vor, so der Schwefel und der Kohlenstoff (als Diamant und Graphit), auch manche gediegene Metalle, wie Gold, Silber, Platin und Wismut; in der Regel aber trifft man sie nur zu zweien oder mehrern miteinander verbunden und muß sie durch chem. Mittel trennen, um sie in reinem Zustande zu erhalten.

In der Elektricitätslehre und ihren praktischen Anwendungen, wie der Telegraphie, bezeichnet man mit E. auch die Plattenpaare oder die einzelnen Tröge mit den darin enthaltenen Plattenpaaren, aus denen die Voltasche Säule oder Batterie zusammengesetzt ist.

Elemente der Bahn eines Himmelskörpers sind diejenigen Größen, durch welche Gestalt und Lage der Bahn, sowie für eine gewisse Zeitepoche der Ort des Himmelskörpers in der Bahn bestimmt sind, sodaß es mit Hilfe derselben möglich ist, für jede andere Zeit den Ort des Himmelskörpers zu ermitteln. Die Lage der Bahn im Raume wird für die Körper des Sonnensystems bestimmt durch drei E., sie wird bezogen auf die Ekliptik und das erste E. ist die Neigung der Bahnebenen gegen die Ekliptik; das zweite E. ist die Lage eines der beiden Durchschnittspunkte der Bahn und der Ekliptik, die Länge des (aufsteigenden) Knotens; das dritte E. gibt die Richtung der großen Achse der Bahn an und heißt die Länge des Perihels (letzteres der eine Endpunkt der großen Achse). Die Gestalt der Bahn wird bestimmt durch zwei E., die Excentricität, d. i. das Verhältnis der Entfernung des Brennpunktes vom Mittelpunkt zur großen Achse der Bahn, und die Länge der halben großen Achse. Ist die Bahn eine Ellipse, wie bei den Planeten, so liegt die Excentricität zwischen 0 und 1; ist sie eine Parabel, wie bei den meisten Kometen (wenigstens innerhalb der Grenzen unserer Beobachtung und Rechnung), so ist die Excentricität 1, die halbe große Achse unendlich, beide E. geben dann über in eines, für welches man die kleinste Entfernung des Gestirns von der Sonne angibt. Zu diesen fünf, resp. vier E. tritt als letztes notwendiges, aber auch ausreichendes die mittlere Länge des Gestirns für die Epoche, bei Kometen wird hierfür die Durchgangszeit durchs Perihel gegeben. Man findet häufig noch die mittlere tägliche Bewegung und Umlaufszeit als E. mitgeteilt, diese Größen lassen sich aber aus den genannten E. herleiten. Da der Anfangspunkt der Zählung auf der Ekliptik, der Frühlingsäquinoktialpunkt, seine Lage infolge der Präzession (s. d.) verändert und außerdem die E. durch die Störungen der großen Planeten langsame Änderungen erleiden, so ist es nötig anzugeben, für welchen Zeitpunkt die E. gelten. Bei den Doppelsternen hat man dieselben E. wie bei den Planeten, nur sind die Bezeichnungen etwas anders, sowie auch die Lage der Bahn nicht auf die Ekliptik bezogen wird.

Elēmiharz. Unter dem Namen Elemi kommen verschiedene Gummi- oder Weichharze aus der Familie der Amyrideen (Burseraceen) von balsamisch-bitterm Geschmack und eigentümlich starkem aromatischen Geruch in den Handel, welche zur Herstellung von Zahnkitten und Lackfirnissen, sowie früher zu Medikamenten und zu Pflastern und Salben (in die zweite Auflage der Deutschen Pharmakopöe ist E. nicht aufgenommen) benutzt werden. In der Firnisbereitung dient das E. meist nur als Zusatz, um den Firnissen die Sprödigkeit zu benehmen. Man unterscheidet vier Sorten: westind., brasil., ostind. und Manila-Elemi. Ersteres stammt wahrscheinlich von Amyris Plumiēri (s. Amyris); es bildet dunkelcitrongelbe, an den Kanten grünlich durchscheinende, wachsglänzende, feste Stücke. Das brasil. Elemi, welches aus blaßgelben, weichen Massen besteht, wird von Icica Icicariba, das ostindische, in keilförmigen, in Palmblätter eingewickelten Kuchen von weißlich-gelber Farbe über Amsterdam eingeführte Elemi wahrscheinlich von Canarium zephyrinum, einer auf den Molukken einheimischen Burseracee, gewonnen. Das Manila-Elemi endlich, welches (weil in Bambusröhren verwahrt) walzige Stücke von blaßcitrongelber Farbe bildet, ist seiner Abstammung nach noch unbekannt. Der Konsistenz nach teilt man die Harze der Elemigruppe in balsamische, weiche und starre Sorten; die balsamischen sind grünlich, die weichen gelblich, die starren gelb bis weiß. Anfänglich sind dieselben stets terpentinartig, gehen aber nach längerer Aufbewahrung durch Abgabe von ätherischem Öl sämtlich in die starre Form über.

Elena (Jlena), Stadt in Bulgarien, Hauptort eines Bezirks im Distrikt Tirnowa, am Fuße des Elena-Balkan, über den der Paß «Eisernes Thor» nach Sliwno führt, zählt (1881) 3300 E. Bei E. schlugen 4. Dez. 1877 die Türken unter Fuad Pascha den russ. General Dellingshausen.

Elenantilope (Buselaphus oreas), Art der Säugetierfamilie Antilope (s. d.), vgl. Tafel: Antilopen I, Fig. 1.

Elenchtische Theologie, s. u. Polemik.

Elenchus (grch.) ist in der Terminologie der Aristotelischen Logik der Ausdruck für Widerlegung, und zwar nicht der Widerlegung eines Beweises, sondern, was davon wohl zu unterscheiden, des zu beweisenden Satzes. Eine solche Widerlegung

besteht entweder im direkten Beweis des kontradiktorischen Gegenteils oder im Nachweise, daß der behauptete Satz selbst, resp. eine aus ihm sich ergebende Folgerung einen formalen Widerspruch in sich selbst enthält oder mit einer anerkannten Wahrheit im kontradiktorischen Gegensatze steht. Über die sophistischen, d. h. Scheinwiderlegungen besteht eine eigene Aristotelische Schrift «Περὶ σοφιστικῶν ἐλέγχων».

Elentier oder Elch (Elk) ist eine Art der Gattung Hirsch (Cervus) aus der Abteilung der geweihetragenden Wiederkäuer (s. d.) und im Systeme mit dem Namen Elenhirsch (C. Alces) bezeichnet, oder auch zu einer eigenen Gattung erhoben. Es zeichnet sich durch das ungestielte, mit dem breiten Grunde fast unmittelbar dem Stirnzapfen aufsitzende Geweih, dem Augen und Mittelsprossen fehlen und dessen Ende sehr verbreitert und fingerförmig eingeschnitten ist, sowie durch seine bedeutende Größe und Stärke vor den übrigen Hirscharten leicht aus. Der Leib ist kurz, plump, die Beine sehr hoch, die Hufe sehr schmal, tief gespalten und durch eine Bindehaut vereinigt, der Kopf sehr häßlich durch die breite überhängende Oberlippe und den struppigen Kinnbart. Ein ausgewachsener Hirsch kann eine Länge von 2,5 m, fast ebensolche Höhe am Widerrist und ein Gewicht von 500 kg erreichen. Sein Aufenthalt sind die waldbedeckten, besonders sumpfigen Gegenden vom nordöstl. Europa an durch ganz Nordasien und in Nordamerika, wo es sich von Baumzweigen, Sträuchern, Schößlingen und Rinden nährt, und dadurch den Waldungen sehr schädlich wird. Es ist ein scheues, aber dummes Tier. Das nordamerikanische E. oder Moostier zeigt sich von dem europäischen nicht spezifisch verschieden. In Europa ist dieses Tier jetzt nur noch in den Ostseeprovinzen und auf der Skandinavischen Halbinsel, doch auch dort nicht häufig anzutreffen. In Deutschland findet sich nur noch ein einziges Gehege von etwa 100 Stück im Revier Ibenhorst, Kreis Gumbinnen. Zur Diluvialzeit war es über ganz Europa, im Mittelalter noch in der Schweiz verbreitet.

Den Alten war das E. unbekannt; erst spätere griech. Schriftsteller und die Römer Cäsar und Plinius geben unter dem Namen Alce oder Alces Nachricht von ihm mit vielen fabelhaften Ausschmückungen. Im Nibelungenliede kommt es bei der berühmten Siegfrieds-Jagd unter dem Namen Elch vor. Wahrscheinlich ist mit dem Ausdruck «grimmer Schelch» ebenfalls das E. gemeint. Es ist von starkem und hohem Bau, sein Fleisch, besonders von jüngern Tieren, schmackhaft, und seine Haut gibt ein gutes, für Pistolenkugeln fast undurchdringliches Leder, welches früher von Soldaten sehr gesucht war. Auch Gustav Adolf trug an seinem Todestage ein Koller von Elenhaut. Die Knochen können wie Elfenbein verarbeitet werden, zumal da sie nicht vergilben, und die Geweihe sind für technische Zwecke noch vorzüglicher als Hirschgeweihe.

Elĕos (grch.), Mitleid; in Athen war dem E. ein Altar auf dem Markte errichtet, an welchem Flüchtige den Beistand der Athener suchten.

Elephant, Elephantenbai u. s. w., s. Elefant, Elefantenbai u. s. w.

Elephantiăsis (grch.) ist der Name zweier ganz verschiedener Krankheiten, welche bis in die neuere Zeit infolge unklarer Schilderungen vielfach miteinander verwechselt wurden, obwohl sie außer ihrem Namen durchaus nichts miteinander gemein haben. Die Krankheit, welche die griechischen Ärzte so benannt haben (daher auch das Elephantiasis Graecorum oder Lepra Graecorum unterschieden), ist eine verderbliche konstitutionelle Krankheit, der knollige Aussatz (Lepra nodosa), und bezeichnet eine Veränderung der Haut, bei welcher knollige Beulen auf derselben entstehen, die sich nach und nach, oft erst im Verlauf von mehrern Jahren, über den ganzen Körper verbreiten und endlich in Geschwüre übergehen, welche eine blutige, ekelhafte Jauche absondern, immer weiter um sich greifen und bedeutende Zerstörungen im Körper bewirken, bis der Kranke endlich der Entkräftung unterliegt. (S. Aussatz.) Die andere Krankheit, von den arabischen Ärzten E. genannt (deshalb auch als E. Arabum, Lepra Arabum, wohl auch als Pachydermie beschrieben), stellt ein rein örtliches Leiden dar, bestehend in einer chronischen Entartung der Haut, die sich mehr auf einen einzelnen Teil, besonders die Hände oder die Füße, beschränkt und nicht Beulen, wie jene, sondern eine mehr verbreitete gleichmäßige Anschwellung und Verhärtung der Haut und des Zellgewebes unter derselben herbeiführt und den befallenen Teil zuletzt auf eine außerordentliche Art entstellt. Die Krankheit entsteht durch wiederholte Entzündungen der Haut, namentlich aber wiederholte und andauernde Verstopfung ihrer Venen und Lymphgefäße, beginnt meist unter Fiebererscheinungen wie ein Rotlauf und bewirkt bald infolge der Blutstauung und einer enormen Wucherung des Bindegewebes eine so unförmliche Massenzunahme des betroffenen Gliedes, gewöhnlich des Unterschenkels, daß dadurch das Gehen auf das äußerste beeinträchtigt, ja nicht selten ganz unmöglich wird. Daher auch der Name Elefantenfuß (Pes elephantinus). Außer am Unterschenkel kommt die Pachydermie auch am Hodensack und den großen Schamlippen vor. Auch diese Krankheit hat, wenigstens in ihren spätern Stadien, bis jetzt aller Kunsthilfe Trotz geboten, obgleich die Kranken oft bei übrigens leidlichem Befinden viele Jahre ein so entartetes Glied mit sich herumtragen; nur im Anfang kann man hoffen, durch methodische Druckverbände, durch Jod und Galvanokaustik völlige Heilung zu erzielen. Beide Übel sind besonders in südl. Ländern, in Ägypten, Arabien, Ost- und Westindien, einheimisch. Hierher gehört auch das sog. Barbadoesbein auf den Antillen. Seltener kommen diese Krankheiten gegenwärtig in Europa vor; nur in Norwegen wird der Aussatz in einzelnen Küstenstrichen noch heutigestags namentlich bei Fischern beobachtet, welche in schlechten Wohnungen und von schlechten Fischen leben; im Mittelalter jedoch in den Zeiten der Kreuzzüge kam der knollige Aussatz auch nach Mitteleuropa, wo er furchtbare Verheerungen anrichtete. Leichtere Grade des Elefantenfußes treten, besonders infolge juckender, zu stetem Kratzen und Reiben veranlassender Hautübel, auch in unsern Gegenden auf, sogar bei Haustieren, z. B. die Warzenmauke der Pferde.

Elephantīne, Insel im Nil, jetzt Gezîret-Assuân genannt, liegt der Stadt Assuân (dem alten Syene) gegenüber am nördl. Ende der ersten Katarakte. Ihr altägypt. Name war Abu, die Elefantenstadt, welche auch hieroglyphisch durch den Elefanten bezeichnet wurde. Herodot führt sie als Grenze zwischen Ägypten und Äthiopien an, und wenn auch die polit. Grenze später nach Philä an die Südseite der Katarakte verlegt ward, so scheint sie doch jeder-

zeit die eigentliche Völkergrenze gebildet zu haben. Noch jetzt reicht die nubische Bevölkerung bis hierher. Die Insel zeichnete sich außerdem durch ihren Nilmesser aus Ptolemäischer Zeit und die geringen Reste mehrerer altpharaonischer Tempel aus, welche dem widderköpfigen Chnum, dem Gotte der Katarakten, geweiht waren. Auf einem einzelnen Granitthore, dessen Pfosten bis vor kurzem zum Teil noch aufrecht standen, fanden sich Skulpturen aus der Zeit Alexanders d. Gr., fast die einzigen, die sich aus seiner Regierung in Ägypten erhalten hatten. Jetzt sind auch diese Reste verschwunden.

Elettaria *Rheed.*, Pflanzengattung aus der Familie der Zingiberaceen. Die Arten derselben sind krautartige Pflanzen, die in den Tropengegenden Indiens wachsen. Sie besitzen aufrechte Stengel mit zweizeilig gestellten Blättern und wurzelständige Blütenschäfte. Ihre Blüten bestehen aus einem unregelmäßig geteilten Perigon, sechs Staubgefäßen und einem dreifächerigen, unterständigen Fruchtknoten mit fadenförmigem Griffel. Die Frucht ist eine vielsamige, dreifächerige Kapsel. Die wichtigste Art dieser Gattung ist die in Ostindien vielfach angebaute E. Cardamomum *White et Maton*; die Samen derselben kommen als kleine oder malabarische Kardamomen in den Handel. Von E. major *Sm.* stammen die sog. ceylonischen Kardamomen. (S. Kardamomen.)

Eleusīne *Gaert.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gräser, welche meistens den tropischen Gegenden Asiens und Afrikas angehörige, einjährige Arten umfaßt. Für die Existenz der Abessinier ist neben Poa abyssinica, dem Tjef, von Wichtigkeit die fast mannshohe E. Tocussa, welche aber nicht immer gedeiht, da sie von der Zeit an, wo sie 5 cm hoch geworden, bis zur Blüte reichlichen Regen, von Mitte September an ununterbrochenen heißen Sonnenschein verlangt. Die Frucht wird von November bis Februar geerntet und gibt einen außerordentlich hohen Ertrag, und das aus ihr (wenigstens von der weißen Sorte) gebackene Brot ist sehr angenehm zu essen und nahrhafter als das Tjefbrot. Außerdem braut man aus dieser Frucht ein vorzügliches Bier. Einige Eleusine-Arten, z. B. E. rigida, werden in Deutschland zur Ausstattung der Ziergärten benutzt, stehen jedoch in Betreff ihrer ornamentalen Eigenschaften hinter andern Ziergräsern zurück.

Eleusis, Stadt in Attika, an der danach benannten Bucht, gegenüber der Insel Salamis, nordwestlich von der Stadt Athen, mit welcher sie durch die sog. heilige Straße verbunden war, gelegen (jetzt ein kleines Dorf Levsina), war im Altertum besonders berühmt wegen des geheimen Gottesdienstes der Demeter und Persephone, den man nach dem Namen des Ortes die Eleusinischen Mysterien (Geheimnisse) nannte. Sie waren die ehrwürdigsten in Griechenland. Ihre Stiftung wird von der Tradition in die mythische Zeit versetzt und auf Demeter selbst zurückgeführt. Ursprünglich wurde hier wohl von den Bewohnern von E. unter der Leitung einzelner vornehmer Geschlechter ein Erntefest gefeiert, um der Demeter für die verliehenen Früchte zu danken, des alten rohen Zustandes vor der Einführung des Ackerbaues zu gedenken und des gegenwärtigen sich zu erfreuen. Mit der Zeit wurden hierauf die Anfänge der Mysterien von den Eleusiniern begründet, dann, nach der von Athen bewirkten Vereinigung der attischen Landschaften, von den Athenern weiter ausgebildet, besonders aber zur Zeit der Herrschaft der Pisistratiden durch den Einfluß der sog. Orphiker der Kultus durch Einführung dionysischer Elemente bereichert und seinem Inhalte nach vertieft. Zur Zeit des Perikles wurde nach dem Plane des Baumeisters Iktinos zu E. ein sehr geräumiger, fast quadratischer Bau, von einem doppelten Vorhofe (Peribolos) umgeben, für die Mysterien erbaut. Die Feier der Eleusinien, an welcher bei Todesstrafe kein Uneingeweihter teilnehmen durfte, fand im Herbst vom 15. bis 25. Boëdromion (zur Zeit unsers September oder Oktober) statt. Wer zur Einweihung zugelassen werden wollte (jeder freigeborene Grieche konnte zugelassen werden), mußte zunächst eine Art Vorkursus durchmachen durch die Einweihung in die sog. kleinen Mysterien, welche um die Zeit des Beginns des Frühlings in Attika vom 19. bis 21. Anthesterion (Ende Februar oder Anfang März) in Agrä, einer am linken Ufer des Ilissos gelegenen Vorstadt Athens, gefeiert wurden. Ein Jahr nach der Aufnahme in die großen Mysterien konnten die Eingeweihten (Mystai) zu dem höhern Grade der Weihe, dem der Epoptai, d. i. der Schauenden, zugelassen werden. Nach verschiedenen Vorfeiern, wozu namentlich gehörte, daß man an die See zog und dort Reinigungsbäder nahm, zogen die zur Feier Zugelassenen (ausgeschlossen waren durch öffentliche Verkündigung die, deren Hände und Herzen nicht rein und die nicht Griechen waren) am 19. Boëdromion mit dem Bilde des jugendlichen Bakchos (Jakchos genannt) in einer großen mit vielen Ceremonien verknüpften Prozession den vier Stunden langen Weg nach E., woran sich am 20., da nach attischer Rechnung der neue Kalendertag nicht erst mit Mitternacht, sondern gleich nach Sonnenuntergang begann, eine nächtliche Feier mit Tanz und Gesang anschloß. Die ganze Feier, welche selbst auch Jakchos genannt wurde, eröffnete die Reihe der hohen Festtage in E. (vom 20. bis 23. Boëdromion), bei welchen dann, wohl in zwei verschiedenen Nachtfeiern, die Einweihung zu dem ersten und zu dem zweiten Grade der Weihe stattfand.

Diese Feierlichkeiten in E., bei welchen vier aus bestimmten Geschlechtern gewählte priesterliche Würdenträger (der Hierophantes, der Daduchos, der Hierokeryx und der Altarpriester, denen weibliche Priesterinnen, namentlich eine Hierophantin zur Seite standen) eine Hauptrolle spielten, bestanden hauptsächlich in Darstellungen der Geschichte der Demeter und Persephone, der Qualen des Tartarus und der Freuden des Elysiums, und waren in der That dazu geeignet, über den Volksglauben erhabene religiöse Vorstellungen, namentlich über die Unsterblichkeit der Seele, unter den Teilnehmern zu verbreiten. Die Eingeweihten glaubten, sie ständen unter der Götter besonderm Schutz und sie allein seien der Freuden des künftigen Lebens gewiß. Mündliche Belehrungen, d. h. Mitteilung von bestimmten Glaubenssätzen, scheinen, abgesehen von einigen durchaus in mythische Form gekleideten Geheimlehren, nicht stattgefunden zu haben. Die Geheimhaltung alles des bei der Feier Geschauten und Gehörten war den Eingeweihten bei den schwersten Strafen geboten; jede Störung oder Verhöhnung der Feier wurde vom Staate, unter dessen speziellem Schutz die Mysterien standen (der zweite Archon, der Basileus, hatte nebst einigen vom Volke

ten Epimeleten die Oberleitung der ganzen
aufs strengste geahndet.
Lobeck, «Aglaophamus» (Königsb. 1829);
, «Demeter und Persephone» (Hamb. 1837);
rmsen, «Heortologie. Antiquar. Untersuchun-
r die städt. Feste der Athener» (Lpz. 1864).

utheriologie (grch.), Lehre von der Wil-
iheit.

utheriomanie (grch.), Freiheitswut.

utherionomie (grch.), Gesetzgebung des
Willens.

utheröpolis (d. i. «Freistadt») wurde von
mern eine ungefähr auf halbem Wege zwi-
erusalem und Gaza gelegene Stadt Palä-
genannt, welche vom 4. bis 6. Jahrh. als
eutender Bischofssitz erscheint, 796 von den
nen zerstört, 1134 von den Franken wieder
aut und durch eine gewaltige Feste vor den
en der Mohammedaner gesichert wurde;
rägt das Dorf, welches noch massive Ruinen
ächtigen Stadt und die Überreste einer star-
m. Festung zeigt, seinen alten, seit dem
rh. wieder aufgekommenen Namen Beto-
s, Beit Dschibrin, d. i. «Riesenheim», und
alb vielleicht mit dem altphilistäischen Gath
der Heimat des Riesen Goliath und seiner
, identisch. Unweit E. wurde seit dem
rh. auch der Simsonsquell gezeigt, welcher
m Eselskinnbacken entsprungen sei, mit dem
1000 Philistäer erschlagen haben soll.

utherus, röm. Bischof von 174 oder 175
), war ein eifriger Gegner der kleinasiat.
nisten (s. d.), denen er die Kirchengemein-
ufkündigte. An ihn war der Brief der Ge-
n in Lyon und Vienne gerichtet, in welchen
n von der über sie hereingebrochenen Ver-
g berichten. Im Namen derselben gallischen
ner» legte der Kirchenlehrer Irenäus (s. d.)
Fürsprache für die Kleinasiaten ein.

vation (frz.) oder Erhöhung heißt die der
achse des Rohrs einer Feuerwaffe verliehene
g zu einer Grundfläche, als welche allgemein
rizontalebene gilt. Besonders spricht man
on E., wenn die Mündung des Rohrs höher
s das Bodenstück, während im umgekehrten
die Bezeichnung Inklination gebraucht
Das Maß für die E. ist der Elevations-
l, d. i. der Winkel, gebildet durch die Seelen-
es Rohrs und die Horizontalebene; derselbe
rt bis zu einem gewissen Grade die Schuß-
m luftleeren Raume ist 45° der Elevations-
der größten Schußweite, im lufterfüllten
ist der betreffende Winkel geringer als 45°).
röße des Elevationswinkels wird bedingt
h die verlangte Schußweite, 2) durch die not-
e Einfallsrichtung des Geschosses, 3) durch
ässige Ladung, 4) durch die Höhenlage des
Kanonen und Handfeuerwaffen haben im
einen geringe, Mörser große E. Das Mittel
stimmung der E. bildet bei Geschützen der
oder der Quadrant, bei Gewehren das Visir.
ugbahn und Schießen.)
irchl. Sprachgebrauche der Katholiken heißt
unmittelbar auf die Konsekration (s. d.) fol-
Erhebung der verwandelten Abendmahls-
te, wobei das Meßglöckchen erklingt und die
de auf die Knie sinkt.

vatören (frz. élévateurs, engl. elevators),
Klasse der Paternosterwerke (s. d.) gehörende
Hebeapparate, welche in Mühlen, Brennereien, Getreidespeichern u. s. w. zur Förderung von Kleinmaterialien auf mittlere Höhen dienen. Die Fördergefäße derselben sind meist becher- oder kübelartig gestaltet, wonach die Maschine auch Becher- oder Kübelwerk genannt wird, und werden auf endlosen Seilen, Riemen oder Ketten in gleichen Zwischenräumen aufgezogen, um mit diesen über zwei Trommeln oder Scheiben geführt zu werden. Die Antriebswelle wird von Hand- oder durch Elementarkraft in Umdrehung versetzt; die getriebene Welle ruht meist in verstellbaren Lagern, um die Streckung der die Kraft übertragenden Seile u. s. w. unschädlich zu machen. Je nach der größern oder geringern Teilbarkeit des zu fördernden Materials ist die Form der Becher oder Kübel verschieden.

Ein zur Förderung feinkörniger Materialien, besonders des Getreides, bestimmter E., der daher als Getreide-Elevator bezeichnet wird, ist in nachstehender **Fig. 1** senkrecht gestellt abgebildet. Das

Fig. 1.

hölzerne Gehäuse g läuft an der einen Seite seines untern Teils bei t derart trichterförmig aus, daß das hier durch eine Transportschnecke s zugeführte Material von den auf dem Leder- oder Hanfgurt r befestigten, dem einfallenden Getreide entgegen sich bewegenden Bechern b aufgenommen wird, um zu bestimmter Höhe (z. B. in Mühlen zu einer in der obern Etage aufgestellten Reinigungsmaschine oder vom Transportschiff auf eine im Magazin befindliche Wage und von dieser in die obern Speicherräume) gehoben zu werden. Ein Becher nach dem andern entleert sich, nachdem er die obere Scheibe passiert, worauf das Material in den schräg hinabführenden Ausguß e fällt, von welchem aus dasselbe durch eine Schlotte oder durch eine Transportschnecke direkt an den Ort der Verwendung geschafft werden kann. Der Antrieb des E. erfolgt durch Transmission von einer außerhalb des Gehäuses auf der Welle der obern Gurtscheibe sitzenden Riemenscheibe aus; diese Welle ist in der Längenrichtung des E. mittels einer Stellschraube

verschiebbar, sodaß dem Bechergurt stets die richtige Spannung erteilt werden kann. Für Materialien von bestimmtem Volumen, wie Zuckerrüben, Kartoffeln u. s. w., erhalten die Becher größere Verhältnisse und eine zweckentsprechende Form.

Ein vertikaler **Rüben-Elevator** ist in beistehender Fig. 2 gezeigt. Der mit E bezeichnete Apparat ist bestimmt, die gewaschenen, ihm mittels der Rinne a zugeführten Rüben in den Bechern b nach dem obern Stockwerk zu befördern, wo dieselben auf eine durch den Schieber s abschließbare Sturzplatte a_1 und von dort in Transportwagen w fallen, die sie der Rübenschneidemaschine zubringen. Da derartige E. im Feuchten arbeiten, werden die Gurte derselben als Guttaperchagurte hergestellt, oder man verwendet, wie aus Fig. 2 ersichtlich, statt der Gurte Ketten, nach welchen diese E. auch als **Ketten-Elevatoren** bezeichnet werden. Die Spannung der Kette k erfolgt hier durch direkte Belastung des untern Lagers. Ein Gehäuse um den E. anzubringen ist hier unstatthaft, da durch etwa überstehende oder herausfallende Rüben u. s. w. ein schädliches Klemmen eintreten würde. Der Antrieb erfolgt von oben mittels Riemenscheibe und einfachen Rädervorgeleges, letzteres, weil diese E. mit nur geringer Geschwindigkeit arbeiten. Wo es die örtlichen Verhältnisse erfordern, können die E. mit oder ohne Gehäuse auch in schräger Aufstellung zur Verwendung kommen. Sowohl die senkrechten als namentlich auch die schräg liegenden E. finden ferner in entsprechender Anordnung eine weitgehende Anwendung als Bagger (s. d.), wobei die mit den Kettengliedern verbundenen Gefäße zum Abstechen der Bodenmasse bestimmt sind. Bedingt es die Natur der durch den E. zu hebenden Gegenstände, daß dieselben während des Transports nicht die horizontale Lage verlassen dürfen, wie dies bei ungetrockneten künstlichen Steinen u. s. w. der Fall ist, so werden die Ketten als langgliederige Gelenkketten ausgeführt und an denselben für die Aufnahme des Materials horizontale Platten derart schwebend aufgehängt, daß ihr Schwerpunkt in jeder Stellung, also auch beim Überschreiten der obern oder untern Kettenscheibe, stets senkrecht unter ihren Aufhängepunkt zu liegen kommt (**Stein-Elevatoren**).

Fig. 2.

Elève (frz.), Zögling, Pflegling, Schüler.

Elevieren (lat.), erheben.

Elf (schwed., norw. Elv), der Fluß.

El-Faschêr, Hauptstadt von Darfor (s. d.).

Elfdal, Kirchspiel in Schweden, im nördl. Dalekarlien, etwa 2500 qkm groß mit nur 3490 E. (1881); bekannt wegen der schönen Porphyrarbeiten. Auch der nördliche Teil von Wermland am obern Klarelf wird E. genannt.

Elfeld, Stadt, s. Eltville.

Elfen oder **Elben** sind nach dem Glauben des deutschen Heidentums göttliche Wesen niedern Ranges, Verkörperungen der vielgeteilten Naturkräfte, deren Erinnerung noch die heutige Volksmeinung und Volkssage sehr lebendig bewahrt. Sie wurden bald schön und glänzend gedacht, und führten dann den Namen **Lichtelfen**, bald klein und übelgestaltet, und hießen dann **Schwarzelfen**. Die letztern sind identisch mit den Zwergen und wohnen wie diese in Steinen und Höhlen. Die erstern, Lichtgeister, wohnen dagegen in Alfheim, im Reiche des Glanzes, welches die Asen dem Sonnen- und Lichtgott Freyr als Zahngeschenk gaben. Diese Lichtelfen waren von besonders verführerischem Reize. Darum erzählt die Sage und die aus ihr schöpfende spätere Dichtkunst manches von der Gewalt der Elbinnen über die Jünglinge der Menschen. Die E. lieben Musik und Tanz sehr; die verlockende Elbenmelodie (alpleich) kennt die Sage Deutschlands und des Nordens. Ihr eigentliches Element ist die Luft. Elbische Geister ziehen in der Wilden Jagd, und zu E. werden die abgeschiedenen Seelen. Wie der Gott des Lichts, so ist auch die Göttin desselben, Holda oder Berchta, Königin der Elfen und von ihr führen sie den Namen Holdenvolk (nord. Huldrefolk). In der spätern deutschen Sage wird Oberon als ihr Fürst geschildert, während Alberich Fürst der Schwarzelfen ist. Zu diesen Luftelben gehören auch die seligen oder wilden oder heidnischen Fräulein der Alpensagen, welche sich in leuchtender Schöne vor den Felshöhlen zeigen, ihre hellen Lieder weit über das Gebirge singen und Hirten und Herden schützen. Erzürnte E. schießen ihre Waffen auf die Menschen und treffen sie mit bösem Schlage. Es sind dies dieselben E., welche Olaf in dem bekannten Volksliede Herders den Todesschlag versetzen, als er ihnen auf seinem Hochzeitsritte begegnete. Ein solcher böser Geist ist der Alp (Nachtmahr, Trud) des Aberglaubens. Auch die Wasser-, Feuer-, Feld- und Waldgeister sind elbischen Geschlechts. Die Wasser- und Waldgeister halten sich den Menschen am fremdesten, die Feuer- oder Herdgeister am vertrautesten. Eine Sagenfülle lebt noch von ihnen allen unter unserm Volke. Das ganze Geschlecht findet sich in ganz entsprechender Weise auch bei den Kelten und Slawen. Die jetzt allgemeine Form E. ist aus dem Niederdeutschen bei uns eingedrungen und hat allmählich die echt oberdeutsche Elbeis verdrängt.

Elfenbein ist im weitern Sinne die Bezeichnung für mehrere große Tierzähne, wie des Elefanten, des Walrosses und des Nilpferdes, im engern Sinne aber nur für die Stoßzähne, welche neben dem Rüssel des männlichen Elefanten stehen, gewöhnlich 1,0 bis 1,6 m lang sind und bis zu 90 kg wiegen. Bei jüngern Tieren sind die Zähne fast bis zur Spitze hohl, sie füllen sich erst in spätern Alter, und aus diesem Grunde sind die Zähne der ausgewachsenen Elefanten besonders geschätzt. Der Hauptmarktplatz für E. ist London, wo dasselbe in den Docks in Auktionen verkauft zu werden pflegt. Es gibt weißes und gelbes E., und auch ersteres vergilbt sehr leicht, wenn es der Luft

ELFENBEINARBEITEN.

1. Römisches Konsular-Diptychon.

2. Elfenbeindeckel. 10. Jahrhundert.

3. Rückseite eines Spiegels.
Anfang des 14. Jahrh.

4. Elfenbeintafel. 14. Jahrhundert.

5. Kanne. Erste Hälfte des 17. Jahrh.

6. Kanne mit Passichtdrechslerei.
Erste Hälfte des 17. Jahrh.

ausgesetzt wird; doch kann es durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen wieder gebleicht werden. Alles gelbliche oder gelb gewordene E. wird durch Einlegen in Chlorkalklösung (ohne Anwendung von Säure) gebleicht. Das aus den Zähnen gewonnene E. hat ein spezifisches Gewicht von 1,8 bis 1,9, ist ziemlich elastisch und von bedeutender Härte. Die chem. Bestandteile des E. sind vorherrschend phosphorsaurer Kalk (über 60 Proz.) und Knorpelsubstanz (gegen 40 Proz.). Außer den Zähnen der lebenden Elefantenarten werden auch noch die Zähne von antediluvianischen Elefantenarten, des Mammut und Mastodon, zu dem E. gerechnet, die unter anderm aus Sibirien unter dem Namen gegrabenes E. in den Handel kommen. Das meiste E. stammt aus Asien (Ceylon, Siam, Bombay) und aus Centralafrika, vom Kap, vom Senegal und von Neuguinea. Durch Verkohlen des E. bei Abschluß der Luft erhält man das sog. gebrannte E. oder Elfenbeinschwarz, das schon von Apelles als Farbe benutzt wurde; das heute unter diesem Namen im Handel sich findende Material ist jedoch niemals aus E., sondern stets aus gewöhnlichen Knochen dargestellt. Durch Kochen in Farbenbrühen läßt sich das E. schön und dauerhaft färben. Verarbeitet wird E. zu Staubkämmen, Billardbällen, Falzbeinen, Würfeln, Schachfiguren, Dosen, Stockknöpfen, Tastenbelegungen für Pianos, zu Galanteriewaren, Nippgegenständen u. s. w.

Das E. ist zu allen Zeiten ein beliebtes Material in der Kunst, besonders in der Kleinkunst gewesen. Es empfiehlt sich zugleich durch den angenehmen warmen Ton, wie durch seine plastische Eigenschaft, welche die feinste Behandlung zuläßt. Daher spielt es auch in der Kleinkunst eine besondere Rolle. Die Griechen verwandten es aber auch zu großen Statuen, indem sie die Fleischteile daraus fertigten, Gewand und Haar aber von Gold bildeten. Diese Verbindung ist die chryselephantine Technik, in welcher unter anderm die Kolossalstatue des Zeus zu Olympia von Phidias ausgeführt war. Elfenbeinarten aus dem griech. und röm. Altertum sind nachweisbar so gut wie gar nicht erhalten, wenn man die letzte Kaiserzeit ausnimmt. Mit der Zeit Konstantins beginnen als älteste Denkmale die sog. Konsulardiptychen (s. Tafel: Elfenbein, Fig. 1), Platten, die auf ihren äußern Seiten die Darstellung der Konsuln nebst andern Scenen, z. B. öffentliche Spiele und Kämpfe, zeigen, auf den innern aber, mit Wachs überzogen, zum Schreiben als Notizbücher dienten. Diesen Konsulardiptychen folgen verschiedene Tafeln mit religiösen Darstellungen (besonders aus der Passionsgeschichte), Klosterarbeiten des 10. und 11. Jahrh., z. B. aus St. Gallen, die sich als Buchdeckel erhalten haben (Fig. 2). Im spätern Mittelalter wuchs die Vorliebe für E. sowohl zum religiösen wie profanen Gebrauch. Aus den Diptychen wurden die Triptychen, welche die Zierde der Hausaltärchen bildeten, ausgefüllt mit kleinen figürlichen Reliefs religiöser Art. Auch Statuetten sind noch zahlreich erhalten. Den religiösen Gegenständen traten Schmuckkästchen, Spiegelkapseln (Fig. 3, 4) u. dgl. zur Seite, die mit figürlichen Scenen aus dem Leben oder erotischer Art verziert waren, Scherzturniere zwischen Rittern und Damen, Erstürmungen der Minneburg u. dgl., oft mit großer Feinheit ausgeführt. Gegen das Ende des Mittelalters und während der besten Zeit der Renaissance scheint der Gebrauch des E. in der Kunst nachgelassen zu haben. Allerdings finden sich vortreffliche Werke, Statuetten wie Reliefs, die zum Teil ganz polychromiert sind, aber sie sind minder zahlreich als diejenigen des Mittelalters und der nachfolgenden Zeit.

Mit dem Beginn des 17. Jahrh. lebt die Vorliebe für E. wieder auf, und zwar in verschiedener Weise. Einmal findet dasselbe als kunstvolle Einlage bei größern oder kleinern Ebenholzmöbeln (Kästchen und Kabinetts) eine ausgedehnte Anwendung, Arbeiten, die vorzugsweise in Italien (Mailand, Venedig), aber auch in Deutschland (Nürnberg, Augsburg) und sonst fabriziert wurden. Sodann wurde es von einer eigentümlichen, höchst geschickten Kunstdrechslerei verarbeitet (Passigdrechslerei), welche daraus Becher und viele andere Gefäße, zum Teil von höchst bizarren Formen, schuf (Fig. 6). Das E. wurde dabei auf das dünnste und feinste abgedreht. Verwandt damit sind andere künstliche Arbeiten dieser Zeit, wie ineinander bewegliche Kugeln, künstliche bewegliche Augen u. dgl. aus einem Stücke. Zum dritten aber wurde es auch von der eigentlichen Kunst erneuert wieder aufgenommen und zu wunderschönen, äußerst fein und vollendet durchgeführten Figurenreliefs benutzt, die teils selbständig sind, teils als Einlagen dienen, teils Pokale und Becher verzieren (Fig. 5). Sie tragen vorzugsweise den Charakter der Rubens-Schule, sind aber keineswegs alle in den Niederlanden entstanden. Auch in Italien wurde damals (17. Jahrh.) das E. wieder häufig zu figürlichen Kunstwerken gebraucht, sowohl zu Statuetten wie zu Reliefs, insbesondere zu religiösem Dienste. Mit diesem Zwecke ging es auch vorzugsweise in das 18. Jahrh. hinüber, aber diese kleinen Heiligenfiguren und Heiligentafeln tragen auch den barocken und manierierten Zeitcharakter, sodaß sie uns heute wenig Interesse bieten; sie sterben damit aus. Man versuchte sich noch ein wenig in überaus künstlich feinen Landschaftsdarstellungen mit den winzigsten Figürchen, aber es war das nur vorübergehende Spielerei. Von der heutigen Kleinkunst ist die Elfenbeinschnitzerei mannigfach wieder versucht worden, meist aber nur zu kleinen und billigen landeseigentümlichen Schmuckartikeln oder zu Fächern u. dgl. Ein höheres oder allgemeines Interesse hat sie noch nirgends zu erwecken vermocht. Dagegen hat sie in Indien und ganz besonders in China sich eine gewisse Blüte bewahrt. Die chines. Arbeiten, Kästchen, Becher, Fächer und viele andere Dinge sind ebenso vollendet fein wie zahlreich, und bewahren, trotz der Bizarrerie ihrer Art und Gegenstände, doch ein eigentümliches Interesse.

Elfenbeinbearbeitung, s. Knochenbearbeitung.

Elfenbeinküste oder Zahnküste, s. Guinea.

Elfenbeinmasse ist die Bezeichnung für Gipsguß mit Paraffin oder Stearin getränkt, s. u. Abguß.

Elfenbeinnuß, Vegetabilisches Elfenbein, Steinnuß, Tagnanuß, Corusconuß, sind Namen für die Samen von Phytelephas macrocarpa, die sich vielfach im Handel finden und für billigere Drechslerarbeiten, namentlich in der Fabrikation der Knöpfe, als Ersatz des Elfenbeins dienen. Die Samen stecken in einer spröden, dünnen, bräunlichen Schale, sind außen graubraun, innen weiß, gewöhnlich von eiförmiger Gestalt, aber auch gedrückt, und erreichen die Größe eines Hühnereies.

Elfenbeinpapier (frz. carton ivoire, engl. ivory-paper), ein an Stelle von Elfenbeinplatten zur Miniaturmalerei u. s. w. benutztes Papier, welches aus mehrern aufeinander geleimten, straff angespannten Blättern guten Zeichenpapiers in der Art hergestellt wird, daß man die Oberfläche mit feinem Glaspapier abschleift, hierauf einen Anstrich von Gips, mit Leimwasser angerührt, gibt, diesen Anstrich nochmals abschleift und sodann das Ganze wiederholt mit einer schwachen Leimlösung tränkt.

Elfenbeinschwarz, s. unter Beinschwarz.

Elfenbeinsurrogate. Bei dem hohen Preise des Elfenbeins hat man sich seit langer Zeit bemüht, billigere Ersatzmittel dafür anzufertigen. Als solche sind Leimpräparate, Fabrikate aus gereinigtem Kautschuk u. dgl. angepriesen, von denen sich aber keins dauernd bewährt hat. Erst in neuester Zeit ist es gelungen, in dem Celluloid (s. d.) ein Material zu schaffen, welches zwar nicht die Festigkeit und Dauerhaftigkeit wie das Elfenbein besitzt, aber für eine ganze Reihe von Zwecken statt desselben verwendet werden kann.

Elfkarleby, schwed. Kirchspiel im nördl. Upsala-Län, vom untern Dal-Elf durchströmt, der hier 9 km von seiner Mündung ins Meer einen schönen Wasserfall von $16\frac{1}{2}$ m Höhe und 150 m Länge bildet. Dieser Fall zählt zu den großartigsten Schwedens. Der östl. Arm mißt 28, der westl. 48 m. E. zählt (1881) auf etwa 230 qkm 5298 E. und hat mehrere bedeutende industrielle Anlagen, darunter die Eisenhütten Elfkarleö, Harnäs u. a.

Elfric (Ælfric) ist der Name von zwei angelsächs. Schriftstellern.

Elfric (Ælfric), der Schüler Ædelwolds. Früher glaubte man, E. habe zu York gelebt (Wharton in «Anglia Sacra», I) oder er sei Erzbischof von Canterbury gewesen («Rowei Moresi de Ælfrico, Dorobernensi Episcopo», Lond. 1789, ebenso Wright in der «Biographia Literaria»). Doch Dietrich wies unwiderleglich nach, daß Ælfricus Grammaticus Abt von Ensham war und auch als solcher sein Leben beschloß (vgl. «Zeitschrift für die histor. Theologie», herausg. von Niedner, Jahrg. 1855 und 1856). Dietrich stellte über E.s Leben fest: E. wurde in der Münsterschule zu Winchester unter Ædelwold erzogen, gelangte bald zu einem gewissen Ansehen unter den Mönchen und wurde zu manchen Sendungen, besonders auch zur Abfassung von Traktaten, aufgefordert. Im J. 1005 wurde er Abt des Klosters Ensham in der Grafschaft Oxford. Sein Tod fällt zwischen 1015—20. Er war ein außerordentlich fleißiger Schriftsteller, Dietrich weist ihm an 25 größere Werke und kleinere Abhandlungen zu. Davon sind zu erwähnen: «Homiliae catholicae» (2 Bde., herausg. von B. Thorpe, Lond. 1844), «Heiligenleben» (herausg. von W. Skeat, Tl. 1, Lond. 1871), Übersetzung des Heptateuch, d. h. der fünf Bücher Mosis, des Buches Josua und des der Richter, die Geschichte Hiobs, Abhandlung über das Alte und Neue Testament (letztere zuerst herausg. von Will. L'Isle, Lond. 1623; die andern Schriften von Ed. Thwaites, Oxford 1698; alles zusammen von Grein in der «Bibliothek der angelsächs. Prosa», Bd. 1, Kass. u. Gött. 1872), ferner eine latein. und angelsächs. glossierte Grammatik (zuerst gedruckt 1659 von Somner in dessen «Dictionarium Saxonico-Latinum-Anglicum», Oxford; neuerdings von Zupitza, Tl. 1, Berl. 1880), eine Übersetzung von Basilius' «Hexameron» und dessen «Admonitio ad filium spiritualem» (herausg. von Norman, 2. Aufl., Lond. 1849), von Bedas «De Temporibus» (herausg. von Wright in «Popular Treatises on Science» und von Cockayne in «Leechdoms, Wortcunning and Starcraft of Early England»).

Elfric (Ælfric) Bata, ein Schüler des vorigen. Er bearbeitete manche Schriften seines Lehrers und erweiterte sie, so z. B. das «Colloquium Ælfrici», ein latein. Gespräch zwischen Lehrer und Schüler, welches mit angelsächs. Glossen versehen ist (herausg. von Thorpe in seinen «Analecta Anglosaxonica», Lond. 1834; 2. Aufl. 1846, und in Wrights «Anglo-Saxon and Old English Vocabularies», Lond. 1857—73, neu herausg. von Wülcker, Lond. 1883).

Elfsborgs-Län oder Wenersborgs-Län, administrativer Bezirk im südwestl. Schweden, zwischen den Län Wermland, Skaraborg, Jönköping, Halland, Göteborg und Norwegen, umfaßt die Provinz Dalsland (s. d.) und den südwestl. Teil der Provinz Westergötland mit Ausnahme der Spitze an der Mündung des Göta-Elf, zählte (1881) auf 12825 qkm (davon Seen 903) 287083 E. und gehört zu den unfruchtbarsten Gegenden Schwedens, besonders das Svältorna (von svälta = hungern) genannte Land östlich von Alingsås. Hinsichtlich der Verkehrsmittel ist das Län sehr begünstigt: im N. durch den Wenersee, im W. durch den Göta-Elf und dessen zahlreiche Kanäle, ferner durch den Dalslandkanal, die West-Staatsbahn und die Privatbahn Gothenburg-Falun, welche das Län quer durchziehen und von welchen die Privateisenbahnen Herrljunga-Wenersborg-Uddevalla, Herrljunga-Borås-Warberg, Ulricehamn-Wartofta und Mellerud-Norwegen (Dalslands-Smålenenesbahn) abzweigen. Die Produktion der Fabriken ward 1880 auf etwa $13\frac{1}{2}$ Mill. deutsche Mark geschätzt. In der Umgegend von Borås wird die Baumwollindustrie fabrikmäßig und als Hausindustrie betrieben. Letztere produzierte 1880 etwa 7 Mill. Meter. Hauptstadt ist Wenersborg mit 5427 E. Den Namen führt das Län von der alten Festung Elfsborg, welche durch ihre Lage an der Mündung des Göta-Elf für Schweden von außerordentlicher Bedeutung war, als Dänemark noch die Provinz Halland und Norwegen die Provinz Bohus-Län besaßen und der schmale Küstenstrich am Göta-Elf der einzige Punkt war, wo schwed. Gebiet an das Kattegat reichte.

Elftausend Jungfrauen, s. unter Ursula.

El-Gasr, Hauptort der Oase Dachel (s. d.).

Elgersburg, Dorf im Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha, Landratsamt Ohrdruf, Amtsgerichtsbezirk Liebenstein, Landgerichtsbezirk Gotha, am Rande des Thüringerwaldes in 546 m Höhe, 5 km im NW. von Ilmenau, an der Linie Dietendorf-Ilmenau der Preußischen Staatsbahn, zählt (1880) 898 evang. E., welche Glas-, Porzellan- und Porphyrwarenfabriken unterhalten. Im alten Schlosse ist jetzt eine Kaltwasserheilanstalt, die älteste in Thüringen (1837 gegründet). In der Umgegend wird viel Kienruß und Pech fabriziert und Braunstein und Steinkohle gewonnen.

Elgin oder Moray, Grafschaft an der Nordküste Mittelschottlands, zwischen Banff, Inverneß, Nairn und dem Moraybusen der Nordsee, zählt auf 1376 qkm (1881) 43760 E., welche Ackerbau, Viehzucht und Fischerei treiben. Das Land wird von den Flüssen Spey, Findhorn, Lossie und den Seen

Spynie, Findhorn u. a. bewässert. Im nördl. Teile wechseln anmutige Ebenen mit teils gutbebauten, teils bewaldeten Hügeln, und die Küste ist mit Dünen besetzt. Der südl. Teil zeigt sich bergig, wird aber von reichlich bewässerten Thälern durchzogen und ist größtenteils mit Tannenforsten bedeckt.

Der Hauptort Elgin, ein altes, lebhaftes Städtchen und Parlamentsborough, an der Eisenbahn und an der Lossie, 9,2 km von dem Hafen Lossiemouth an der Mündung, 112 km im NW. von Aberdeen, in fruchtbarer Gegend gelegen, hat 5 Kirchen, 10 Schulen, einen Gerichtshof und ein Gefängnis. Außerdem bestehen hier Greys Krankenhaus, eine Irrenanstalt, eine vom General Anderson gestiftete Anstalt mit Versorgungshaus und Industrieschule, eine Akademie, ein Handwerkerinstitut, ein Literarischer Verein, eine Gartenbaugesellschaft und zählt (1881) 7388 E. Die Ruine der 1224 erbauten, 1390 zerstörten Kathedrale ist eine der prächtigsten in Schottland. Interessant ist das geolog. Museum mit den Versteinerungen der obern Schichten des alten roten Sandsteins.

Elgin und Kincardine (Thomas Bruce, Graf von), ein durch die Erwerbung der Elgin Marbles (s. d.) bekannter Brite, stammte aus einer Familie, die ihren Ursprung von einem gemeinschaftlichen Ahnherrn mit dem König Robert Bruce ableitet und 1633 die schott. Grafenwürde erhielt. Am 20. Juli 1766 geboren, folgte er schon in seinem fünften Jahre dem Vater in den Titeln und Gütern des Hauses. Seine wissenschaftliche Bildung erhielt er auf der Universität St.-Andrews und in Paris, seine militärische in Deutschland, worauf er als Offizier in die engl. Armee eintrat, in der er bis zum General (1837) aufstieg. Doch wurde er vorzugsweise zu diplomatischen Missionen verwendet, zuerst 1792 bei der österr. Regierung in Brüssel, dann in Berlin und 1799 in Konstantinopel. Bei seiner Rückkehr aus der Türkei wurde er in Frankreich von Napoleon, nach Wiederausbruch der Feindseligkeiten mit England, festgehalten und erst 1806 wieder in Freiheit gesetzt. Wegen seines Verfahrens bei Einsammlung der alten Kunstdenkmäler, die zum Teil arg verstümmelt wurden, mußte E. heftige Angriffe erdulden, unter anderm von Byron im «Childe Harold». Auch von der Regierung ward er seitdem nicht wieder angestellt, blieb aber bis zu seinem Tode einer der schott. Wahlpeers, Mitglied des Geh. Rats und Kurator des Britischen Museums. Er starb zu Paris, wo er sich niedergelassen, 14. Nov. 1841.

Elgin und Kincardine (James Bruce, Graf von), Sohn des vorhergehenden, geb. 20. Juli 1811, machte seine Studien in Eton und Oxford, promovierte 1832 und war Fellow im Merton-College geworden, als der Tod eines ältern Bruders ihn zur Erbschaft der Familie mit dem Titel Lord Bruce berief. Im Sept. 1841 wählte ihn die Stadt Southampton ins Parlament, aber schon nach einigen Wochen wurde er durch das Ableben seines Vaters genötigt, sein Mandat niederzulegen, da er als schott. Peer nicht im Unterhause sitzen konnte. Er wurde 1842 zum Gouverneur von Jamaica ernannt, suchte die Blüte der Insel zu heben und erwarb sich allgemeine Achtung. Im J. 1846 übernahm er den schwierigen Posten eines Generalgouverneurs von Canada. Er stellte dort die Ruhe wieder her, wofür er 1849 durch eine brit. Peerage belohnt wurde, und widmete sich dann unermüdlich der materiellen Wohlfahrt des Landes. Unter seiner Verwaltung ward die erste canad. Eisenbahn gebaut und 1854 der Reciprocitätsvertrag zwischen Canada und der amerik. Union geschlossen. Bald darauf nach England zurückgekehrt, begab er sich 1857 als Spezialbevollmächtigter nach China und begann die diplomatischen und militärischen Operationen gegen die Chinesen mit solcher Energie, daß er sie schon im Juni 1858 zu dem Vertrag von Tien-tsin zwang. Kaum nach der Heimat zurückgekehrt, wo er 1859 das Amt des Generalpostmeisters im neuen Ministerium Palmerston erhielt, wurde er durch den Bruch des Traktats von seiten Chinas abermals dorthin gerufen, um die Leitung der Expedition zu übernehmen, die mit dem Frieden vom 24. Okt. 1860 endete. (S. China.) Die Kraft und Umsicht, welche E. in allen diesen Ereignissen entwickelt hatte, bewog die Regierung, ihn nach dem Rücktritt Lord Cannings im Febr. 1862 zum Vizekönig von Indien zu erheben. Als solcher starb er zu Dhuramsalla im Pendschab 20. Nov. 1863. Vgl. «Letters and Journals of James, 8th Earl of Elgin» (Lond. 1872).

Elgin Marbles nennt man die von Thomas Bruce, Graf von Elgin (s. d.), während der ersten Jahre des 19. Jahrh. gesammelten altgriech. Bildwerke, die hauptsächlich von der athenischen Akropolis weggenommen sind. Elgin hatte nach manchen vergeblichen Bemühungen in Konstantinopel von der türk. Regierung einen Ferman erhalten, wodurch seinen Beauftragten gestattet wurde, auf der athenischen Akropolis (die damals den Türken als Festung diente) frei aus- und einzugehen, Gerüste zu errichten, zu formen, zu messen, Ausgrabungen anzustellen und einige Steinblöcke mit alten Inschriften oder Figuren darauf wegzunehmen. Diese Erlaubnis wurde von Elgins Leuten unter Konnivenz des durch Geschenke gewonnenen türk. Wojwoden in Athen dazu benutzt, vom Parthenon die meisten der noch vorhandenen Giebelstatuen, die am besten erhaltenen Metopentafeln und einen beträchtlichen Teil der Reliefs des Cellafrieses herabzunehmen, eine Operation, die mehrfache Beschädigungen des Bauwerks zur Folge hatte, ferner eine der Jungfrauenstatuen von der südl. Vorhalle des Erechtheion, einige Platten von dem damals in eine türk. Bastion vermauerten Friese des Niketempels, die Statue des Dionysos von dem am südl. Abhang der Akropolis oberhalb des dionysischen Theaters stehenden choregischen Denkmale des Thrasyllos u. s. w. beiseite zu schaffen. Die so erworbenen unschätzbaren Denkmäler der Blütezeit der athenischen Skulptur, sowie eine Anzahl Bildwerke aus der untern Stadt und zahlreiche Inschriftsteine wurden zum größten Teil, in 200 Kisten verpackt, vor Elgins Abreise, der 1803 abberufen wurde, zur See abgeschickt; ein Teil aber mußte mit den nach Elgins Abreise hinzugekommenen Skulpturen noch mehrere Jahre liegen bleiben. Während des kurzen engl.-türk. Kriegs im J. 1807 wurden die im Piräus lagernden Skulpturen von den Franzosen mit Beschlag belegt. Erst im J. 1812 konnte Elgins Agent, der neapolit. Maler Lusieri, den Rest der Elgin Marbles in 80 Kisten nach England abgehen lassen.

Die ganze Sammlung, welche den Lord nach seiner Berechnung bis zum J. 1816 74240 Pfd. St. (beinahe anderthalb Millionen Mark) gekostet hatte, wurde nach langen Verhandlungen, bei welchen nicht nur der Wert der Bildwerke, sondern auch das

Besitzrecht Elgins in Frage kam, 1816 durch Parlamentsbeschluß für 35000 Pfd. St. von der Regierung erworben und dem Britischen Museum einverleibt. Vgl. «Denkschrift über Lord Elgins Erwerbungen in Griechenland. Nach der zweiten engl. Ausgabe bearbeitet» (Lpz. 1817). Nachdem schon 1816 Beschreibungen und Abbildungen der Elgin Marbles erschienen waren, darunter «Outlines of the Elgin Marbles» (Lond. 1816; deutsch, Darmstadt), wurden dieselben namentlich in der «Description of the Collection of Ancient Marbles in the British Museum» (Bd. 6—8, Lond. 1830—39) durch gute Stiche bekannt gemacht. Vgl. Ellis, «The Elgin and Phigaleian Marbles in the British Museum» (Lond. 1846) und (Newton) in den betreffenden Teilen der «Synopsis of the Contents of the British Museum»: «Elgin Room» (2. Aufl., Tl. 1, Lond. 1882; Tl. 3, Lond. 1881).

El-Goléa, d. h. die kleine Festung, Oase in der alger. Sahara, 357 km südlich von Laghuat, etwa 350 km im SW. von Wargla, 300 km im SSW. von Methlili, auf der direkten Verbindungslinie zwischen den Beni-Mzab und Wargla einerseits, und dem Tuât und Timbuktu andererseits, in 402 m Höhe. Der Ort besteht aus einer Oberstadt, welche befestigt ist und auf einem 60 m hohen Hügel aus Kalk- und Thonfelsen liegt, und einer aus Steinhäusern und ausgegrabenen Grotten bestehenden Unterstadt. Die flachen Häuser sind mit Palmzweigen überdeckt, über welche eine Thonschicht gelegt ist. Die Zahl der Bewohner beträgt gegen 1500, meist Zenâta, Chamba oder Schaanba und Neger, welche die Gärten bearbeiten. Man kultiviert 16000 Palmstämme, Fruchtbäume, Gerste und Weizen. E. ist ein alter Ort berberischen Ursprungs, anfangs von den Zenâta bewohnt; die danach folgenden Chamba sprechen arabisch. Duveyrier besuchte die Oase 1859 als erster Europäer. Der Ort ist seit 1861 französisch, aber erst 1872 sind die Franzosen dort eingezogen. Für die Karawanen aus dem nördl. und nordöstl. Algier nach dem Tuât oder Timbuktu ist der Ort eine wichtige Station.

El-Hasa oder el-Ahsa, ein jetzt zum Vilajet Basra gehörender Teil des türk. Arabien, der im O. längs des Persischen Golfs sich hinziehende flache Landstrich zwischen dem Ostrande des innern Hochlandes und der durch ihre vorgelagerten, gefährlichen Korallenriffe und den zahlreichen unter der Meeresfläche austretenden Quellen merkwürdigen Küstenstriche. Es ist eine dürre, sandige Fläche, hier und da unterbrochen durch fruchtbare, weil unter dem Boden bewässerte Flecke. Das Land reicht im S. bis zu der nach N. vorspingenden Halbinsel Katar, welche den Golf der Bahrein-Inseln nach O. hin begrenzt. Hier liegt, im W. vom Südende dieses Golfs, die Hauptstadt El-Hofûf, mit 25000 E., welche die Türken 1872 eingenommen haben; nahe im N. davon die nicht unbedeutende Festung Mubarraz, mit 20000 E. Nördlicher folgt an der Küste El-Katif, das, sowie der ganze ungesunde, aber fruchtbare Küstenstrich, in der Stadt und den 32 Dörfern mit 92000 Bewohnern, seit 1875 ebenfalls den Türken gehört. Hier war im 9. und 10. Jahrh. der Sitz der schiitischen Sekte der Karmaten, welche das ganze innere Arabien eroberten, Basra und Mekka verwüsteten und mehr als hundert Jahre lang siegreich den Mohammedanismus bekämpften. Den Mittelpunkt des Verkehrs bilden die Bahrein-Inseln (s. d.). Im nördlichsten Teile des Landes, im SW. der Mündung des Schatt-el-Arab, liegt der gut gebaute, reinliche Ort el-Koweyt, Koeit (von Khote, d. i. Festung) oder Korein, mit mehr als 20000 E., einem sehr guten Hafen und den besten Schiffen und Schiffern dieses Meeres.

El-Hellah, Stadt, s. Hillah.

El-Hodh, Staat der Mandingo (s. d.).

Eli, ein Hoherpriester beim Heiligtum zu Silo, der aus der Linie des jüngern Sohnes Aarons, Ittamar, stammte und im 12. Jahrh. v. Chr. lebte. E. vereinigte zum ersten mal auch die Richterwürde mit der hohenpriesterlichen in seiner Person, auf 40 Jahre, zog sich aber den schweren Tadel eines Propheten durch seine Schwäche zu, die ihn hinderte, gegen die bösen Leidenschaften seiner unwürdigen Söhne, Hophni und Pinehas, die das Heiligtum schändeten, energisch einzuschreiten, weshalb der Tod seiner beiden Söhne in einer Schlacht gegen die Philistäer, und sein, des Achtundneunzigjährigen, plötzliches Sterben auf die Nachricht davon, als göttliche Strafe für seine Charakterschwäche galt.

Elia Wilna (ben Salman), gewöhnlich der «Wilnaer Gaon» genannt, jüd. Gelehrter, geb. 1720, gest. 1797 zu Wilna, wo er Rabbiner war, ragte durch Scharfsinn, Belesenheit und seltenen Fleiß hervor. Seine litterarische Thätigkeit umfaßte das ganze Gebiet der rabbinischen Litteratur, Bibel, biblische Antiquitäten, Geographie Palästinas, Talmud, Kabbala, Chronologie, Geometrie, und zeichnet sich durch scharfen kritischen Blick vorteilhaft aus. Gegen das chassidische Unwesen trat er mit Entschiedenheit auf. Mehrere seiner Schriften sind erst nach seinem Tode, zum Teil aus Glossen am Rande seiner Bücher, herausgegeben; nicht bei allen steht die Urheberschaft E.s fest. Sein «Ajil Meschullasch» (über Trigonometrie) erschien erst 1834.

Elias (hebr. Elija, d. i. Jahve ist mein Gott), einer der bedeutendsten Propheten im Reiche Israel, gebürtig von Thisbe im Stamme Naphthali, trat um 920 unter dem König Ahab auf. Er zeichnete sich als strenger Eiferer für Jahve und als Gegner des Baalskultus aus, welcher durch die Gemahlin des Königs, die phöniz. Prinzessin Isebel, in Israel eingeführt worden war, und mußte deshalb an den Bach Krith (wahrscheinlich = Wadi Kelt in der Nähe Jerichos) und dann in das sidonische Städtchen Sarepta entweichen. Später erfolgte zwar die Vernichtung der Baalspropheten auf dem Karmelgebirge, allein die Wut Isebels zwang ihn aufs neue, nach Berseba in Judäa und von da in die arab. Wüste zu flüchten. Nach einiger Zeit nochmals zurückgekehrt, leitete er, um der Jahvepartei die Oberhand zu verschaffen, gegen die Könige von Syrien und Israel eine Verschwörung ein, welches Unternehmen sein Schüler und Nachfolger Elisa später ausführte. Auch gegen den König Ahasja, den Sohn und Nachfolger Ahabs, eiferte E. und verkündete ihm nahen Tod. Hochbetagt zog er sich mit Elisa in die Wüste zurück, teilte, nach dem Berichte, beim Übergange über den Jordan die Fluten desselben durch seinen Mantel und wurde dann vor den Augen seines Schülers unter Sturm und Ungewitter gen Himmel geführt. Eine prophetische Schrift hat er nicht hinterlassen. Unter den Juden zu Jesu Zeit herrschte die Meinung, vor dem Erscheinen des Messias werde E. zurückkommen.

Elias (Ney), engl. Reisender, welcher bedeutende Beiträge zur Kenntnis des nördl. China, der Mongolei und des innern Teils Hinterindiens geliefert

hat. Er gab 1868 zuerst nähern Bericht über den 1851 veränderten Lauf des untern Hoangho. Mitte 1872 reiste er von Peking und durchmaß die Gobi, zu deren nähern Kenntnis er Wesentliches beitrug. Im J. 1874 nahm er an der durch H. Brown geleiteten Expedition an der Irawadi teil, und 1879 ging er im Interesse des ind. Handels nach Jarkand in Ost-Turkestan. Seine wertvollen Berichte sind in den «Proceedings» der engl. Geographischen Gesellschaft veröffentlicht.

Eliasberg, von den Amerikanern Mount-St.-Elias genannt, ein vulkanischer vom Meere aus weit sichtbarer Gebirgsgipfel, der höchste der St.-Elias- oder Küstenkette, liegt in dem zu den Vereinigten Staaten von Amerika gehörigen Territorium Alaska unter 60° 15′ nördl. Br. und 141° westl. L. von Greenwich auf der Grenze von Britisch-Nordamerika, wo diese, bis hierhin in gerader Richtung vom Nördlichen Eismeer nach S. verlaufend, plötzlich nach SO. abspringt. Genaue Messungen des E. haben bisher noch nicht stattgefunden. Seine Höhe wird meistens auf 4562 m, von andern jedoch, die ihn für den höchsten Berg von ganz Nordamerika halten, bis auf 5420 m angegeben. Der Gebirgsstock des E. bildet die Schutzwehr und Grenze zwischen dem südöstl. Alaska mit seinem mildern Klima und den unwirtlichen, arktischen Einflüssen ausgesetzten, nördlich und westlich gelegenen Gebieten.

Eliasberg, nach neugriech. Aussprache Hagios Ilias, ist eine im jetzigen Griechenland sehr häufige Bezeichnung für hohe Berggipfel, die wahrscheinlich mit der Tradition von der Himmelfahrt des Propheten Elias (nach andern mit dem altgriech. Helios) in Verbindung zu bringen ist. Der bedeutendste unter allen diesen Eliasbergen ist der die Höhe von 2409 m erreichende Gipfel des lakonischen Gebirgszugs Taygeton (s. d.).

Eliasfeuer, s. Elmsfeuer.

Elidieren (lat.), ausstoßen, besonders einen Vokal zur Vermeidung des Hiatus. (S. Elision.)

Elie de Beaumont (Jean Baptiste Armand Louis Léonce), ausgezeichneter franz. Geolog, geb. 25. Sept. 1798 zu Canon im Depart. Calvados, machte seine vorbereitenden Studien erst auf dem Collège Heinrichs IV., dann auf der Polytechnischen Schule und widmete sich hierauf seit 1819 auf der École des mines dem Bergfache. Bereits seit 1821 machte er im Auftrage der Regierung metallurgische Reisen, besonders nach England, über die er teils in den «Annales des mines», teils in der sehr geschätzten «Voyage métallurgique en Angleterre» (mit Dufrénoy, Par. 1827; 2. Aufl., 2 Bde., Par. 1837—39, mit Atlas) Bericht erstattete. Nach der Rückkehr ward er 1829 Professor der Geologie an der École des mines, 1832 am Collège de France, 1835 Mitglied der Akademie der Wissenschaften und seit 1853 beständiger Sekretär derselben. E. starb 22. Sept. 1874 auf seinem Schloß Canon bei Caen. Schon 1825 begann E. mit Dufrénoy die geolog. Durchforschung Frankreichs, deren Ergebnisse er zunächst in zahlreichen Abhandlungen in den «Annales des mines», den «Annales des sciences naturelles», dem «Bulletin géologique» u. s. w. sowie in einer Reihe selbständiger Werke niederlegte. Dahin gehören die «Observations géologiques sur les différentes formations dans le système des Vosges» (Par. 1829) und die «Mémoires pour servir à une description géologique de la France» (4 Bde., Par. 1833—38). Sein Hauptwerk jedoch bildet die «Carte géologique de la France» (mit Dufrénoy, 6 Blatt, Par. 1840; 2. Aufl. 1855, mit 2 Bdn. Text), die sowohl in wissenschaftlicher wie in technischer Beziehung ein Meisterwerk genannt werden kann. E. hat sich aber nicht allein als praktischer Beobachter, sondern auch durch scharfsinnige theoretische Kombination des Beobachteten berühmt gemacht. Besonders ist die Theorie der Erhebung der Gebirgszüge von ihm ausgebildet worden. Seine Ansichten darüber und über die verschiedene relative Erhebungszeit der hauptsächlichsten europ. Gebirgszüge, die er in 21 Erhebungssysteme teilt, hat er in mehrern Abhandlungen und auch in einer besondern Schrift: «Recherches sur quelques-unes des révolutions de la surface du globe» (Par. 1834), mitgeteilt. Seine spätern, mit Scharfsinn durchgeführten Ideen über die anscheinende Gesetzmäßigkeit in der Anordnung der Gebirgszüge auf der Erdoberfläche («Notice sur les systèmes de montagnes», Par. 1852) arteten jedoch in Phantasien aus.

Eliefer (d. h. «Gotthilf») ist in der Abrahamsage der Name eines treuen Oberknechts und Hausverwalters Abrahams, welchen dieser vor der Geburt eines Sohnes zum Erben ausersehen und später für den Sohn Isaak als Brautwerber um Rebekka nach Mesopotamien gesandt haben soll. — E. hieß auch der zweite Sohn Moses' von der Zippora.

Eliefer ben Hyrcanos, in der Mischna gewöhnlich bloß R. Eliefer genannt, Mischnalehrer im 1. Jahrh. Seine Frau war Enkelin des in der Apostelgeschichte erwähnten Gamaliel, er selbst Zeitgenosse der Zerstörung Jerusalems durch Titus, und einer der vorzüglichsten Schüler des Jochanan ben Sakkai, der ihn besonders seines treuen Gedächtnisses wegen rühmte. Das dem E. zugeschriebene Buch «Pirke R. Eliefer» oder «Boraita de-Rabbi Eliefer», das in allegorisch-mystischer Weise die alte Geschichte behandelt, und, wie es scheint, unvollendet geblieben, gehört frühestens dem 8. Jahrh. an. Es erschien in Konstantinopel 1519, Sabionetta 1567, Venedig 1544 u. öfter; mit latein. Übersetzung von Vorstius (die ältere von Pellicanus ist nicht gedruckt), Leiden 1644; mit hebr. Kommentar, Wilna 1838.

Eligieren (lat.), auswählen; eligibel, wahlfähig, wählbar; Eligibilität, Wählbarkeit.

Eligius, Bischof von Noyon, geb. ums J. 588 zu Chatelat bei Limoges, stammte aus röm., altchristl. Familie, erlernte bei dem Münzmeister Abbo zu Limoges die Goldschmiedekunst, ging 610 nach Paris und wurde Hausgenosse des königl. Schatzmeisters Bobbo. Durch seine Kunstfertigkeit gewann er großen Einfluß auf König Chlothar II. und besonders auf dessen Sohn und Nachfolger Dagobert I. (seit 628). Er baute Kirchen, begründete zahlreiche Klöster, sorgte für die Armen und steuerte manchem Übelstand. Wider seinen Willen wurde er von Chlodwig II. 641, obgleich noch Laie, zum Bischof von Noyon ernannt. Auch in diesem Amte war er mit Eifer bemüht, unter den zum Teil nur äußerlich bekehrten Franken den Einfluß der christl. Religion und Kirche zu kräftigen und die im Norden seines Sprengels wohnenden heidnischen Flandrer, Friesen und Sueven für dieselbe zu gewinnen. Nach Chlodwigs Tod erhielt er wieder die frühere Vertrauensstellung am Hofe und damit den weitgehenden Einfluß auf die Gallikanische Kirche. Er starb 1. Dez. 659 und wurde seiner glänzenden Tugenden wegen heilig gesprochen.

Eliminieren (lat.), entfernen, wegschaffen, streifen, tilgen, z. B. eine in mehrern mathemat. Gleichungen vorkommende Größe, Namen aus einer Liste; davon das Substantivum **Elimination**.

Elio (Francesco Javier), span. Generalkapitän, geb. 4. März 1767, aus einer alten Familie von Navarra stammend, trat 1785 in die Militärakademie zu Puerto-Santa-Maria und wurde noch in demselben Jahre im Regiment Savoyen Offizier. Er nahm an dem Feldzuge gegen Marokko teil und zeichnete sich bei Ceuta aus, wurde später Adjutant des Generals Diego Godoi und machte in dieser Stellung den Krieg von 1793 bis 1795 mit. Im J. 1805 nahm er den Engländern Montevideo ab, wurde für diese Waffenthat General und erhielt den Posten des Gouverneurs von Montevideo, welches er erfolgreich verteidigte, als in Buenos-Ayres die Revolution ausbrach. Im J. 1811 bekämpfte er die Gauchos und wurde dann nach Spanien zurückberufen, wo er im Sept. 1812 den Befehl über die Armee von Murcia übernahm. E. marschierte von Alicante nach Neucastilien und vereinigte sich in der Mancha mit dem engl. Heere des Generals Hill. Zu Anfang des J. 1813 stand er bei Murcia, erlitt im April durch Überfall bei Villena eine Schlappe, besetzte jedoch, nach Suchets Niederlage bei Vittoria, Valencia und eroberte mehrere feste Plätze in Aragon. Verletzt durch die ungerechte Beurteilung seines Verhaltens bei Villena in den Cortes, ließ er sich im April 1814 zu einer Demonstration für König Ferdinand fortreißen, welche die polit. Ziele des Königs vorzeitig enthüllte, und machte sich als Generalgouverneur von Valencia durch Einführung der Tortur und massenhafte (über 300) Hinrichtungen verhaßt. Am 1. Jan. 1820 sollte E. im Theater ermordet werden, wurde jedoch gewarnt und ließ 13 der Verschwörer hinrichten. Nach dem Aufstande Riegos wurde E. verhaftet und, nachdem ein zu seiner Befreiung 30. Mai 1822 entstandener Aufstand der Artillerie zu Valencia unterdrückt worden war, vor ein Kriegsgericht gestellt, nach mehrmaliger Veränderung des Richterpersonals schließlich verurteilt und 11. Sept. 1822 erdrosselt.

Elio (Don Joaquin E. y Ezpeleta), Karlistengeneral, Sohn des vorigen, geb. 1803 in Navarra, war 1830 Oberstlieutenant und erklärte sich, als Isabella zur Königin ausgerufen wurde, für Don Carlos. Zunächst wurde E. als Adjutant des Infanten Don Sebastian verwendet, aber 1837, beim Vormarsche des karlistischen Heers gegen Madrid, dem General Zumalacarregui als Generalstabschef zugeteilt. Das Heer desselben überschritt den Ebro, schlug die Portugiesen, nahm Segovia und gelangte bis zum Escorial. Unbekannt mit der Thatsache, daß Don Carlos vor Madrid stehe, rückte das Heer vom Escorial über die Guadarama nach Valladolid ab, wurde dort überfallen und vereinigte sich dann bei Aranda mit Don Carlos. Nach der Rückkehr in die baskischen Provinzen wurde E. mit Zumalacarregui vor ein Kriegsgericht gestellt, trotz glänzender Verteidigung verurteilt und in Fort dos Hermanos gefangen gehalten; E. wurde erst 1839 durch Marota dort befreit und führte danach die Trümmer des karlistischen Heers auf franz. Gebiet, wo er zu Bordeaux interniert wurde. Später wurde E. in Lille gefangen gehalten, nach dem Tode des Don Carlos jedoch freigelassen und trat nun in die Dienste der Königin Isabella. Nach deren Sturz durch Prim zog sich E. nach Frankreich zurück und beteiligte sich 1868 und 1869 an den Aufstandsversuchen des Grafen Montemolin, welche die Erhebung Don Carlos II. zum Ziele hatten, aber mißlangen. Im J. 1873 kehrte E. mit Don Carlos III. aus Frankreich nach Spanien zurück und organisierte dessen Heer, schlug 26. Juni 1873 bei Arroniz eine Abteilung Regierungstruppen, nahm 24. Aug. das feste Schloß Estella, schloß San-Sebastian ein, belagerte Bilbao und leitete die Bewegungen der karlistischen Hauptarmee. E. war gleichzeitig Kriegsminister und Chef des Generalstabes und die Seele des Aufstandes, nach dessen Niederwerfung er mit Don Carlos nach Frankreich zurückkehrte. Als Schwiegersohn Cabreras besaß er vielfache Verbindungen mit einflußreichen Persönlichkeiten, die der karlistischen Partei angehörten; doch mußte er infolge von Intriguen im Mai 1874 die Stelle eines Generalkapitäns des karlistischen Heers an Dorregaray abtreten, ohne indessen die Leitung der militärischen Angelegenheiten damit aus der Hand zu geben.

Eliot, engl. Familie, war schon im 15. Jahrh. in Devonshire ansässig. **Richard E.** (gest. 1609) ließ sich in Cornwall nieder und brachte die ehemalige Abtei Saint-Germans an sich, welche den Namen Port-Eliot erhielt. — Sein Sohn, Sir **John E.**, geb. 20. April 1590, stand als Vertreter von Cornwall im Parlament mit an der Spitze der Opposition, welche 1628 die Petition of Rights überreichte, wofür er verhaftet und bis zu seinem Tode (27. Nov. 1632) im Tower gefangen gehalten wurde. Vgl. Forster, «Sir John E., a biography» (2 Bde., Lond. 1864). Von seinem jüngern Sohn Nicholas stammte Richard E. von Port-E., der sich 1726 mit der Tochter und Erbin des Staatssekretärs Craggs vermählte, und dessen Sohn, Edward E., Parlamentsmitglied für Cornwall, 1784 als Lord Saint-Germans zum Peer erhoben wurde. Er hinterließ zwei Söhne, von welchen der älteste, John Craggs E., 1815 den Rang eines Grafen Saint-Germans erlangte und 17. Nov. 1823 kinderlos starb, worauf ihm sein Bruder, William E., als zweiter Graf folgte.

Des Letztgenannten Sohn, **Edward Granville, Lord E.**, geb. 29. Aug. 1798, wurde 1824 für Cornwall in das Parlament gewählt, war 1820—30 Lord der Schatzkammer, wurde im Dez. 1834 Unterstaatssekretär der auswärtigen Angelegenheiten und im April 1835 nach Spanien gesendet, wo er eine Konvention zwischen den Karlisten und Christinos über eine humanere Behandlung der Gefangenen zu Stande brachte. Unter Peel ward er 1841 zum Obersekretär für Irland ernannt, welches Amt er, nachdem er durch den Tod seines Vaters 19. Jan. 1845 als **Graf von Saint-Germans** Mitglied des Oberhauses geworden, mit dem eines Generalpostmeisters vertauschte. Nach der Auflösung des Ministeriums Peel im Juni 1846 vertrat er im Oberhause diejenige Sektion der Peeliten, die sich zum Puseyismus neigte, stimmte 1848 für die Anknüpfung diplomatischer Verbindungen mit Rom und protestierte 1851 gegen die Titel-Bill. Von seinem Freunde Aberdeen erhielt er 1853 den Posten des Lord-Lieutenant von Irland, den er 1855 beim Antritt Palmerstons niederlegte. Dagegen nahm er 1857 die Stelle des Lord-Steward des königl. Hofs an, die er zunächst bis 1858 und dann wieder 1859—66 bekleidete. Er starb 7. Okt. 1877 in Port-Clint bei Portsmouth. Nachdem seine beiden

ältesten Söhne gestorben waren, wurde der dritte, William Gordon Cornwallis, geb. am 14. Dez. 1829, früher Parlamentsmitglied für Devonport und im diplomatischen Dienst, 1870 als Lord E. ins Oberhaus erhoben. Derselbe folgte seinem Vater als Graf von Saint-Germans im J. 1877, starb aber schon 19. März 1881, worauf sein jüngerer Bruder, Henry Cornwallis E., geb. 11. Febr. 1835, die Grafenwürde erlangte.

Eliot (George), Autorname der engl. Romanschriftstellerin Mary Anne Evans. Geboren am 22. Nov. 1820 in dem Dorfe Griff bei Nuneaton in Warwickshire als die Tochter eines Zimmermanns, erhielt sie ihre erste Erziehung in einer Privatschule in Coventry und wohnte dann in Griff, bis ihr Vater 1841 nach Coventry zog. Hier lernte sie Griechisch und Lateinisch, Deutsch und Französisch, Italienisch und Hebräisch und veröffentlichte 1846 eine Übersetzung von Strauß' «Leben Jesu». Seit 1849 unternahm sie Reisen auf dem Festland und ließ sich 1851 auf die Veranlassung Dr. Chapmans, des Herausgebers der «Westminster Review», in London nieder, um diesem bei der Redaktion jener Vierteljahrsschrift behilflich zu sein. Sie selbst lieferte zu derselben mehrfache Beiträge, unter anderm eine vorzügliche Arbeit über Heinrich Heine. Während desselben Zeitraums veröffentlichte sie eine Übersetzung von Feuerbachs «Wesen des Christentums» (Lond. 1854).

Als Schriftstellerin wurde sie indessen zuerst bekannt durch die ursprünglich in «Blackwood's Magazine» erschienenen und dann gesammelten Novellen «Scenes of clerical life» (2 Bde., Edinb. 1858), meisterhafte Charakterbilder aus dem Leben der engl. Landgeistlichkeit, besonders der Dissenters. Größere Aufmerksamkeit noch erregte ihr Roman «Adam Bede» (3 Bde., Lond. 1859), der die Verfasserin sofort in die erste Reihe der engl. Romanschriftsteller erhob. Seine Vorzüge sind echt epische Kraft und Fülle, eine ebenso tiefe als glänzende Charakterentwickelung und große Kunst in der Schilderung der mittlern und niedern Kreise des provinziellen engl. Volkslebens. In denselben Kreisen bewegte sich mit noch reiferer Dichterkraft der Roman «The Mill on the Floss» (3 Bde., Lond. 1860). Weniger umfangreich und bedeutend, aber in ihrer Art nicht minder vorzüglich war die novellistisch-psychol. Studie «Silas Marner, the weaver of Raveloe» (Lond. 1861). Hierauf folgte der großartige Roman «Romola» (3 Bde., Lond. 1863), in welchem sie den heimischen Boden verließ und auf der Grundlage umfassender Studien ein Bild der florentin. Renaissancezeit der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. ausführte. In dem drei Jahre später erscheinenden Roman «Felix Holt, the radical» (3 Bde., Lond. 1866) kehrte sie jedoch mit geringerm Erfolg wieder in die früher geschilderten Kreise des engl. Provinziallebens zurück. Demnächst veröffentlichte sie mehrere Romane und Novellen in Versen. Von diesen war der erste und umfangreichste «The Spanish gipsy» (Lond. 1868; 5. Aufl. 1875), eine Geschichte aus der jüd.-maurischen Welt Spaniens. Dann folgten die kürzern Dichtungen «Agatha» (Lond. 1869), «The legend of Jubal» (1870) und «Armgart, a dramatic poem» (Lond. 1871). Die Form dieser Dichtungen, in denen alle poetischen und stilistischen Vorzüge der Verfasserin hervortreten, ist meist der ungereimte fünffüßige Jambus. In Prosaform veröffentlichte George E. dann wieder die Romane «Middlemarch» (4 Bde., Lond. 1874) und «Daniel Deronda» (4 Bde., Lond. 1876), von welchen das erstere neben «Romola» ziemlich allgemein als ihre bedeutendste Leistung anerkannt wird. «Daniel Deronda» ist besonders merkwürdig durch die jüd. Nationalität des Helden und die mit diesem verknüpften Gruppen jüd. Charaktergestalten, bei denen die anerkennende Bewunderung der großen Eigenschaften des Judentums sich gelegentlich zur Schwärmerei steigert. Im J. 1879 erschien aus ihrer Feder eine Sammlung von Essays unter dem Titel «Impressions of Theophrastus Such». Am 30. Nov. 1878 starb George Henry Lewes (s. d.), mit dem sie viele Jahre in den intimsten Verhältnissen gelebt hatte, ohne, da Lewes' Gemahlin noch, obgleich im Irrenhause, lebte, mit ihm verheiratet zu sein. Am 6. Mai 1880 verheiratete sie sich mit einem alten viel erprobten Freunde, John Walter Croß, starb aber nach kurzer Krankheit schon am 22. Dez. 1880. Auszüge aus ihren Werken erschienen in: «Wise, witty and tender sayings from the works of George E.», von A. Main (Lond. 1872; 4. Aufl. 1880).

Eliot (John), Missionar, der Apostel der Indianer, geb. 1603 in England, studierte zu Cambridge und ging 1631 als Seelsorger einer Independentengemeinde nach Neuengland. Seit 1648 betrieb er die Bekehrung der Indianer mit großem Erfolg; auch übersetzte er die Bibel in die Sprache der Mohikaner. E. starb 1690. Vgl. Brauer, «Johann E.» (2. Aufl., Altona 1847).

Eliot (Samuel), amerik. Historiker, geb. 22. Dez. 1821 zu Boston, graduierte 1839 am Harvard-College und wurde 1856 als Professor der Geschichte und der Staatswissenschaften nach Hartford an das Trinity-College berufen, dessen Präsident er von 1861 bis 1864 war. Sein Hauptwerk ist die «History of liberty» (zuerst Boston 1847), eine umfassende Arbeit, welche unter diesem allgemeinen Titel mehrere Abschnitte aus der alten und mittelalterlichen Geschichte umfaßt.

Eliquieren (lat.), flüssig machen, schmelzen, läutern; Eliquation, Schmelzung, Läuterung.

Elis (nach der ältern einheimischen Aussprache und Schreibung, wie die ältern Münzen und Inschriften bezeugen, Valis, die Bewohner Valeioi), die westl. Küstenlandschaft des Peloponnes, wird im N. von Achaja, im S. von Messenien, im O. von Arkadien (dem sie ihrer geogr. Beschaffenheit nach als eine Art Vorland angehört, daher auch einige alte Geographen sie nicht als eine besondere Landschaft betrachteten, sondern zu Arkadien rechneten), im W. vom Ionischen Meer begrenzt. Sie zerfällt in drei Teile, deren südlichster, die Triphylia (das Land der drei Stämme), sich von der Neda, dem Grenzflusse gegen Messenien, bis zum südl. Ufer des Alpheios erstreckt, ein fast ganz von Gebirgen (die wichtigsten darunter sind das Minthe- und das Lapithasgebirge, beide dem Gebirgssystem des südwestl. Arkadien angehörig), vor denen sich nur eine ganz schmale, sandige Küstenregion mit zwei großen Lagunen hinzieht, eingenommener Landstrich, ursprünglich von Kaukonen und Minyern bewohnt, die aber frühzeitig von den Bewohnern des nördlichen E., den Epeiern, unterworfen wurden und sich nur zeitweise durch engen Anschluß an Arkadien von der Herrschaft derselben frei machten. Der mittlere

Teil der Landschaft, vom Alpheios bis zu den das Thal des Ladon, eines Nebenflusses des elischen Peneios, im S. begrenzenden Anhöhen reichend, wird im O. von den westl. wohlbewaldeten Terrassen des arkad. Pholoegebirges eingenommen, an die sich im W. eine fruchtbare Strandebene anschließt. Dieser Teil hieß im Altertum **Pisatis** nach einer alten, von den Achäern gegründeten, aber frühzeitig von den Bewohnern des nördlichern Landes zerstörten Stadt Pisa. Hier lag am nördl. Ufer des Alpheios das heilige Waldthal von Olympia (s. d.) mit dem berühmten Tempel des Olympischen Zeus, der Schauplatz des alle vier Jahre gefeierten allgemeinen griech. Nationalfestes, der Olympischen Spiele, durch welches die ganze Landschaft in den Augen der übrigen Griechen den Charakter einer gewissen Heiligkeit erhielt. Der nördlichste und größte Teil der Landschaft endlich wurde das Hohle E. (Koile Elis) genannt, wegen der großen fruchtbaren Ebenen, die sich zu beiden Seiten des Flusses Peneios bis zu dem den östlichsten Teil des Kantons bildenden Skollisgebirge hinziehen. Hier lag am äußersten Rande des Berglandes gegen die Ebene, hart am Peneios, die **Hauptstadt Elis**, reich an Tempeln und öffentlichen Anlagen, unter denen namentlich das sehr umfangreiche Gymnasion hervorzuheben ist. Gegenwärtig bildet die Landschaft mit Achaja zusammen einen Kreis (Nomarchie) des Königreichs Griechenland.

Elisa erscheint in der hebr. Völkertafel (1 Mos. 10; vgl. Ezech. 27) als der Name eines griech. Volksstammes oder Küstenlandes, von welchem Purpurstoffe nach Tyrus ausgeführt wurden, und bezeichnet wahrscheinlich die griech. Kolonien der vom Festlande «losgerissenen» Insel Sicilien; ob mit Einschluß von Unteritalien, ist ungewiß.

Elisa (hebr. Elischa, d. i. dessen Heil Gott ist), Prophet im Reiche Israel, den Elias (s. d.) vom Acker weg zum prophetischen Beruf weihte. Er war bis zu des Elias Verschwinden dessen Jünger und Gefährte, trat aber dann selbständig als Prophet unter den Königen Joram und Jehu (893—858 v. Chr.) auf; sein wesentlicher Wohnsitz war in Samaria. E. teilte nicht die Strenge und Bitterkeit seines Lehrers, wirkte aber auch weniger eingreifend. Mit dem König Joram stand er lange in guten Verhältnissen und war dessen theokratischer Ratgeber, bewirkte aber doch nach einem unglücklichen Feldzuge desselben gegen die Syrer seine Ermordung und den Sturz des abgöttischen Hauses Ahab. Unter dem König Jehu und dessen Nachfolgern zog er sich allmählich von den öffentlichen Angelegenheiten zurück und starb in Samaria unter der Regierung des Königs Joas (840 v. Chr.). Die Überlieferung hat seine Lebensgeschichte noch mehr als die des Elias ins Wunderbare verarbeitet.

Elisabet (d. i. Gott ist mein Eid, Verheißung), die Gattin des Priesters Zacharias und Mutter des Täufers Johannes; in hebr. Form **Elischéba** auch die Frau Aarons, des Bruders Moses'.

Elisabeth, die Heilige, von Thüringen, geb. 1207, eine Tochter Andreas' II. von Ungarn und dessen Gemahlin Gertrud von Meran. Schon 1211 ward sie dem elfjährigen Ludwig, dem Sohne des Landgrafen Hermann von Thüringen, zur Gemahlin bestimmt, nach der Wartburg geführt und an Hermanns Kunst und Gesang liebendem Hofe erzogen, zeigte aber schon frühzeitig entschiedene Neigung für strenge klösterliche Religionsübungen. Ludwig, der 1217 nach seines Vaters Tode die Regierung angetreten hatte, vermählte sich 1221 mit ihr. Während er in ritterlichen Zügen seinen Heldenmut bewährte, übte seine Gattin daheim die stillen Tugenden der Wohlthätigkeit und Milde, spann und nähte Gewänder für Arme, versah zur Zeit einer Hungersnot täglich 900 Menschen mit Speise, verschmähte alle Bequemlichkeiten des Lebens und legte sich die strengsten geistlichen Übungen auf. Ihr Beichtvater, Konrad von Marburg, bestärkte sie in diesen Gesinnungen. Nach dem Tode ihres Gemahls, welcher auf dem Kreuzzuge Friedrichs II. 1227 zu Otranto starb, von dessen Bruder, Heinrich Raspe, mit ihrem Sohne Hermann und ihren beiden Töchtern vertrieben, irrte sie schutzlos im Winter durch die Straßen Eisenachs, da sie niemand aus Furcht vor dem Landgrafen aufzunehmen wagte. Endlich gewährte der Bischof von Bamberg, ihr Oheim, ihr und ihren Kindern auf dem Schlosse Bottenstein anständigen Aufenthalt. Heinrich Raspe söhnte sich später mit ihr aus, berief sie wieder nach der Wartburg und setzte sie in den Besitz ihres Wittums. Da sie jedoch ihr Leben in Stille zuzubringen wünschte, folgte sie ihrem Beichtvater nach Marburg, wo sie, getrennt von ihren Kindern, seit 1229 ganz der Andacht, Wohlthätigkeit und Krankenpflege und dem Gehorsam gegen ihren geistlichen Berater lebte, der zwar später sogar ihre Kammerfrauen Eisentraut und Judith, deren Anblick an die vergangene Größe erinnern konnte, von ihr entfernte, im übrigen aber der übermäßigen Selbstertötung seiner Pflegebefohlenen Einhalt that, selbst durch Züchtigung. Eine Gesandtschaft, durch welche ihr Vater sie einladen ließ, in ihr Geburtsland zurückzukehren, wies sie ab. Sie starb in dem von ihr errichteten Hospital 17. Nov. 1231 und wurde in der von ihr zu Ehren des heil. Franciscus gestifteten Kapelle beigesetzt.

Die vielen Wunder, die ihre Gebeine bewirkt haben sollen, veranlaßten ihre Heiligsprechung zu Pfingsten 1235; ihr Todestag ward zum Tage ihrer Verehrung bestimmt. Kaiser Friedrich II. selbst nahm bei der feierlichen Erhebung der Leiche 1236 in Gegenwart vieler Fürsten und Bischöfe den ersten Stein ihres Grabmals heraus und setzte derselben eine goldene Krone auf das Haupt. Über ihrem Grabe zu Marburg gründete ihr Schwager, Landgraf Konrad, Meister des Deutschen Ritterordens, einen herrlichen Dom, die St. Elisabethkirche, welche das Standbild der Heiligen auf einem umgitterten Altar und in einer verschlossenen Sakristei ihren Sarg, eine kostbare Lade, umschließt, deren viele in Silber und Gold gearbeitete erhabene Hauptgestalten E. in Gesellschaft des lehrenden und gekreuzigten Heilands und der heil. Maria, umgeben von 12 Aposteln, darstellen. Ihre Gebeine sind jedoch von Landgraf Philipp von Hessen 1539 weggeschafft worden. Durch ihre Tochter Sophie, welche mit Heinrich dem Großmütigen, Herzog von Brabant, vermählt und die Mutter Heinrichs des Kindes war, wurde sie Stammmutter des fürstl. hess. Hauses. Vgl. Justi, «E. die Heilige» (Zür. 1797; neue vermehrte Aufl., Marb. 1835); Montalembert, «Vie de Sainte-E. de Hongrie» (Par. 1835 u. öfter; deutsch von Städtler, Aachen 1836; 3. Aufl. 1863); Simon, «Lud-

wig IV., genannt der Heilige, Landgraf von Thüringen und Hessen, und seine Gemahlin, die heil. Elisabeth von Ungarn» (Frankf. 1854); Henke, «Konrad von Marburg» (Marb. 1861); Wegele, «Die heil. Elisabeth» (in der «Histor. Zeitschrift», Bd. 5); Kaltner, «Konrad von Marburg und die Inquisition in Deutschland» (Prag 1882).

Elisabeth, Königin von England, geb. 7. Sept. 1533, war die Tochter Heinrichs VIII. und der Anna Boleyn. Während der Regierung ihrer Stiefschwester, der kath. Königin Maria, als Bastard betrachtet, als Protestantin verhaßt, rettete sie sich nur durch festes und kluges Benehmen vor dem zugedachten Untergange. Sie mußte sich öffentlich zum Katholizismus bekennen, lebte vom Hofe entfernt zu Ashridge in Buckinghamshire, wurde indessen doch der Teilnahme an einer Verschwörung gegen das Leben der Königin beschuldigt, in den Tower gesetzt und nach dem Schlosse Woodstock verwiesen. Nach kurzer Zeit von neuem angeklagt, fand sie einen Fürsprecher an Philipp II. von Spanien, dem Gemahl Marias, der fürchten mußte, daß durch die Beseitigung der Tochter der Anna Boleyn die engl. Krone mit dem Tode Marias an die Gemahlin Franz' II. von Frankreich, Maria Stuart, fallen würde. E. lebte hierauf, von prot. und kath. Freiern als mutmaßliche Thronerbin umgeben, in einer Art Gefangenschaft auf dem Schlosse Hatfield. Der Tod Marias 1558 verlieh ihr die Freiheit und, nach den von ihrem Vater getroffenen, aber von keinem Parlament bestätigten Bestimmungen, den Thron. Ihr Schwager, Philipp II. von Spanien, bewarb sich nun um ihre Hand; doch wußte ihn E., die sich mit diesem fanatischen Manne nicht vermählen mochte, durch Artigkeiten hinzuhalten, bis sie ihre Krone etwas befestigt hatte. In kurzem war es entschieden, daß England unter ihr der Reformation von neuem und endgültig gewonnen ward. Das Parlament, das sie unter Maria zum Bastard hatte erklären müssen, huldigte ihr im Jan. 1559, bestätigte ihrem Willen gemäß das königl. Supremat in kirchlichen Angelegenheiten und schuf in Gemeinschaft mit der Konvokation, d. h. der Versammlung des hohen Klerus, durch die Uniformitätsakte eine unverbrüchliche Form für Staat und Kirche Englands. Jeder Staatsdiener mußte diesen Suprematseid leisten, und die bischöfl. Kirche ward mit verändertem Kultus zur Staatskirche erhoben. (S. Anglikanische Kirche.)

Bereits 2. April 1559 endete E. durch den Frieden zu Câteau-Cambrésis den Krieg mit Frankreich, in welchen England durch die Verbindung mit Spanien verwickelt worden war. Als Franz II. von Frankreich nach dem Tode seines Vaters mit seiner Gemahlin Maria Stuart (s. d.) gegen die Bestimmungen dieses Friedens Titel und Wappen des Königreichs England annahm und damit das Erbrecht der Tochter Anna Boleyns für nichtig erklärte, unterstützte sie die in Schottland unter Führung des Predigers Knox ausgebrochenen kirchlichen Unruhen. Den zahlreichen Bewerbungen um ihre Hand setzte sie beharrlichen Widerstand entgegen; auf einen dahin zielenden Antrag des Parlaments antwortete sie, daß sie eine Ehre darein setze, «die jungfräuliche Königin» zu bleiben. Ihren Günstling, Lord Robert Dudley, erhob sie indes zum Grafen Leicester und räumte ihm die Gewalt eines ersten Ministers ein. Der Antritt der schott. Regierung durch Maria Stuart bezeichnet die entscheidende Wendung in E.s Regierung. Seitdem hatte Philipp II. für seine Rekatholisierungspläne in der Schottenkönigin, die an ihren Ansprüchen auf die engl. Krone ebenso konsequent wie an ihrer kath. Politik festhielt, eine ergebene Gehilfin. Für E. war es aber eine persönliche und allgemein prot. Angelegenheit, wenn sie die Stellung ihrer Nebenbuhlerin auf alle Weise zu untergraben suchte. Es gelang vollkommen. Die eigenen Leidenschaften, der religiöse Gegensatz und die Machtbegier der Großen trieben Maria aus dem Lande, ihrer Rivalin in die Arme. Diese hielt sie in Haft, und als dieselbe unablässig auf die eigene Rettung und das Verderben der Königin sann, gab E. ihre Einwilligung in das Todesurteil, das die polit. Notwendigkeit und der Wille des prot. England forderten. Erst dadurch aber zog sie die Rachegedanken Roms und seiner Anhänger, die sich um Philipp II. scharten, auf sich.

Schon 1578 hatte E. die Küsten Perus durch den kühnen Franz Drake verheeren lassen. In Voraussicht des Kriegs vernichtete derselbe 1586 eine große span. Transportflotte zu Cadiz, während gleichzeitig Thomas Cavendish 19 schwerbeladene Schiffe der Spanier in den südl. Meeren wegnahm. Am 19. Mai 1588 endlich ging die sog. spanische Armada (s. d.), der E. nur 28 Kriegsschiffe und 59 kleinere Fahrzeuge mit etwa 15000 Mann entgegenzustellen hatte, unter Segel. Dem Admiral Howard, unterstützt von Drake, Hawkins und Frobisher, vertraute E. die Führung ihrer kleinen Flotte an. Die Kühnheit und Gewandtheit dieser Männer vollendeten die von dem Element begonnene Zerstörung der span. Übermacht, und England und seine Königin sahen sich für immer von ihrem gefährlichsten Gegner befreit. Einen großen Schmerz hatte die Königin inzwischen durch den am 4. Sept. 1588 erfolgten Tod ihres an sich verdienstlosen Günstlings erfahren. Obschon sie bereits 55 Jahre zählte, ersetzte sie denselben durch seinen Stiefsohn, den 21jährigen Grafen von Essex. Als Heinrich IV., der 1589 die franz. Krone errungen, von der kath. Ligue und Philipp II. hart bedrängt wurde, unterstützte sie ihn mit Geld und Truppen und führte auch nach dem Separatfrieden Heinrichs den Krieg gegen Spanien fort, bis bald darauf Philipp II. (1598) starb. Ihr Lebensabend ward schwer umdüstert durch ihren Zerfall mit ihrem Liebling, Grafen Essex, den sie für seine trotzigen Selbständigkeitsgelüste und den Versuch einer Konspiration hinrichten ließ (25. Febr. 1601). In tiefe Schwermut darüber versunken, starb sie 24. März 1603.

Vgl. Camden, «Annales rerum Anglicarum et Hibernicarum regnante Elisabetha» (Lond. 1615); Lucy Aikin, «Memoirs of the court of Queen E.» (Lond. 1818); Turner, «History of the reigns of Edward VI., Mary and E.» (2. Aufl., 4 Bde., Lond. 1829); Froude, «The reign of E.» (6 Bde., Lond. 1863—70).

Elisabeth, Kaiserin von Rußland, die Tochter Peters d. Gr. und Katharinas I., geb. 29. Dez. 1709, war von ihrer Mutter zur Nachfolgerin Peters II. bestimmt, sah es aber nach dessen Tode mit der stumpfen Gleichgültigkeit, die ihr Wesen ausmachte, an, daß die Herzogin von Kurland, Anna Iwanowna (s. d.), sich der Regierung bemächtigte und 1740 den Prinzen Iwan unter der Regentschaft

seiner Mutter Anna Karlowna (s. d.) zum Nachfolger ernannte. Erst der Sturz Birons durch Münnich (s. d.) brachte sie dazu, ihre Thronrechte geltend zu machen. Doch war sie auch jetzt nur das Werkzeug ihrer Helfer, zunächst besonders ihres Wundarztes Lestocq und des franz. Gesandten Marquis de la Chetardie, dem viel daran lag, Rußland im Innern zu beschäftigen, damit es bei dem eben ausbrechenden Österreichischen Erbfolgekriege verhindert würde, für Maria Theresia Partei zu ergreifen. In der Nacht vom 5. zum 6. Dez. 1741 wurde die Regentin nebst ihrem Gemahl verhaftet, der junge Iwan (s. d.) nach Schlüsselburg gebracht, seine Anhänger nach Sibirien verbannt. La Chetardie wurde glänzend beschenkt, Lestocq erster Leibarzt, Präsident des Medizinalkollegiums und Geheimrat. Eine Reform der zuchtlosen Wirtschaft ward indessen durch diesen Regierungswechsel nicht herbeigeführt. Um sich auf dem Throne zu befestigen, hatte E. bereits 1742 den jungen Prinzen Karl Peter Ulrich, den Sohn ihrer ältern verstorbenen Schwester Anna, Herzogin von Holstein-Gottorp, nach Petersburg gerufen. Sie erklärte ihn unter dem Namen Peter Feodorowitsch zu ihrem Nachfolger und vermählte ihn (1. Sept. 1745) mit der Prinzessin Sophie Auguste von Anhalt-Zerbst, die bei ihrem Übertritt zur russ. Kirche die Namen Katharina Alexjewna erhielt.

Der Krieg mit Schweden wurde unter ihrer Regierung mit Glück fortgeführt und durch den Frieden zu Åbo (s. d.) beendet. Eine Verschwörung gegen E. durch Verwandte derer, welche sie nach Sibirien geschickt hatte, wurde entdeckt, und die Verschworenen mußten nach Sibirien wandern. Trotz Frankreichs Gegenbemühungen ließ E. im Österreichischen Erbfolgekriege zu Gunsten Maria Theresias eine Armee von 37000 Mann vorrücken, wodurch wenigstens der Abschluß des Aachener Friedens (1748) beschleunigt wurde. Gegen Friedrich II., von dem ihr manches scharfe Urteil über sie und ihren Hof hinterbracht wurde, hegte sie glühenden persönlichen Haß. Das war zwar nicht der Grund, aber mit ein Anlaß für ihre Haltung im Siebenjährigen Kriege, in dem sie als Verbündete Österreichs und Frankreichs auftrat. Doch vermochten die russ. Armeen, trotzdem sie in den Schlachten bei Großjägerndorf und bei Kunersdorf siegten, Berlin brandschatzten und Kolberg eroberten, eine Entscheidung nicht herbeizuführen. Noch vor dem Ende des Kriegs starb E. 5. Jan. 1762. Sie gründete die Universität zu Moskau, sowie die Akademie der schönen Künste zu Petersburg und hob 1753 die großruss. Binnenzölle, 1758 den kleinruss. Zoll auf. Nie wurden von den Nationalrussen die auch sie der german.-roman. Entwickelung zuführenden unwandelnden Grundsätze Peters d. Gr. mit anhaltenderm Erfolg mißachtet und, soviel an ihnen lag, möglichst zurückgedrängt, als unter der 20jährigen Herrschaft der aller politischen Thatkraft ermangelnden, in sinnlicher Genußsucht erschlafften Kaiserin E. Seit 1744 führte offiziell vornehmlich die Zügel der Regierung der zwar geschäftskundige, aber höchst bestechliche und intrigante, damals zum Großkanzler erhobene bisherige Vicekanzler Bestushew und neben ihm der zum Vicekanzler ernannte ehemalige Kammerherr Woronzow. Aber beide mußten auf die Günstlinge der Kaiserin, Alexei Rasumowski und Iwan Schuwalow, die größte Rücksicht nehmen. Vgl. Pekarski, «Der Marquis de la Chetardie» (russisch, Petersb. 1862); Herrman, «Der russ. Hof unter Kaiserin E.» («Histor. Taschenbuch», 6. Folge, 1. Jahrg., Lpz. 1882).

Elisabeth (Amalie Eugenie), Kaiserin von Österreich, geb. 24. Dez. 1837 zu München als Tochter des Herzogs Maximilian Joseph in Bayern, vermählt 24. April 1854 mit Kaiser Franz Joseph I. (s. d.) von Österreich, gekrönt als Königin von Ungarn 8. Juni 1867.

Elisabeth Christine, Prinzessin von Braunschweig-Bevern, Gemahlin Friedrichs d. Gr., geb. 8. Nov. 1715, ward mit diesem als Kronprinzen nach dem Willen des strengen Vaters 10. März 1732 verlobt und 12. Juni 1733 im Lustschlosse Salzdahlum bei Wolfenbüttel vermählt. Bis 1736 verweilte das junge Paar meist in Neu-Ruppin, von da bis zur Thronbesteigung in Rheinsberg. Es waren die glücklichsten Jahre in dem Leben der Fürstin. Sobald Friedrich König geworden war (1. Juni 1740), änderte sich ihr Los. Friedrich warf die Fesseln, die er im Gehorsam gegen den Vater getragen, ab und entsagte einem Familienleben, das ihm aufgezwungen war, wiewol er niemals die Rücksicht und Hochachtung, welche der fleckenlose Charakter und die rührend-hingebende Liebe seiner Gemahlin forderten, ihr versagte. Nur auf den Galafesten in Berlin pflegten sie sich zu sehen. Nach Schloß Schönhausen, wo sie residierte, ist Friedrich nie gekommen. E. füllte ihre einsamen Tage mit eifriger Lektüre aus, hatte Sinn für Natur und sammelte gern einen Kreis gleichgestimmter Freunde um sich. In spätern Jahren versuchte sie sich selbst nicht ohne Glück in Schriftstellerei. Außer mehrern Übersetzungen aus dem Deutschen ins Französische schrieb sie: «Méditation sur les soins que la providence a pour les humains, etc.» (Berl. 1777), «Réflexions pour tous les jours de la semaine» (Berl. 1777), «Réflexions sur l'état des affaires publiques en 1778, adressées aux personnes craintives» (Berl. 1778), «La sage révolution» (Berl. 1779). Sie starb 13. Jan. 1797. Vgl. Preuß, «Friedrich d. Gr. mit seinen Verwandten und Freunden» (Berl. 1838); von Hahnke, «E., Königin von Preußen, Gemahlin Friedrichs d. Gr.» (Berl. 1848).

Elisabeth (Luise), Königin von Preußen, geb. 13. Nov. 1801 als Tochter des Königs Max I. von Bayern und Zwillingsschwester der Königin Amalie von Sachsen, vermählt zu München durch Prokuration 16. Nov. und zu Berlin persönlich 29. Nov. 1823 mit dem damaligen Kronprinzen, spätern König Friedrich Wilhelm IV. (s. d.) von Preußen. Nach dem Tode ihres Gemahls (2. Jan. 1861) lebte sie zu Sanssouci, Charlottenburg und auf Stolzenfels in Zurückgezogenheit. Sie starb bei einem Besuche der Königin Amalie von Sachsen 14. Dez. 1873 zu Dresden.

Elisabeth (Pauline Ottilie Luise), Königin von Rumänien, geb. 29. Dez. 1843, Tochter des Fürsten Hermann zu Wied und der Fürstin Maria, Prinzessin von Nassau. Ihre erste Jugend verlebte sie am Rhein im Elternhause; sie zeichnete sich schon früh durch lebhafte dichterische Phantasie aus. Im J. 1861 kam sie auf kurze Zeit an den berliner Hof, wo sie ihren Gemahl, den jetzigen König Karl von Rumänien, kennen lernte. Sie vermählte sich mit demselben 15. Nov. 1869 und gebar ihm 1870 eine Tochter, die aber schon 1874 starb. Die Ehe ist seitdem kinderlos geblieben.

Aus der tiefen Trauer um den Tod ihrer Tochter riß sie nur angestrengte litterarische Thätigkeit heraus. Veröffentlicht wurden zunächst zwei Dichtungen: «Sappho» und «Hammerstein» (als Manuskript gedruckt, Lpz. 1880), unter dem Pseudonym Carmen Sylva. Dann folgten: «Stürme» (Bonn 1881), «Leidens Erdengang» (Berl. 1882), «Jehovah» (Lpz. 1882), «Ein Gebet» (Berl. 1882), «Pensées d'une reine» (mit einer Vorrede von Louis Ulbach, Par. 1882). Von ihren Übersetzungen sind viele in dem Bande «Rumän. Dichtungen» (Lpz. 1881), den sie mit Frau Mite Kremnitz zusammen veröffentlicht hat, erschienen. Im Kriegsjahre 1877—78 widmete sie den Verwundeten die aufopferndste Pflege. Seitdem war Königin E. für Hebung der Hausindustrie und sonstige Förderung nationaler Arbeit in wirksamster Weise thätig. Auch dem Unterrichtsfach wendete sie rege Teilnahme und Unterstützung zu. Vgl. Mite Kremnitz, «Carmen Sylva» (Bresl. 1882).

Elisabeth, Königin von Spanien, geb. 13. April 1545 zu Fontainebleau als Tochter König Heinrichs II. von Frankreich und der Katharine von Medici, war zuerst mit dem span. Infanten Don Carlos verlobt, wurde aber 30. Juni 1559 mit dem König Philipp II. vermählt, welchem sie zwei Töchter gebar. Sie starb 3. Okt. 1568 im Wochenbett.

Elisabeth Farnese, Königin von Spanien, geb. 25. Okt. 1692, Tochter Odoardos II. von Parma, ward durch die Bemühungen der allmächtigen Freundin Philipps V. von Spanien, Gräfin Orsini, und des dieser nahestehenden Alberoni 16. Sept. 1714 zur Gemahlin des Königs erhoben. Für Alberoni war die Reise der Königin der Weg zum Glück, die Gräfin aber wurde durch die selbstherrische E. sofort ihrer Hofwürde beraubt und in die Verbannung geschickt, worauf man dem schwachen König die Zügel der Regierung aus den Händen nahm. Ihr Werk war es dann wesentlich, daß Alberoni den durch seine geschickte Verwaltung rasch erblühenden Staat in die abenteuerliche Recuperationspolitik der ital. Besitzungen stürzte, welche durch die Quadrupleallianz gänzlich scheiterte. Nach dem Tode Philipps V. lebte sie noch 20 Jahre in der Zurückgezogenheit. Sie starb 11. Juli 1766.

Elisabeth, Kurfürstin von der Pfalz, älteste Tochter Jakobs I. von England, geb. 19. Aug. 1596, erhielt im Hause Sir John Harringtons auf Combe Abbey eine streng protestantische und fast gelehrte Erziehung und wurde 14. Febr. 1613 mit dem Führer des deutschen Protestantismus, Friedrich V. von der Pfalz, vermählt. Im J. 1619 wurde ihr Gemahl zum König von Böhmen ernannt, 1620 erfolgte die Schlacht am Weißen Berge, und die Königin, die auf dem Hradschin ihrer Niederkunft entgegensah, mußte im Winter mit dem Gemahl nach Schlesien und weiter zu ihrem Schwager Georg Wilhelm von Brandenburg flüchten, der ihr die Festung Küstrin als Stätte ihrer Niederkunft anwies. Schon im April 1621 mußten sie weiter nach dem Haag fliehen. Die Siege Gustav Adolfs schienen ihr Los erleichtern zu sollen; aber kaum war Friedrich Okt. 1632 in die verwüstete Pfalz heimgekehrt, als ihn in Mainz eine Lagerseuche hinwegraffte (29. Nov. 1632). Seitdem lebte E. in Holland. Nach dem Westfälischen Frieden erhielt sie von ihrem Sohne Karl Ludwig eine Jahrespension von 6000 Thlrn. Die Restauration ihres Neffen Karl II. auf den engl. Thron brachte auch ihr die Heimkehr in das Geburtsland, Mai 1661, aber schon 13. Febr. 1662 starb sie in London. Von den 13 Kindern aus ihrer Ehe mit Friedrich V. sind außer dem Kurfürsten Karl Ludwig erwähnenswert: Prinz Ruprecht (s. d.), Elisabeth, Pfalzgräfin bei Rhein, und Sophie, Kurfürstin von Hannover, von denen jene mit dem Namen von Cartesius, diese mit dem von Leibniz unauflöslich verknüpft ist.

Elisabeth, Pfalzgräfin bei Rhein, Äbtissin von Herford, geb. in Heidelberg 26. Dez. 1618, älteste Tochter Friedrichs V. von der Pfalz und dessen Gemahlin Elisabeth, verlebte ihre erste Jugend am brandenb. Hofe und kam erst in ihrem neunten Jahre zu ihren Eltern, die in Holland Zuflucht gefunden hatten, zurück. Um ihrem prot. Bekenntnis treu zu bleiben, schlug sie das glänzende Los des poln. Königsthrons, den König Wladislaw 1634 der Fünfzehnjährigen anbot, aus. Mit ihrem Vetter, dem Kurprinzen Friedrich Wilhelm von Brandenburg, schloß sie herzliche Freundschaft; näher noch trat sie der geistesverwandten Dichterin Anna Marie von Schürmann und besonders dem Neubegründer der Philosophie, Cartesius, der, wie die pfälz. Königsfamilie, in Holland eine Freistatt gefunden hatte. Cartesius, der E. seine «Principia philosophiae» gewidmet hat, fand an der Prinzessin eine begeisterte Schülerin und Genossin seiner Ideen; bis an seinen Tod standen beide in Briefwechsel. Im J. 1650 siedelte E. nach Heidelberg zu ihrem Bruder Karl Ludwig über, folgte aber bald einer Einladung des Großen Kurfürsten, der ihre Jugendfreundin Luise Henriette geheiratet hatte, nach Krossen. Im J. 1661 zur Koadjutorin der Äbtissin in Herford, einer Verwandten aus dem Zweibrückenschen Hause, erwählt, verbrachte sie zunächst noch einige Jahre bei den Verwandten in Kassel; 30. April 1667 aber wurde sie nach dem Tode ihrer Vorgängerin als Äbtissin von Herford inthronisiert. In dieser Stellung gab sie Anlaß zu einer merkwürdigen religiösen Bewegung, als sie ihr Kloster den franz.-holländ. Labadisten unter ihrem Führer Labadie selbst, etwa 3—400 Personen, nach ihrer Vertreibung aus Amsterdam als Asyl anbot. Die zum Teil excentrischen Kultus- und Lebensformen der halb und halb kommunistischen Gemeinde erregten in dem streng luth. Herford allgemeinen Widerwillen. Mit Hilfe des Kurfürsten wußte sich aber E. der Angriffe und Untersuchungskommissionen zu erwehren, und selbst ein Reichskammergerichtsmandat, welches die Stadt gegen die fremde Gemeinde zu Wege brachte, ließ sie im Vertrauen auf den starken Freund unbeachtet. Erst die Gefahren des franz.-holländ. Kriegs 1672 bewogen die Labadisten zur heimlichen Entweichung. Später wandten sich quäkerische Sektierer an die Prinzessin, 1677 kam William Penn selbst, blieb drei Tage als Gast und schied als wärmster Freund, mit dem E. bis an ihren Tod korrespondierte. Doch ließ sich diese niemals für die «Erweckung» gewinnen. Ihren philos. Neigungen blieb sie noch in den spätern Jahren namentlich durch die Bekanntschaft mit Malebranches und Leibniz zugewandt. Sie starb 8. Okt. 1680.

Elisabeth, Kurfürstin von Brandenburg, Tochter des skandinav. Unionskönigs Johann, geb. 1485, ward als Gemahlin des Kurfürsten Joachim I. von Brandenburg (seit 1502) schon um 1525 der evang. Lehre gewonnen und zerfiel darüber

bald völlig mit ihrem schroff kath. Gemahl. Nachdem diesem hinterbracht worden war, daß die Kurfürstin Ostern 1527 das Abendmahl in beiderlei Gestalt genommen, beschloß derselbe, sie an der Freiheit und vielleicht noch ärger zu bestrafen, weshalb E. nach Wittenberg entfloh. Kurfürst Johann nahm sie freundlich auf, Luther trat ihr persönlich nahe, und hier, wie in Torgau und Weimar, lebte sie bis 1535 am sächs. Hoflager. Der in diesem Jahre erfolgte Tod ihres Gemahls erleichterte ihr Los, da Joachim II. und Johann von Küstrin, mit dem E. religiös übereinstimmte, ihr eine jährliche Pension zahlten. Zur Rückkehr aber konnte sie sich wegen der kirchlichen Differenzen mit dem ältern Sohne lange nicht entschließen; sie lebte vielmehr auf dem kursächs. Schlosse Lichtenberg an der Elbe, nahe Torgau, noch neun Jahre. Erst 1545 gelang es Johann, sie zur Übersiedelung nach Spandau zu bewegen, und 1555 zog sie nach Berlin in das kurfürstl. Schloß, in welchem sie 10. Juni desselben Jahres starb.

Elisabeth Charlotte, Kurfürstin von Brandenburg, die Mutter des Großen Kurfürsten, geb. 1597 als Tochter des Kurfürsten Friedrich IV. von der Pfalz, heiratete 1616 den Kurprinzen Georg Wilhelm, der 1619 seinem Vater in der Kurwürde folgte. Der Gedanke, welcher der Heirat zu Grunde lag, die beiden reform. Kurfürstentümer gegen Österreich und den Katholizismus zu vereinigen, ward durch den raschen Sturz des pfälz. Hauses, die kath. Siege und die Schwäche ihres Gemahls vernichtet. Vergebens bemühte sich die Fürstin, den Einfluß des kath. Ministers Schwarzenberg auf Georg Wilhelm zu brechen; dies gelang erst ihrem Sohne bei dessen Regierungsantritt. E. starb 26. April 1660 auf ihrem Witwensitz zu Krossen.

Elisabeth (Philippine Marie Hélène von Frankreich, Madame), die Schwester Ludwigs XVI. und die Tochter des Dauphin Ludwig, des Sohnes Ludwigs XV. von Frankreich, und der Maria Josephine, Prinzessin von Sachsen, war zu Versailles 3. Mai 1764 geboren. Ihre beschlossene Verheiratung mit Kaiser Joseph II. zerschlug sich, ebenso die Vermählung mit dem Herzog von Aosta, weil man dessen Rang für sie nicht angemessen hielt. Eine innige Freundschaft verband sie mit ihrem Bruder, Ludwig XVI., der die ihm an Reinheit der Gesinnung ebenbürtige, an Festigkeit des Charakters voranleuchtende Schwester oft zu Rate zog und ihr einen herrlichen Landsitz in Montreuil schenkte, wo sie fern von den Intriguen des Hofs einen großen Teil des Jahres zubrachte. Beim Ausbruche der Revolution begab sie sich zur königl. Familie, deren Schicksale sie teilte. Auf der mißlungenen Flucht des Königs (1791) kam sie in große Gefahr, indem man sie für die Königin hielt. Alles Abmahnens ungeachtet begleitete sie den König und dessen Familie in die Nationalversammlung und ward 13. Aug. 1792 mit in den Temple abgeführt. Nach der Hinrichtung des Königs und der Königin schien sie mit ihrer Nichte, der Herzogin von Angoulême, deren Erziehung sie sich eifrig angelegen sein ließ, ganz in Vergessenheit gekommen zu sein, als sie 9. Mai 1794 von Fouquier-Tinville plötzlich vor das Revolutionstribunal gezogen und, außer der Teilnahme an den Verschwörungen der Capets, des Diebstahls der Krondiamanten zu diesem Zweck beschuldigt wurde. Am 10. Mai verurteilt und unmittelbar darauf nebst 24 andern zur Guillotine geführt, starb sie mit edelster Fassung. Vgl. de Beauchesne, «La vie de Madame E.» (2. Aufl., Par. 1871).

Elisabeth Charlotte, Herzogin von Orléans, die zweite Gemahlin des Herzogs Philipp I. von Orléans (s. d.), des Bruders Ludwigs XIV. von Frankreich, war geb. 27. Mai 1652 zu Heidelberg als Tochter des Kurfürsten Karl Ludwig von der Pfalz. Sie mußte sich 1671, nachdem sie von der reform. zur kath. Kirche übergetreten war, aus polit. Rücksichten mit dem Herzog von Orléans vermählen. An dem galanten Hofe Ludwigs XIV. behielt sie indes die derbe Geradheit ihres Wesens und erzwang sich durch ihre strenge Sittenreinheit Achtung und Ansehen. An den Vergnügungen des Hofs, mit Ausnahme der Jagd, nahm sie fast gar keinen Anteil. Gegen die Frau von Maintenon nährte die «Palatine», wie man sie als pfälz. Prinzessin bei Hofe nannte, einen grimmigen Haß, den diese ihr reichlich wiedervergalt; auch dem König, der sie wegen ihrer Munterkeit und ihres derben Witzes schätzte, konnte sie es nie vergeben, daß er ihren Sohn, den Prinzen Philipp II., Herzog von Orléans (s. d.), mit seiner natürlichen Tochter vermählte. Wie sie die deutsche Sprache liebte und während ihres 50jährigen Aufenthalts am franz. Hofe immer noch für gewöhnlich sprach, behielt sie auch große Anhänglichkeit an ihre Landsleute, besonders an deutsche Gelehrte. Namentlich vermittelte sie den Briefwechsel Leibniz' mit franz. Gelehrten.

Durch ihre Heirat wurde sie die unschuldige Ursache unermeßlichen Unglücks für ihr deutsches Vaterland. Ihre Ansprüche nämlich auf die Allodialverlassenschaft ihres Bruders Ludwig, des letzten Kurfürsten von der Pfalz aus der Simmernschen Linie, und auf alle nach der Rupertinischen Konstitution an die Pfalz gekommenen Länder gaben Ludwig XIV. den Vorwand, von 1688—93 die Gebiete der Pfalz furchtbar zu verheeren. Endlich wurde die Herzogin durch einen Schiedsspruch des Papstes 1702 durch eine bedeutende Geldsumme abgefunden; auch kamen durch sie die Kunstschätze der Kurfürsten von der Pfalz an das Haus Orléans. Nach dem Tode ihres Gemahls wollte sie der König auf Veranlassung der Maintenon in ein Kloster schicken; allein in ihren religiösen Grundsätzen viel zu aufgeklärt, willigte sie nicht darein und blieb am Hofe. In ihrem Witwenstande beschäftigte sie sich mit Abfassung ihrer Memoiren; ihre «Fragments des lettres originales de Madame E.» (2. Bde., Par. 1788) erschienen in neuen Auflagen als «Mélanges historiques, anecdotiques et critiques» (Par. 1807) und «Mémoires sur la cour de Louis XIV et la régence, extrait de la correspondance allemande de Madame Charlotte E.» (Par. 1822). Auf die Erziehung ihrer Kinder war ihr wenig Einfluß gestattet. Sie starb 8. Dez. 1722 zu St.-Cloud. Ihre ungemein zahlreichen, sehr originellen und durch die Schilderung der Zustände am Hofe Ludwigs XIV. äußerst interessanten Briefe wurden herausgegeben von Holland (Tüb. 1867 fg.) und in Auswahl von Ranke (Lpz. 1870).

Ihre Tochter, Elisabeth Charlotte, Mademoiselle de Chartres, geb. 13. Sept. 1676, wurde 1698 mit dem Herzog Karl Leopold von Lothringen vermählt. Aus ihrer Ehe entsprossen 13 Kinder, darunter Kaiser Franz I. Sie übernahm, seit 1729 Witwe, in drangvoller Zeit mehrmals die Regentschaft, ließ sich 1736 zur souveränen Fürstin von Commercy ernennen und starb 24. Dez. 1744.

Elisabethinerinnen, s. Barmherzige Schwestern.

Elisabeth-Orden, bayr. Damenorden, gestiftet von der Kurfürstin Elisabeth Augusta, ersten Gemahlin des Kurfürsten Karl Theodor, am 18. Okt. 1766. Der Zweck des Ordens ist Mildthätigkeit gegen Arme und Notleidende. Die Mitgliederzahl besteht außer einer unbeschränkten Zahl von fürstl. Damen aus sechs verehelichten oder verwitweten Damen von stiftsmäßigem Adel und kath. Konfession. Das Ordenszeichen ist ein weiß emailliertes, mit einem Kurhute bedecktes Kreuz, welches auf der Vorderseite das Bild der heil. Elisabeth, auf der Rückseite den Namenszug der Stifterin trägt. Das Ordensband ist blau mit roten Rändern.

Elisabethpol, Stadt im russ. Transkaukasien, s. Jelisawetpol.

Elisabethstadt (magyar. Erzsébetváros, früher Ebesfalva), ehemal. Freistadt, jetzt «Stadt mit geregeltem Magistrat», im Kleinkokelburger Komitat in Ungarn (Siebenbürgen), am Kokelflusse und an der Linie Großwardein-Kronstadt der Ungarischen Staatsbahn, zählt 2500 E., zum Teil Armenier, die sich zur kath. Religion bekennen, ist Sitz der Komitatsbehörden und hat eine schöne Pfarrkirche, ein Untergymnasium, Wein- und Wollhandel. Das einstige imposante Schloß der Apafi, der letzten selbständigen Fürsten von Siebenbürgen, ist zum Teil Ruine.

Elisabeth-Theresien-Orden, ein österr. Militärorden, wurde 1750 von der Kaiserin Elisabeth Christine, Witwe Karls VI., für 20 höhere Offiziere nach 30jähriger Dienstzeit gestiftet, welche Jahrespensionen von 1000—500 Fl. erhalten sollten, und von ihrer Tochter Maria Theresia 16. Nov. 1771 erneuert. Das Ordenszeichen besteht in einem Stern mit acht, halb rot und halb weiß emaillierten Spitzen und einem ovalen Mittelschilde, welches unter einer Kaiserkrone die Namenszüge E. C. und M. T. mit der Umschrift M. Theresia parentis gratiam perennem voluit trägt. Die Zahl der Ritter beträgt jetzt 21, von denen 6 je 1000, 8 je 800 und 7 je 500 Fl. Jahrespension erhalten.

Elisawethgrad, Stadt in Rußland, s. Jelisawetgrad.

Elischa ben Abuja, Mischnalehrer aus dem Anfang des 2. Jahrh., ist besonders bekannt geworden durch seinen Abfall von den jüd.-nationalen Interessen infolge der Vorliebe für die griech. Litteratur. Wegen seiner Abtrünnigkeit scheute man sich später seinen Namen zu nennen, und führte ihn als «Achra» (der Andere) ein. Indes führen die «Sprüche der Väter» einen Wahlspruch von ihm unter seinem wirklichen Namen an und auch sonst wird seiner Gelehrsamkeit Rechnung getragen; sein Schüler, Meir, rechtfertigte den Umstand, daß er bei E. lernte, indem er sagte: er habe den Kern genossen und die Schale weggeworfen. Das Leben des E. ist von Fabeln umhüllt, die wenig historischen Glauben verdienen.

Elischeba, s. unter Elisabet.

Elision (lat.) oder Ekthlipsis (grch.) heißt in der Grammatik die Abwerfung eines gewöhnlich kurzen Vokals am Ende eines Wortes, wenn das nächste Wort wieder mit einem Vokal beginnt. Die E. dient dazu, den Hiatus (s. d.) zu vermeiden. Zur Bezeichnung derselben gebraucht man den Apostroph, z. B. «hab' ich», statt «habe ich». E. kamen und kommen bei den meisten Völkern in der gewöhnlichen Umgangssprache viel häufiger vor, als die Schriftsprache ahnen läßt, in der man die in der Umgangssprache weggefallenen Endvokale beizubehalten pflegt. Bei den Alten spielt die E. in der Verstechnik eine bedeutende Rolle, doch bleibt dieselbe äußerlich meistens unbezeichnet, z. B. in dem Hexameter Atque alios legere, ad fastum quoscunque parentes lies atqu' alios leger', ad etc.

Elissa, s. Dido.

Elite (frz.) nennt man im allgemeinen das Auserlesene oder Beste in einer Sache. Unter der E. einer Gesellschaft versteht man die durch Stellung, Bildung und Talent ausgezeichnetsten Glieder derselben. Im Militärwesen bezeichnet man als Eliten die für besondere Zwecke aus den tapfersten und erprobtesten Soldaten zusammengesetzten Truppenabteilungen. Der Ausdruck ist modern, die Sache alt. Die frühern Leibwachen, die heilige Schar der Thebaner, die Milliarkohorten der Legionen zur Zeit der röm. Kaiser waren Elitentruppen. Die Grenadiere der Infanterie, die Karabiniers der Kavallerie galten im 18. Jahrh. als E. der Heere. Elitenkompagnien wurden auch in Frankreich während des Revolutionskriegs gebildet und bei besonders gefährlichen Unternehmungen an die Spitze gestellt, bei der Linieninfanterie Grenadiere, bei der leichten Infanterie Voltigeurs. Napoleon I. bestimmte, daß jedes Bataillon zwei Elitenkompagnien habe, welche auf die Flügel gestellt wurden, die Grenadiere auf den rechten, die Voltigeurs auf den linken. Diese Anordnung hat in Frankreich lange bestanden, ist aber unter Napoleon III. fortgefallen. Abgesehen davon, daß Eliten leicht Eifersucht erregen und den Durchschnittswert der übrigen Truppenabteilungen beeinträchtigen, ist der Charakter des modernen Gefechts dem Prinzip der Eliten nicht günstig, sodaß selbst die Notwendigkeit der jetzt noch in fast allen Armeen bestehenden Jäger angezweifelt wird. Die Garden (s. d.) der neuern Armeen, die nach besonderer Auswahl rekrutiert werden, sind, wenn auch in anderm Sinne, als Elitentruppen anzusehen.

Elitschpur, Hauptstadt von Berar (s. d.).

Elixir, eine aus der alchimistischen (s. Alchimie) Bezeichnungsweise entlehnte Benennung gewisser Medikamente, welche aus wässerigen oder weinigen Lösungen von Pflanzenextrakten mit einem Zusatz von aromatischen Stoffen bestehen. In früherer Zeit wurde der Begriff E. viel weiter ausgedehnt als jetzt, wo die meisten der alten E., soweit sie überhaupt noch Verwendung finden, unter die Tincturae eingereiht worden sind. Die zweite Auflage der Deutschen Pharmakopöe hat nur noch drei E.: Elixir amarum, E. Aurantiorum compositum und E. e Succo Liquiritiae.

Elizabeth, Hauptstadt des County Union im nordamerik. Unionsstaat Neujersey, 18 km südwestlich von Neuyork, mit welchem es durch eine Dampferlinie in Verbindung steht, wurde i. J. 1665 gegründet und 1865 als Stadt inkorporiert. E. liegt an der Newarkbay und am Staaten-Island-Sound und zählt (1880) 28229 E., darunter 7585 Ausländer. Der ans Wasser stoßende Teil der Stadt heißt Elizabethport, wo Schiffe bis zu einem Gehalt von 300 t anlaufen können und große Quantitäten Kohlen und Eisen aus den pennsylvan. Gruben verschifft werden. Die Newjersey-Midland und die Central-of-Newjersey-Eisenbahn berühren die Stadt. Wie Brooklyn, Hoboken und andere in Neuyorks Umgebung liegende Städte ist

auch E. der Wohnort zahlreicher neuyorker Geschäftsleute. Die breit und regelmäßig angelegte Stadt ist in acht Bezirke eingeteilt und besitzt Wasserleitung und Kanalisation. Unter den zahlreichen Fabriken ist die der Singer-Nähmaschinengesellschaft die bedeutendste und großartigste.

Elizabeth (Port-), Distrikt in der Südostprovinz der brit. Kapkolonie in Südafrika, eine Küstenlandschaft an der Algoabai, zählt auf 650 km (1875) 14528 E., worunter 9309 Weiße und 945 Hottentotten. Die Hauptstadt, Port-Elizabeth, nächst der Kapstadt die größte der Kolonie, die Haupthandelsstadt des östl. Teils derselben, wurde 1820 an der Algoabai gegründet. Sie hat vier Banken, ein College, eine öffentliche Bibliothek und ein Hospital und zählt (1875) 13049 E. Obgleich der Hafen nicht gut ist, nimmt doch der Handel der Stadt, der ganz in den Händen der Engländer und Deutschen ist, von Jahr zu Jahr zu; namentlich geht der ganze Handel der Diamantfelder über diese Stadt. Eisenbahnen verbinden E. mit Grahamstown und mit Graaff-Reinet.

Elizabeth-City, Hauptstadt des County Pasquotank im nordamerik. Unionsstaat Nordcarolina, zählt 2315 E. (1880) und liegt 64 km südlich von Norfolk, mit welchem es durch eine täglich gehende Dampferlinie verbunden ist, auf dem rechten Ufer des Pasquotank-River, 32 km von dessen Mündung in den Albemarle-Sound. E. betreibt einen ziemlich ausgedehnten Holz- und Getreidehandel. Am 10. Febr. 1862 vernichtete hier eine Unionsflotte unter Rowan sieben Dampfer und einen Schoner der Konföderierten, welche nach der Einnahme von Roanoke-Island durch Burnside hierher entkommen waren.

Elizieren (lat.), hervorlocken.

Elizondo, Stadt in der span. Provinz Navarra, 45 km im NNO. von Pamplona, Hauptort der sog. «Universität» oder des 14 Ortschaften enthaltenden autonomen Bastanthales, am Fuße von bis 1300 m hohen Bergen und am Bidassoa, über den eine alte, sehr malerische Brücke führt. Es hat etwa 1200 E., welche Kupfer- und Bleiminen bearbeiten. Die Basken aus dieser Gegend wandern besonders stark nach Argentina aus.

Eljakim, König von Judäa, s. Jojakim.

Éljen (ungar.), lebe hoch! E. a Király, Hoch der König; E. a Haza, Hoch das Vaterland!

Elkesaïten ist der Name einer judenchristl. Partei, welche den essäischen Ebioniten (s. d.) angehört, aber noch mehr als diese Elemente syr. Naturreligion aufnahm. Der Name kommt von Elxai oder Elkesai (el-kesai), d. h. verborgene Kraft, dem Titel eines geheimnisvollen, allerlei Beschwörungsformeln enthaltenden Buchs, welches im 3. Jahre Trajans vom Himmel gefallen sein soll. Nur Mißverstand hat unter diesem Namen die Person eines Sektenstifters gesucht. Ein gewisser Alexander von Apamea brachte das Buch gegen Ende des 2. Jahrh. nach Rom und sammelte Anhänger um sich. Vgl. Ritschl, «Über die Sekte der E.» (in «Zeitschr. für histor. Theologie», 1853); Lipsius, «Zur Quellenkritik des Epiphanios» (Wien 1865).

Elkhart, Ortschaft im gleichnamigen County im nordamerik. Unionsstaat Indiana mit (1880) 6953 E., liegt an der Vereinigung des Elkhart und Christiana mit dem St.-Joseph-River, sowie an der Lake-Shore-Michigan-Southern- und an der Northern-Indiana-Air-Line-Eisenbahn, etwa 130 km östlich von Chicago. Bei guter Wasserkraft besitzt E. zahlreiche industrielle Anlagen, darunter mehrere Mahl-, Säge- und Papiermühlen, sowie eine ausgedehnte Eisenbahnwerkstatt.

Elko, Hauptstadt des County gleichen Namens im nordamerik. Unionsstaate Nevada mit (1880) 752 E., liegt an der Central-Pacific-Eisenbahn im Thal des Humboldt-River, 1543 m über dem Meeresspiegel und 970 km nordöstlich von San-Francisco, hat im Norden und Süden reiche Gold- und Silberdistrikte, während sich westlich davon eine Gruppe heißer und kalter Heilquellen befindet. E. hat ein Vereinigte-Staaten-Landbureau für den E.-Landdistrikt, eine Bank, drei Güterbahnhöfe, eine Tageszeitung und ein Wochenblatt, eine Kirche, eine gute öffentliche Schule und ist der Sitz der 1875 eröffneten State University of Nevada.

El-Kosch, Stadt in der asiat. Türkei, Vilajet und Sandschak Mossul, 45 km nördlich von Mossul, östlich vom Tigris am südl. Fuße des Bahdinângebirges, mit etwa 3000 E., welche ausschließlich Christen sind, und zwar chaldäische Nestorianer; ihr jetzt in Diarbekr residierender Patriarch hatte ehedem hier seinen Sitz. Der Ort soll Geburtsort des Propheten Nahum sein. Oberhalb der Stadt erhebt sich das Kloster Rabban-Hormuz, dessen Zellen großenteils aus dem Felsen gehauen sind.

Elkton, Hauptstadt des County Cecil im nordamerik. Unionsstaat Maryland am Elk-River und an der Philadelphia-Wilmington-Baltimore-Eisenbahn, etwa 30 km südwestlich von Wilmington, mit (1880) 1756 E., hatte im amerik. Unabhängigkeitskriege eine gewisse militärische Bedeutung, da hier die engl. Flotten ihre Truppen zu verschiedenen malen ein- und ausschifften. Der Elk-River liefert gute Wasserkraft, welche in ausgedehnter Weise zu industriellen Zwecken verwandt wird.

Elland, Stadt in der engl. Grafschaft York, West-Riding, 5 km im SSO. von Halifax, an dem zur Aire gehenden Calder, mit (1881) 8278 E., welche Wollzeuge fabrizieren und Steinkohlen und Bausteine fördern.

Ellbogen (olecranon) oder Ellbogenfortsatz nennt man einen starken, kopfförmigen Knochenfortsatz, mit welchem das Ellbogenbein (cubitus), einer der zwei den Vorderarm zusammensetzenden Röhrenknochen, nach oben und hinten hin endet. Das Ellbogenbein bildet hier mit den zwei Gelenkknorren des Oberarmbeins, zwischen welche sich der Ellbogenfortsatz bei ausgestrecktem Arm hineinlegt, ein Winkelgelenk (das Ellbogengelenk). An den E. setzen sich die den Vorderarm streckenden Muskeln des Oberarms an, sodaß er z. B. beim Zuschlagen, Stemmen mit dem Arm und dergleichen Bewegungen, als kurzes Ende eines zweiarmigen Hebels wirkend, den Vorderarm bewegt. Das Abbrechen oder der Bruch des E. ist einer der schwerer zu heilenden Knochenbrüche und hinterläßt leicht Gelenksteifigkeit des Arms. Dicht neben dem E. läuft der Ellbogennerv nahe der Haut über das Gelenk. Ein Stoß auf diese Stelle (das sog. Mäuschen) erregt scheinbar Schmerz oder Kribbeln in der Haut der Hand, des kleinen und des vierten Fingers, weil in diesen Teilen die Empfindungsfasern des Ellbogennervs endigen und man gewohnt ist, jede in einem Nerven erregte Empfindung an die Stelle zu verlegen, an welcher der betreffende Nerv gewöhnlich gereizt wird.

Elle (holländ. el, engl. ell, dän. alen, schwed. aln), ein in den deutschen Staaten bis Ende 1871, in Österreich-Ungarn bis Ende 1875 üblich gewesenes (daselbst durch das Meter [m] verdrängtes) und in mehrern sprachverwandten Ländern bis auf die Gegenwart gebräuchliches Längenmaß für Manufakturwaren und insbesondere für diejenigen Gewebe, welche als Kleidungsstoffe oder für ähnliche Zwecke (wie Band, Spitzen u. dgl.) dienen und deshalb auch unter der Bezeichnung Ellenwaren zusammengefaßt werden. In einigen Ländern (z. B. Sachsen) diente die E. (sowohl die einfache als auch die Quadrat- und Kubikelle), wie sonst meist der Fuß, auch als Baumaß. Man teilte die E. gewöhnlich in reinen Halbierungen ein (in Halbe, Viertel, Achtel), hier und da auch in Drittel und Sechstel; in Holland, wo sie seit 1816 dem Meter entspricht, teilt man sie in Zehntel. Während ihre Länge in mehrern Staaten (z. B. Sachsen, Schweiz) genau das Doppelte des Fußes betrug, stand sie in andern (Österreich, Preußen, Bayern, Württemberg) in keiner unmittelbaren oder bequemen Beziehung zum Fuß. In Bezug auf die Größe der E. herrschten ehemals die größten Verschiedenheiten, indem ein jeder nur einigermaßen bedeutende Handelsplatz nicht bloß seine eigene E., sondern auch öfters deren zwei oder mehr für verschiedene Zwecke oder Stoffe besaß. In neuerer Zeit hatte man jedoch in allen deutschen Staaten eins der bereits vorhandenen Ellenmaße zum Landesmaß erhoben. In Preußen hatte die E. 25½ Zoll (2⅛ Fuß) = 0,6669 m; in Österreich-Ungarn hatte sie 2,460 Fuß = 0,7776 m. In der Schweiz ist die E. (seit 1853) = 0,6 m.

Neben den Landesmaßen war bis auf die neueste Zeit im deutschen Manufaktenhandel noch vielfach die Brabanter E. gebräuchlich, die früher zu Brüssel 0,695 m entsprach, in Aachen aber zu 0,6802, in Bremen zu 0,6944, in Frankfurt a. M. zu 0,6992, in Hamburg zu 0,6914, in Leipzig zu 0,6856 m angenommen wurde. In Dänemark ist die E. (Alen) gleich 2 Fuß oder 0,6277 m, und in Norwegen, wo sie die Einheit des Maßsystems bildete, war sie ebenfalls gleich 2 Fuß oder 0,6275 m. In Schweden wurde die E. (aln) mit 1863 abgeschafft und an ihre Stelle der Fuß gesetzt; sie hatte daselbst 2 Fuß = 0,5938 m, ist aber seit 1883 mit Einführung des franz. metrischen Systems dem Meter gewichen, was in Norwegen aus gleichem Grunde am 1. Juli 1882 geschehen ist und in Dänemark demnächst der Fall sein wird. In England kommen für einzelne Gewebe bisweilen noch die English ell von 1¼, die Flemish ell (bei Leinwandeinkäufen) von ¾ und die French ell von 1½ Yards zur Anwendung. Sonst ist das Ellenmaß in England schon längst durch das Yard (s. d.), wie die Aune (s. d.) in Frankreich durch das Meter verdrängt. In Italien hieß die E. Braccio (vom lat. bracchium, d. i. Arm, Armlänge), in Spanien Braza, in Portugal Braça; doch wurde in letztern beiden Ländern darunter ein größeres Maß verstanden, und dieselben haben ebenso wie Italien den Gebrauch der E. in neuester Zeit aufgegeben und an ihre Stelle das Meter gesetzt. In mehrern Schweizerkantonen ist für E. auch das Wort Brazze üblich.

Das Wort E. (got. aleina, althochdeutsch elina, mittelhochdeutsch elne, aber auch schon elle, das seit Luther in der Schriftsprache allgemein geworden) bedeutete ursprünglich den Unterarm, welcher in seiner Ausdehnung von der Spitze des Mittelfingers bis zum Ellbogen die Grundlage des Ellenmaßes bildet. Auch die Römer brauchten ulna (vom grch. ὠλένη) und cubitus (beides eigentlich Ellbogen) für Längenmaße.

Ellenbogen, s. Ellbogen.

Ellenborough (Edward Law, Baron), engl. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 16. Nov. 1750 zu Great-Salkeld in Cumberland, ein Sohn Edmund Laws, Bischofs von Carlisle, erhielt den ersten Unterricht in der Kartäuserschule in London, studierte zu Cambridge und widmete sich dann zu London der Rechtswissenschaft. Einen allgemeinen Ruf erwarb er sich seit 1785 durch die Verteidigung von Warren Hastings (s. d.), die er gegen die Ankläger Burke, Fox und Sheridan mit Erfolg führte. Als tüchtiger Jurist wurde er 1801 zum Generalfiskal, 1802 zum Oberrichter am Gericht der Kings-Bench und zum Peer erhoben mit dem Titel eines Barons von E., einem Fischerdorfe, aus welchem seine Familie stammte. Als Lord Grenville an die Spitze des Ministeriums trat, erhielt E. einen Sitz im Kabinettsrate, was als verfassungswidrig große Mißbilligung erregte. Im Parlament bewies er sich als entschiedenen Tory. Er starb 13. Dez. 1818 und hinterließ aus seiner Ehe mit einer Urenkelin des Thomas Morus zahlreiche Kinder.

Edward Law, Graf von E., des vorigen ältester Sohn, geb. 8. Sept. 1790, erhielt 1828 unter dem Ministerium Wellington den Posten des Präsidenten des Indischen Amts, den er 1830, als die Whigs ans Ruder gelangten, niederlegte. Im Dez. 1834 trat er in das Ministerium Peel, welches sich jedoch schon nach einigen Monaten wieder auflöste. In dem 1841 gebildeten zweiten Ministerium Peel wurde er an Lord Aucklands Stelle zum Generalgouverneur von Ostindien ernannt. Nach dem unglücklichen Feldzuge in Afghanistan fand er dort die Angelegenheiten in großer Verwirrung. E. ließ die Armee wieder in Afghanistan einrücken, Kabul einnehmen und verwüsten und räumte dann dies Land, da er es für unpolitisch hielt, die Grenzen der engl. Besitzungen noch weiter auszudehnen. Sein Benehmen und namentlich eine Proklamation, in der er den Hindus zur Wiedereroberung der Thore des Götzentempels von Somnath Glück wünschte, fanden im Parlament strengen Tadel. Die Direktoren der Ostindischen Kompagnie riefen ihn April 1844 zurück, wogegen ihn die Königin zum Viscount Southam und Grafen von E. erhob. Bald darauf erhielt er das Amt des ersten Lords der Admiralität, reichte jedoch im Juni 1846 mit den übrigen Mitgliedern des Kabinetts Peel seine Entlassung ein. Seitdem gehörte er im Oberhause wieder zur Opposition und beantragte unter anderm (Mai 1848) mit Erfolg die Verwerfung der Bill zur Emanzipation der Juden. Während der orient. Krise drang er auf energische Fortführung des Kriegs gegen Rußland. Beim Antritt des Ministeriums Derby im Febr. 1858 wurde er abermals zum Präsidenten des Indischen Amts ernannt, mußte aber schon nach wenigen Wochen wegen eines Schreibens an den Generalgouverneur Canning, in welchem er sich gegen die Konfiskationsmaßregeln desselben in Audh erklärte, aus dem Kabinett scheiden. In der Session von 1863 sprach er sich mit Wärme für die Sache der Polen aus, in der von 1864 nahm er mit großem Eifer Partei für Dänemark. Seinen konservativen Sympathien gemäß schloß er sich auch

der Minorität der unversöhnlichen Lords an, die unter der Führung des Grafen Derby (1869) gegen die Entstaatlichung der irischen Kirche protestierten. Er starb 22. Dez. 1871 in London. Da er keine direkte Nachkommenschaft hinterließ, so erloschen mit seinem Tode die Titel Viscount Southam und Graf von E., während die Baronie Essex auf seinen Neffen, Charles Edmund Law, geb. 17. Nov. 1820, früher Oberst in der brit. Armee, überging. Vgl. Colchester, «History of the Indian administration of Lord E., in his correspondence with the Duke of Wellington» (Lond. 1874).

Ellenrieder (Marie), Malerin, geb. in Konstanz 20. März 1791, Zeit- und Richtungsgenossin der berühmten Angelika Kaufmann, deren zarte, zuweilen auch sentimentale Weise auch die ihre ist. Mehr als bei Angelika Kaufmann spricht sich in E.s Kunst ein religiöser Zug aus, in dessen edler, reiner Bethätigung sie sich Overbeck nähert. Sie liebte es meist Halbfiguren darzustellen; ihr Kolorit ist glatt und klar, die Durchführung sehr fleißig. Die Mehrzahl ihrer Bilder besitzt Karlsruhe, wo sich in der kath. Kirche ihre Steinigung des heil. Stephan und in der Kunsthalle mehrere Madonnen und weibliche Heilige finden. Sie war 1828 nach Karlsruhe übergesiedelt, starb aber in Konstanz 5. Juni 1863.

Ellerbek, Dorf in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Plön, am Kieler Busen, im SSO. von Kiel und diesem gegenüber, durch die kaiserl. Werft von Gaarden getrennt, mit dem Hafenbassin für die Ostseeflotte, großen Schiffswerften, Docks und Marinearsenal, zählt (1880) 2737 E., größtenteils Fischer, Fischräucherer und Werftarbeiter.

Ellerianische Sekte oder Ellerische Rotte hieß eine schwärmerische Sekte um die Mitte des 18. Jahrh. Ihr Stifter war Elias Eller. Geb. 4. Juli 1690 in Elberfeld, ward Eller Werkführer in der Floretbandfabrik der Witwe Bolckhaus, welche er 1712 heiratete. Die Frau gehörte den schwärmerischen Separatisten an, welche in ihrem Hause Zusammenkünfte hatten. Diese besuchte auch ein 20jähriges Nähmädchen, die Bäckerstochter Anna vom Büchel, welche vorgab, Offenbarungen zu empfangen. Sie weissagte die nahe bevorstehende Aufrichtung des Reiches Gottes oder des neuen Zion (daher hießen die Anhänger Zioniten), dessen Gründer Eller als Zionsvater, sie als Zionsmutter werden solle. Obgleich Eller und die Prophetin in unerlaubtem Umgange lebten, fanden sie Beifall, besonders da der schwärmerische Prediger Schleiermacher, der Großvater des berühmten Theologen, sich ihnen anschloß. Im J. 1733 heiratete Eller die Prophetin und jetzt weissagte sie eine zweite Erscheinung Christi im Fleisch; er solle von der Zionsmutter als dem mit der Sonne bekleideten Weibe (Offenb. 12,5) auf übernatürliche Weise geboren werden. Der am 4. Juli 1734 geborene Sohn wurde also als Messias begrüßt und auch sein früher Tod am 21. Nov. 1735 brachte nur wenige zur Besinnung. Die Gemeinde führte ein üppiges und ausschweifendes Leben, vor allem bei den Liebesmahlen. Deshalb nannte sie das Volk die «Freßfeinen». Als die Behörden dem Treiben ihre Aufmerksamkeit zuwandten, kaufte Eller von seinem Bruder das väterliche Gut Ronsdorf (daher der Name «Ronsdorfer Sekte»), gründete hier einen neuen, rasch aufblühenden Fabrikort, der 1741 eine unabhängige Pfarrei, 1745 eine unabhängige Stadt wurde. Schleiermacher wurde zum Pfarrer, Eller zum Bürgermeister gewählt. In dieser polit. Selbständigkeit trieb die Partei eine Zeit lang ungestört ihr Wesen. Die Zionsmutter starb 1743 plötzlich während eines wüsten Liebesmahles. Schleiermacher kam zuerst zur Besinnung und bemühte sich, die ärgsten Übelstände abzustellen. Das führte zu einer Spaltung, indem die Gemäßigtern ihm folgten, die andern in Peter Wülfing einen zweiten Prediger beriefen und später Schleiermacher ganz verdrängten. Alle Bemühungen, die weltliche Behörde zum Einschreiten zu bewegen, wußte Eller zu vereiteln. Nach seinem Tode (16. Mai 1750) trat sein Stiefsohn Bolckhaus als Zionsvater, seine Tochter Sarah als Zionsmutter auf; 1754 trat Ronsdorf aus dem Synodalverbande der reformierten Kirche aus und wurde damit völlig selbständig. Damit aber begann zugleich der innere Zerfall der Sekte. Am 31. Mai 1768 trat sie mit der Wahl eines neuen Predigers Herminghaus wieder in den Verband der reformierten Kirche ein und verschwand somit. Wülffing kam nach Düsseldorf ins Zuchthaus. Vgl. Knevel, «Entdecktes Geheimnis der Bosheit der Ellerianischen Sekte» (2 Bde., Marb. 1751); Engel, «Versuch einer Geschichte der religiösen Schwärmerei im Großherzogtum Berg» (Schwelm 1826); Goebel, «Geschichte des christl. Lebens in der rheinisch-westfäl. Kirche» (Bd. 2, Kobl. 1852).

Ellesmere, Flecken in der engl. Grafschaft Salop, 24 km im NW. von Shrewsbury, am See Aelsmere (d. h. Großer See) und am Ellesmerekanal, der den Severn mit dem Mersey verbindet, woher der Name, zugleich an der cambrischen Eisenbahn, zählt (1881) 6256 E., welche Flachsspinnerei, Bonneterie, Brauerei, Gersten- und Hopfenbau treiben.

Ellesmere (Francis Egerton, Graf von), engl. Kunstmäcen, war der zweite Sohn des Herzogs von Sutherland, der von seinem Oheim, Francis Egerton, letztem Herzog von Bridgewater, dessen kostbare Gemäldesammlung und die an dem Bridgewaterkanal liegenden Ländereien als Sekundogenitur erbte. Am 1. Jan. 1800 geboren, erhielt Lord Francis Leveson-Gower, wie er damals hieß, eine treffliche Erziehung und ward für Bletchingley ins Parlament gewählt. Von einer Reise nach dem Kontinent brachte er Vorliebe für deutsche Sprache und Litteratur und enthusiastische Verehrung für Goethe zurück, dessen «Faust» er (1824) in engl. Verse übertrug. In der Politik huldigte er dem gemäßigten Konservatismus und war unter dem Ministerium Wellington 1828—30 Obersekretär für Irland. Der Tod seines Vaters (1833) setzte ihn in Besitz des Bridgewaterschen Majorats, worauf er den Namen Egerton annahm. Dem 1841 gebildeten Ministerium Peel schloß er sich mit Eifer an und ward 29. Juni 1846 als Viscount Bradley und Graf von E. (zwei Titel, welche die Familie der Bridgewater schon früher besessen) in den Peersstand erhoben. Im folgenden Jahre begann er den von Barry, dem Architekten des Westminsterpalastes, geleiteten Bau seines prächtigen Bridgewater-House in St.-James-Park, der 1850 vollendet wurde. Hier brachte er die kostbare Sammlung von ital., span., niederländ., deutschen, franz. und engl. Kunstwerken unter, die er dem Publikum an bestimmten Tagen der Woche öffnete. Durch eine Jachtreise nach dem Mittelländischen Meere war er veranlaßt worden, mit seinen «Mediterranean

ies» (Lond. 1843) hervorzutreten; eine Frucht antiquarischen Studien war der «Guide rthern archaeology» (Lond. 1848). Von poetischen Arbeiten sind noch zu erwähnen: pilgrimage», zuerst als Manuskript ge- 1856 in einer Prachtausgabe erschienen; itungen von «Wallensteins Lager», von l Beers «Paria», Victor Hugos «Ernani» Pindemontes «Donna Caritea», und die robe auf den Tod des Herzogs von Welling- 852). Er starb 18. Febr. 1857 in Bridge- House, wo er viele Jahre hindurch eine fürstl. eiheit geübt hatte. — In dem Titel eines en von E. folgte ihm sein ältester Sohn, ge Granville Francis Egerton, Vis- Brackley, früher Parlamentsmitglied für rdshire, geb. 15. Juni 1823, der aber schon ept. 1862 starb, worauf die Würden und des Hauses an dessen Sohn, Francis les Granville Egerton, geb. 5. April übergingen.

esmere-Port, Ort in der engl. Grafschaft , 11 km nördl. von Chester, an der Mün- es Ellesmerekanals in den Mersey, mit Docks Warenlager der Kanalgesellschaft.

i, in der nordischen Mythologie die Personi- n des greisen Alters, welchem jedermann unter- Als alte Amme wird dasselbe dem Thor vor- t, als er bei Utgardhaloki, dem Riesen der velt, seine Kräfte zeigen soll. Trotz der größ- istrengung vermag der Ase ihrer nicht Herr den, als er den Ringkampf mit ihr begonnen und bereits war er in das eine Knie gesun- s Utgardhaloki die Kämpfenden schied. Spä- ählt er ihm, daß er mit dem Greisenalter ge- t, welchem alle Geschöpfe unterliegen müßten.

ice-Inseln oder Lagunen-Inseln, ein un Inseln bestehender Archipel im Großen , westlich von den Tokelau- oder Union-Inseln, n den Tonga- und den Gilberts-Inseln, zählen 7 qkm 2500 E., welche jetzt fast alle zum ntum bekehrt sind und einen Dialekt der je der Samoa-Inseln sprechen. Die E. wur- 19 von Peyster entdeckt. Vgl. Whitmee, «A nary cruise in South-Pacific» (Sydney 1871).

ingen, Stadt im bayr. Regierungsbezirk franken, Bezirksamt Weißenburg, 4 km nörd- n diesem Orte, in 388 m Höhe, an der Schwä- Rezat und an der Linie München-Ingolstadt- erg-Hof der Bayrischen Staatsbahn, ist Sitz Amtsgerichts, hat ein schönes Schloß der n Wrede mit Garten, ein Hospital und zählt 1534 E., welche Tischlerarbeiten und musi- Instrumente fabrizieren, Pferde- und Schaf- reiben. Ehemals war E. eine Komthurei des hen Ordens; 1796 kam es an Preußen, 1806 yern und wurde 1815 dem Fürsten Wrede annslehn verliehen.

iot, eine schott. Grenz- (Border-) Familie, r mehrere ausgezeichnete Männer angehören. rt E. von Stobs in Roxburghshire wurde um Baronet erhoben. Von einem jüngern desselben stammen die Grafen von Minto von dem ältern George Augustus E., der diger von Gibraltar. Dieser ward 1718 ge- trat 1733 bei Ingenieurkorps in Dienste und te sich in der Schlacht von Dettingen und im jährigen Kriege aus. Nach dem Frieden eneralleutnant und 1775 zum Gouverneur von Gibraltar befördert, schlug er 1782 den Angriff eines 30000 Mann starken franz.-span. Heers unter dem Herzog von Crillon, das von zehn schwimmenden Batterien mit 400 Kanonen unterstützt war, zurück und nötigte den Feind, die Belagerung in eine bloße Einschließung zu verwandeln, welcher indeß der am 20. Jan. 1783 zu Versailles unterzeichnete Friede ein Ende machte. Zum Lohn wurde E. zum Lord Heathfield ernannt. Er starb 6. Juli 1790 in Aachen.

Sir George E., Bruder des Grafen von Minto, geb. 12. Aug. 1784, trat früh in die Marine, ward in noch sehr jugendlichem Alter Schiffskapitän, 1830 Adjutant Wilhelms IV., dann Lord der Admiralität und 1837 Kontreadmiral und Flottenkommandeur am Kap der Guten Hoffnung. Im Febr. 1840 zum Oberbefehlshaber in den chines. Gewässern ernannt, eroberte er 5. Juli die Insel Tschusan und segelte hierauf nach dem Eingang des Pekingflusses, ließ sich aber von den chines. Unterhändlern zur Rückkehr bewegen und ward deshalb 1841 durch den Admiral Sir William Parker ersetzt. Im Mai 1847 avancierte er zum Vizeadmiral, 1853 zum Admiral und starb zu Kensington 24. Juni 1863.

Sir Charles E., ein Vetter des vorigen, geb. 1801, seit 1828 Marinekapitän, wurde 1836 von der brit. Regierung zum Residenten in Kanton ernannt, mit dem Rechte der Gerichtsbarkeit über die in China wohnenden Engländer und dem Auftrage, die gestörten Handelsverhältnisse zu ordnen. Da er im Dez. 1837 sich von Kanton nach Macao zurückgezogen, im März 1839 auf Verlangen des chines. Gouverneurs Lin die engl. Kaufleute zur Auslieferung ihrer Opiumvorräte veranlaßt und trotz seines Siegs über die chines. Flotte bei Tschumpi im Febr. 1840 Macao geräumt, später aber dem Admiral E. zur Umkehr von Pe-tschili geraten hatte, so wurde er abberufen und im Aug. 1841 als Konsul nach Texas gesandt. Im Sept. 1846 erhielt er den Posten des Gouverneurs der Bermudasinseln, war 1853—58 Gouverneur von Trinidad, dann, 1862 zum Vizeadmiral befördert, 1863—70 von St.-Helena und später Kommandant der Themsemündung. Er starb 9. Sept. 1875.

Elliot (Sir Henry), engl. Diplomat, zweiter Sohn des zweiten Grafen von Minto, wurde 1817 geboren. Nach Vollendung seiner Erziehung in Eton und Cambridge ging er 1836 als Sekretär Sir John Franklins nach Vandiemensland, von wo er nach drei Jahren zurückkehrte. Im J. 1840 als Précisschreiber im Auswärtigen Amt in London angestellt, wurde E. 1841 Attaché bei der engl. Gesandtschaft in Petersburg, 1848 Legationssekretär im Haag und 1853 in Wien. Im J. 1858 erlangte er den Gesandtschaftsposten in Kopenhagen, begab sich aber von dort schon 1859 in einer Spezialmission nach Neapel und dann 1862 nach Athen. Nachdem er 1863 Sir James Hudson als Gesandter am italienischen Hofe gefolgt war, erlangte er 1867 den Botschafterposten in Konstantinopel. Kurz darauf wurde er zum Mitglied des Staatsrats ernannt. Am bekanntesten machte E. sich durch seine entschiedene türkenfreundliche Haltung während der Wirren, welche den Ausbruch des russ.-türk. Kriegs herbeiführten. An der Konferenz der Großmächte, welche im Dez. 1876 in Konstantinopel zum Zwecke einer friedlichen Lösung der orient. Frage zusammentrat, nahm er neben Lord Salisbury als zweiter engl. Bevollmächtigter teil. Nach dem Schlusse der Konferenzen

lehrte er mit Lord Salisbury nach England zurück, weil bei der großen Unpopularität, welche seine extreme Türkenfreundlichkeit ihm zugezogen, ein Gesandtenwechsel in Konstantinopel wünschenswert erschien. Im April 1877 wurde Layard in Konstantinopel sein Nachfolger, während er selbst im Dez. 1877 als Botschafter nach Wien versetzt ward.

Elliot (Sir Henry Miers), hervorragender engl. Historiker, geb. 1808, erhielt seine Bildung zu Winchester und später zu Oxford, trat bald nachher in den Civildienst der Ostindischen Kompagnie und begab sich nach Indien, wo er zuerst Assistentenstellen zu Barelly, Delhi und Muradabad bekleidete. Später wurde er bei der Finanzverwaltung der Nordwestprovinzen angestellt und 1847 Sekretär der auswärtigen Angelegenheiten bei dem Generalgouvernement vom engl. Ostindien während der ereignisreichen Regierungen der Lords Hardinge und Dalhousie. Zu höhern Ämtern bestimmt, starb E. aber schon 1853 am Kap der Guten Hoffnung, wohin er sich begeben hatte, um seine durch das ind. Klima geschwächte Gesundheit zu stärken.

Schriften von ihm sind: «Supplement to the glossary of Indian termes» (1846; in 2. Aufl. herausg. von Beames unter dem Titel «Memoirs on the history, folk-lore and distribution on the races of the North-Western Provinces of India», 2 Bde., Lond. 1869), «Bibliographical index to the historians of Mohammedan India» (1849; 2. erweiterte Aufl. von Dowson unter dem Titel «The history of India as told by its own historians», 8 Bde., Lond. 1867—77).

Elliott (Ebenezer), berühmter engl. Volksdichter, geb. 17. März 1781 zu Masbrough im Kirchspiel Rotherham. Sein Vater, ein glühender Republikaner und eifriger Dissenter, der auch selbst mitunter die Kanzel bestieg, war Aufseher einer dortigen Eisengießerei, in der E., der als Kind wenig Talent zeigte, schon in seinem 12. Jahre als Lehrling angestellt ward. Die Liebe zur Natur und die Lektüre von Thomsons «Jahreszeiten» erweckten in ihm den ersten Hang zur Dichtkunst, während eine von einem befreundeten Geistlichen seinem Vater hinterlassene Büchersammlung ihm Gelegenheit gab, die Mängel seiner Erziehung einigermaßen auszugleichen. Bis zu seinem 23. Jahre arbeitete er in der Eisengießerei; dann begann er auf eigene Hand einen Eisenhandel, der bald einen ziemlichen Aufschwung nahm, bis eine Geschäftskrise ihn wieder in Dürftigkeit stürzte. Lange Zeit war seine poetische Gabe nur im Kreise seiner Freunde bekannt, und die ersten Gedichte, die er 1823 veröffentlichte, erregten wenig Aufsehen, da er noch nicht das Thema gefunden hatte, das ihn begeistern sollte. Mit aller Kraft seines Geistes schloß er sich der Reformbewegung von 1830 und der Agitation gegen die «Brotsteuer» an, und seine «Corn-law rhymes» (1831) waren die Frucht dieser Eindrücke. Trotz mancher Verstöße gegen den guten Geschmack fand das wahre und energische Gefühl, das sich darin aussprach, allgemeine Anerkennung, und die natürliche Beredsamkeit, mit der er die Sache der Armen und Unterdrückten führte, gewann ihm einen Einfluß auf die Massen, der sich in den spätern Freihandelskämpfen oft geltend machte. Bei alledem vernachlässigte er sein Gewerbe keineswegs, und es gelang ihm nicht nur, sich von seinen anfänglichen Unglücksfällen zu erholen, sondern sich auch ein sorgenfreies Alter zu sichern. Bald nachdem er den Triumph des Freihandels erlebt hatte, begann er zu kränkeln und starb auf seiner Farm bei Barnsley 1. Dez. 1849. Außer seinen Gedichten («Poetical works», Edinb. 1840) hat er auch mehreres in Prosa geschrieben, das zum Teil in «Tait's Magazine» veröffentlicht wurde. Sein Nachlaß («More verse and prose», 2 Bde., Lond. 1850) ist weniger bedeutend, obgleich er einzelnes vorzügliche Lyrische enthält. Vgl. Serle, «Life, character and genius of Ebenezer E.» (Lond. 1850).

Ellipse (grch.) nennt man in der **Grammatik** und **Rhetorik** die Weglassung eines Wortes, welches aus dem Zusammenhang ergänzt werden muß. Die E. ist bedingt teils durch den Affekt des Sprechenden, teils durch den Nachdruck, den man durch die Kürze erreichen will, was besonders bei Sentenzen und sprichwörtlichen Redensarten der Fall ist. Den Gegensatz bildet der Pleonasmus.

In der **Geometrie** bezeichnet E. eine länglichrunde krumme Linie des zweiten Grades, einen der drei Kegelschnitte. Man kann sie als diejenige krumme Linie definieren, welche die Eigenschaft hat, daß die Abstände jedes ihrer Punkte von zwei bestimmten Punkten (den Brennpunkten) dieselbe Summe geben. Eine durch die beiden Brennpunkte gezogene, zwei entgegengesetzte Punkte der E. verbindende gerade Linie heißt die große Achse; eine auf ihr im Mittelpunkt senkrecht stehende Linie die kleine Achse; das Verhältnis der Entfernung der beiden Brennpunkte zu der großen Achse die Excentricität. Je kleiner die letztere ist, desto mehr nähert sich die E. einem Kreise, und dieser kann als eine E. angesehen werden, dessen Brennpunkte zusammenfallen oder dessen Achsen einander gleich sind. In der Astronomie spielt die E. eine überaus wichtige Rolle, weil sie diejenige krumme Linie ist, in welcher sich alle Planeten, höchst wahrscheinlich auch alle Kometen um die in dem einen Brennpunkt ruhende Sonne bewegen.

Ellipsenzirkel, auch **Ellipsograph** genannt, bezeichnet ein Instrument zum Zeichnen von Ellipsen beliebiger Größe und gegebenem Achsenverhältnis. Eine Ellipse von gegebenen Achsen zeichnet man zunächst mittels eines in den Brennpunkten befestigten Fadens, wenn man denselben mit einem Zeichenstift spannt und diesen herumführt. Nach einem andern Verfahren werden durch den Punkt der Platte P (s. beistehende Figur), welcher Mittelpunkt der Ellipse werden soll, zwei sich rechtwinkelig schneidende Nuten gezogen; in jeder Nute bewegt sich ein Schieber (A und B), welche beide durch Zapfen mit der Stange CD verbunden sind. Jeder Punkt der Stange muß, wenn man diese um den einen Endpunkt C dreht, eine Ellipse beschreiben; denn es sei

$CA = a$, $CB = b$, $CE = x$, $CF = y$, so ist $\frac{x}{a} = \sin\alpha$, $\frac{y}{b} = \cos\alpha$ und

$$\frac{x^2}{a^2} = \sin \alpha^2 \quad \frac{y^2}{b^2} = \cos \alpha^2;$$

$$\text{daher } \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1.$$

$$y^2 = \frac{b^2}{a^2}(a^2 - x^2),$$

ie Gleichung der Ellipse ist; die von C be-
e Linie ist also eine Ellipse.

ograph, s. Ellipsenzirkel.

oid heißt eine geschlossene Fläche zweiter
, elliptisches Sphäroid (platt oder
e Fläche, die durch Umdrehung einer Ellipse
ihrer Achsen entsteht.

icität heißt derjenige Quotient, den man
enn man den Unterschied der beiden Achsen
ipse oder eines platten Sphäroids durch
e Achse dividiert. Dieser Quotient ist ein
uch, und zwar desto kleiner, je weniger die
on einem Kreise, das Sphäroid von einer
rschieden ist. In der mathem. Geographie
E. der Erde gewöhnlich die Abplattung
genannt.

tische Integrale nennt man eine in der
rechnung vorkommende Klasse transscen-
rößen. Die wichtige Lehre von den ellip-
ntegralen verdankt ihre Entwickelung dem
athematiker Legendre und ist seit 1828 von
und Abel durch die Betrachtung der in-
ansscendenten, welche elliptische Funk-
heißen, wesentlich ergänzt worden.

(Alexander John), engl. Phonetiker, geb.
1814 zu Hoxton, erhielt seine Bildung zu
ury, Eton und Cambridge, wurde 1864
er Royal Society und 1870 der Society
uaries. E. schrieb: «Alphabet of nature»
An extension of phonography to foreign
s» (1848), «The essentials of phonetics»
A plea for phonetic spelling» (2. Aufl.
)n early English pronunciation» (3 Bde.,
1).

(William), engl. Missionar und Ent-
reisender, geb. 29. Aug. 1794 in London,
h seit 1814 in dem Seminar der Londoner
gesellschaft zum Missionar aus. Er be-
1816 im Auftrag der Missionsgesellschaft
heiti, ließ sich in Eimeo nieder und bereiste
die übrigen Inseln Polynesiens, nach
Christentum und Civilisation zugleich ver-
Im J. 1824 nach London zurückgekehrt,
r bei der Missionsgesellschaft als aus-
Sekretär angestellt. In diesem Posten
r sich durch eine Anzahl von Schriften be-
elche nicht bloß vom Standpunkt der Mis-
llschaft, sondern auch in naturgeschicht-
d ethnogr. Hinsicht von Interesse waren.
1826 erschien seine «Narrative of a Tour
Hawaii». Hierauf folgten seine «Polyne-
earches» (2 Bde., Lond. 1829; neue Ausg.,
Bde.), «Vindication of the South Sea
from the misrepresentations of O. von
» (Lond. 1831), «History of Madagascar»
Lond. 1838) und «History of the London
ry Society» (Lond. 1844). In den J.
machte E. drei Reisen nach Madagaskar,
Christianisierung er hervorragenden An-
und die er darstellte in «Three visits to
car» (Lond. 1858). Einen nochmaligen
Aufenthalt nahm er in Madagaskar von
1862 bis 1865. Die Christianisierung der Insel schil-
derte er in «The martyr church; a narrative of the introduction, progress and triumph of Christianity in Madagascar» (Lond. 1871). E. starb in London 9. Juni 1872. Vgl. «Life of William E., by his son J. E. Ellis» (Lond. 1873).

Ellissen (Adolf), deutscher Litterarhistoriker, geb. 14. März 1815 zu Gartow im Lüneburgischen, besuchte das Gymnasium zu Hildesheim und studierte seit 1832 zu Göttingen Medizin, später Geschichte und Litteratur, klassische und neuere, besonders ostasiatische Sprachen. Er besuchte hierauf noch mehrere deutsche Universitäten, reiste Ende 1836 nach Paris, um die dortigen chines. Schätze zu benutzen, und 1837—38 nach Griechenland. Nach der Rückkehr lebte er erst zu Münden, dann in Göttingen, wo er 1842 seinen bleibenden Aufenthalt nahm. Als Früchte seiner Studien erschienen die «Thee- und Asphodelosblüten» (Gött. 1840), eine Sammlung von metrischen Bearbeitungen chines. und neugriech. Gedichte; ferner Übersetzungen von Montesquieus «Geist der Gesetze» (11 Tle., Lpz. 1843—44) und Voltaires «Werken in zeitgemäßer Auswahl» (12 Tle., 1844—46); vor allem aber der «Versuch einer Polyglotte der europ. Poesie» (Bd. 1, Lpz. 1846), in welchem er den geistigen, zumal den polit. Entwickelungsgang der Völker in dem Fortgange ihrer Poesie von den Anfängen der Geschichte bis auf die Gegenwart darzustellen bezweckt. Ein Nachtrag zu diesem Werke ist das mittelgriech. Gedicht «Der alte Ritter» (Lpz. 1846), einen wichtigen Beitrag zur Geschichte Athens während des Mittelalters gibt «Michael Akominatos, Erzbischof von Athen» (Gött. 1846). Aus den «Epigonen» besonders abgedruckt wurde die Abhandlung «Voltaire als politischer Dichter» (Lpz. 1847). Seit 1847 war E. an der göttinger Bibliothek angestellt; auch war er 1849—55 Mitglied der Zweiten Kammer Hannovers, in welcher er gegen die reaktionären Absichten der Regierung mit großer Beredsamkeit opponierte. Nach der Annexion Hannovers durch Preußen war E. Mitglied des konstituierenden Reichstags und des preuß. Abgeordnetenhauses, wo er sich der nationalliberalen Partei anschloß. Er starb 5. Nov. 1872 zu Göttingen. Von seinen Schriften sind noch zu nennen: «Beiträge zur Geschichte Athens nach dem Verlust seiner Selbständigkeit» (Gött. 1848), «Analekten zur mittel- und neugriech. Litteratur» (5 Bde., Lpz. 1855—62) und «Franz. Thronfolger» (Gött. 1870).

Ellitschpur, Stadt im brit. Indien, in der unter direkter Verwaltung des Generalgouverneurs stehenden Landschaft Berar, unter 21° 10′ nördl. Br. und 77° 36′ östl. L. von Greenwich, an der Purna, einem Nebenflusse des Tapti, ist von einer 20 m hohen, aber kaum 1½ m dicken, aus Stein aufgeführten Mauer umgeben, durch welche ein reichverziertes, großartiges Thor, wie die Mauer aus Stein, in die Stadt führt, und zählt (1867) 27 782 E. Der Palast des ehemaligen Nabobs von E. ist weder groß noch prächtig, aber in seiner Nähe befinden sich viele stattliche Wohnhäuser und Bazars aus Backsteinen. E. war bis 1850 Sitz eines Nabobs, der ein Vasall des Nizams von Hyderabad war.

Ellmenreich (Franziska), Schauspielerin, wurde 28. Jan. 1845 zu Schwerin geboren als Enkelin des Sängers Johann Baptist E. (1770—1816) und der als Übersetzerin franz. und ital. Operntexte bekannten Sängerin und Schauspielerin

Friederike E., geborene Brendel (1775—1845). Ihr Vater **Albert** E., ebenfalls Schauspieler, bildete sie im Verein mit K. Devrient und K. Sontag für die Bühne aus, die sie 1860 in Rostock zuerst betrat. Nachdem sie auch in Mainz, Hamburg und Basel engagiert gewesen war, kam sie 1864 nach Meiningen und gehörte dem dortigen Hoftheater bis zum März 1865 an. Bis zum November 1865 spielte sie dann in Kassel und war darauf bis zum Juni 1875 in Hannover engagiert, wo sie neben großen tragischen Rollen Salondamen gab. Nachdem sie Hannover verlassen hatte, trat sie in den Verband des leipziger, 1876 in den des hamburger Stadttheaters ein, wirkte von 1878 bis 1881 am dresdener Hoftheater und widmete sich dann ausschließlich dem Gastspiel, das sie in der Folge auch bis nach Amerika führte. Seit 4. Dez. 1879 ist sie mit dem Freiherrn Richard von Fuchs-Nordhoff vermählt. Franziska E. ist eine ebenso begabte als gebildete Schauspielerin von einnehmender Erscheinung, die vor allem tragische Dulderinnen, wie Hermione, Maria Stuart, Rutland u. s. w., dann Lustspielfiguren, wie Katharina («Bürgerlich und romantisch»), Adelheid («Journalisten») u. s. w. vorzüglich gibt, während ihr das Naive und Dämonische versagt ist.

Ellōra, Elora oder Ilur, Dorf im Dekan in Vorderindien, 11 km nordwestlich von Dauletabad und 21 km nordwestlich von Aurengabad im Ghatgebirge gelegen und zum Staate des Nizam gehörig, ist seiner in einem neben dem Dorfe gelegenen, fast halbmondförmigen Granitberge ausgehöhlten großartigen Tempelgrotten wegen weit berühmt. Die Zahl derselben ist nicht genau ermittelt, doch zählt Erskine 19 Haupttempel. Die südlichen sind buddhistisch, die mittlern brahmanisch, die nördlichen werden für Dschainatempel gehalten. Bei ihrer Ausführung handelte es sich darum, sowohl die Haupttempel wie eine Menge von Nebenhallen mit unzähligen Bildsäulen, Reliefs, Ornamenten, Sälen, Galerien, Treppen, Brücken, Säulen, Säulengängen, Friesen, Obelisken, Kolossen von innen und von außen aus dem lebenden Felsen zu hauen, sodaß nichts aus einzelnen Stücken zusammengesetzt wurde. Der bedeutendste unter allen diesen Tempeln ist der **Kailasa**. Bei seinem Eingange unter einem Balkon tritt man in eine Vorhalle von 46 m Breite und 29 m Tiefe mit vielen Säulenreihen und Nebenkammern. Von hier gelangt man durch einen Säulengang über eine Brücke in eine Grotte von 82 m Länge und 50 m Breite, in deren Mitte man eine Felsmasse stehen ließ, auf der man das eigentliche Heiligtum ausmeißelte. Vier Reihen Pilaster mit kolossalen Elefanten tragen den ungeheuern Felsblock, der so zu schweben scheint. Die Höhlung im Innern desselben ist 34 m lang und 18 m breit, aber nur 5 m hoch, denn über ihr ist aus dem Felsen eine Pyramide von 33 m Höhe geschnitten, die man, wie alle Wände der Höhle, mit Bildwerken überladen hat. Vom Dache dieses mit einer aus dem Felsen gehauenen Galerie umgebenen Monolithentempels gingen Brücken zu andern Seitengewölben. In der größern Aushöhlung findet man Teiche, kleinere Obelisken, Säulengänge und Sphinxe, an den Wänden aber Tausende von Bildsäulen und mytholog. Darstellungen, deren Gestalten 3—4 m Höhe haben, angebracht. Die andern Tempelgrotten, wie der kleinere und der größere Tempel des Indra, des Dschagannatha u. s. w., geben dem Kailasa nur wenig nach. Über Alter und religiöse Bestimmung dieser Tempel ist man noch nicht einig; jedenfalls müssen sie jünger sein als die Epen «Ramayana» oder «Mahabharata», weil sie Darstellungen aus diesen Gedichten enthalten, und auch jünger als die Tempelgrotten auf Elefante und Salsette, weil sich in ihnen eine viel reichere Kunst zeigt. Vgl. Langlès, «Monuments anciens et modernes d'Hindoustan» (Bd. 1, Par. 1821).

Ellrich, Stadt in der preuß. Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Erfurt, Kreis Nordhausen, in 266 m Höhe, an der Zorge und an der Linie Soest-Nordhausen der Preußischen Staatsbahn, 14 km nordwestlich von Nordhausen, ist Sitz eines Amtsgerichts, hat zwei evang. Kirchen, darunter die 968 erbaute, 1860 restaurierte Johanniskirche, eine kath. Kirche und eine Synagoge und zählt (1880) 3038 E., welche zwei Schuhleistenfabriken, zwei Gipsfabriken, eine mechanische Weberei, eine Ölmühle, drei Ziegeleien, eine Holzschneiderei, eine Wollspinnerei, eine Bierbrauerei und drei Gerbereien unterhalten, auch Holzhandel und Forellenzucht treiben. In der Nähe bei Appenrode befindet sich eine Kelle genannte Höhle. E. war früher Hauptort der Grafschaft Hohnstein und kam 1593 an das Bistum Halberstadt, 1691 an Brandenburg.

Ellritze, Pfrille, Pfelle (Phoxinus laevis) heißt ein kleiner, höchstens 13 cm langer Fisch aus der Familie der Weißfische oder Karpfen, der in allen süßen Gewässern, besonders in klaren Bächen Mitteleuropas vorkommt und sich durch das kleine Maul, die stumpfe, stark gewölbte Schnauze, die in der Mitte unterbrochene Seitenlinie, die außerordentlich kleinen Schuppen und die in doppelter Reihe stehenden Schlundknochen von andern Gattungen unterscheidet. Die Färbung der E. wechselt sehr und ist zur Laichzeit im Mai prachtvoll purpurrot am Bauche. Zwei goldglänzende Längsstreifen zu beiden Seiten des Rückens sind charakteristisch. Man ißt das Fischchen gebacken wie die Grundel, benutzt es aber vorzugsweise als Köder beim Angeln oder auch als Futter für Forellen in Teichen und Fischkästen.

Ellstätter (Mor.), Präsident des bad. Ministeriums der Finanzen, geb. 11. März 1827 zu Karlsruhe, von jüd. Abkunft, studierte die Rechtswissenschaft, wurde 1849 Rechtspraktikant und erhielt 1856 eine Stellung in der von David Hansemann in Berlin geleiteten Discontogesellschaft, wo er mit Karl Mathy befreundet wurde, der damals in demselben Institut als Beamter thätig war. Im J. 1859 nach Baden zurückgekehrt, wurde E. Anwalt in Durlach, 1863 in Karlsruhe. Die in ebendiesem Jahre ins Leben tretende neue Justizorganisation bahnte auch den Israeliten den Weg in den Staatsdienst. E. wurde 1864 beim Kreis- und Hofgericht zu Mannheim als Assessor, 1865 als Kreisgerichtsrat angestellt. Im J. 1866 als Ministerialrat ins Finanzministerium berufen, reiste E. in Mathys Auftrag nach Berlin, um dort eine Anleihe von 5 Mill. Thlrn. einzuleiten, womit die Kriegskontribution sofort bezahlt und die durch den Krieg in der Staatskasse entstandenen Lücken wieder etwas ausgefüllt wurden. Nach dem Tode Mathys (4. Febr. 1868) wurde E. zum Präsidenten des Finanzministeriums ernannt. Der Baden zugewiesene Anteil an der franz. Kriegskontribution wurde zur Schuldentilgung verwendet und dadurch der ordentliche Etat beträchtlich erleichtert. Die Ein-

führung einer Einkommensteuer scheiterte an dem Votum der Ersten Kammer. E. nahm daher die Umbildung der Ertragssteuer in Angriff, in dem Sinne, daß die steuerbaren Erträge mehr dem effektiven, anstatt einem präsumierten Ertrag entsprechen sollten. So wurde die Klassensteuer ganz aufgehoben und mit der Gewerbesteuer zu einer gemeinsamen Steuergattung, der Erwerbsteuer, vereinigt. In gleicher Weise wurde die Kapitalsteuer zu einer Kapitalrentensteuer gestaltet. Gesetze über Erhöhung der Pensionen und Witwengehalte und über die rechtliche Stellung der Subalternbeamten verbesserten die Lage des Beamtentums; Gesetze über die Errichtung einer Oberrechnungskammer wie über Verwaltung der Staatseinnahmen und Ausgaben gaben der Verwaltung des Staatsvermögens eine gesicherte Grundlage und verstärkten die bestehenden Kontrolleinrichtungen. Neben diesen gesetzgeberischen Arbeiten wurde der Vereinfachung des Kassen- und Rechnungswesens, der Ordnung, Sicherheit und Prosperität des Staatshaushalts eine erfolgreiche Aufmerksamkeit zugewandt, sodaß, abgesehen von der Eisenbahnschuld, eine eigentliche Staatsschuld in Baden überhaupt nicht mehr besteht. Sowohl 1878, bei dem Rücktritt Jollys und der Ernennung Turbans zum Staatsminister, als 1881 bei der neuen Organisation der obersten Staatsbehörden behielt E. das Präsidium des Finanzministeriums und letzterm wurde 1881 noch die oberste Leitung des Eisenbahnwesens zugewiesen. Seit 1871 Bevollmächtigter zum Bundesrat des Deutschen Reichs, erstattete E. bei den Gesetzentwürfen über die Ausprägung von Reichsgoldmünzen und über die deutsche Münzverfassung als Referent die Ausschußberichte.

Ellwangen, Hauptstadt des württemb. Jagstkreises und ehemals der gleichnamigen Propstei, in einem freundlichen Thale (Virngrund) an der Jagst und an der Obern Jagstbahn, ist Sitz der Kreisregierung, eines Oberamts, eines Land-, Schwur- und Amtsgerichts, hat acht Kirchen, worunter die Stiftskirche in romanischem, eine evangelische im Jesuitenstil, die got. Wolfgangs- und die neu restaurierte Pfarrkirche; ferner ein Gymnasium, eine Realschule, Fortbildungsschule, höhere Töchterschule, acht Volksschulen, mehrere Versorgungsanstalten, ein Waisenhaus und ein Krankenhaus. Die Stadt zählt (1880) 4697 meist kath. E., welche Bierbrauereien, Gerbereien, Wachsbleichen, Kirchenkerzenfabriken, Goldleisten- und Blechspielwarenfabriken, Wurstereien, Sodawasser- und Posamentfabriken unterhalten, auch Hopfenbau treiben. Wichtig sind die Viehmärkte der Stadt, namentlich der Pferdemarkt («Kalte Markt»). Auf dem einen der beiden Hügel, zwischen welchen E. liegt, steht das 1354 von Abt Kuno II. erbaute Schloß in 504 m Höhe, seit 1843 Ackerbauschule; auf dem andern, dem 515 m hohen Schöneberg, ist die prächtige Wallfahrtskirche der heil. Maria von Loreto, welche jährlich von vielen Tausenden von Pilgern besucht wird. E. verdankt seinen Ursprung dem Kloster, das der fränk. Prinz Hariolf und dessen Bruder Erlolf, Bischof von Langres, infolge einer Elchjagd 764 erbauten. Mit der Zeit erhoben sich viele Gebäude um das Kloster, und schon 1354 unter Abt Kuno II. erhielt E. durch Kaiser Karl IV. die Stadtgerechtsame. Die bisherige Benediktinerabtei wurde 19. Febr. 1459 durch Pius II. in eine gefürstete Propstei mit 12 Domherren, 15 Chorvikarien und 1 Virilstimme im Reichsfürstenrate verwandelt.

Die Propstei Ellwangen war eine der berühmtesten in Deutschland und umfaßte 1803, in welchem Jahre sie durch den Reichsdeputationshauptschluß Württemberg zugesprochen wurde, etwa 390 qkm mit 23000 E. Der letzte Propst war Clemens Wenzeslaus, zugleich Kurfürst von Trier und Bischof von Augsburg.

Elm oder Elmwald, eine breite Platte auf der Nordseite des Harzes, welche sich etwa 7 km parallel mit der Achse von Schöningen im SO. von Abbenrode, zwischen Braunschweig und Königslutter, etwa 22 km weit erstreckt und höchstens 8 km Breite hat. Dieser Rücken aus horizontalen Muschelkalkschichten hat beim 165 m hohen Brunsleberfelde eine Einsenkung, durch welche die alte Straße von Schöppenstedt nach Helmstedt führt; nördlicher erhebt er sich bis zu 290 m hohen Kuppen. Der Kulsberg bei Lutum erreicht 292 m Höhe. Die an Wasser und Bewohnern arme Hochfläche bedeckt prachtvoller Buchenwald.

Elm, Pfarrdorf im schweiz. Kanton Glarus, liegt 982 m über dem Meere, 16 km südsüdöstlich von Glarus in der Oberstufe des Sernf- oder Kleinthals, welches hier einen breiten, von den Firn- und Felshäuptern der Sardonagruppe (Piz Segnes 3102 m), des Vorab 3021 m, des Hausstocks 3152 m und der Freiberge (Kärpf 2797 m) umschlossenen Thalkessel bildet, und ist mit der Station Schwanden der Nordostbahnlinie Glarus-Linththal durch eine 13 km lange Poststraße, mit dem bündnerischen Vorderrheinthal durch die rauhen Bergpfade über den Panixerpaß (2407 m) und den Segnespaß (2635 m) verbunden. Früher ein stilles idyllisches Alpendorf, vom Verkehr abgelegen, erst in neuerer Zeit seiner großartigen Bergumgebung wegen von Touristen häufiger besucht, ist E. in weitern Kreisen durch den furchtbaren Bergsturz bekannt geworden, der 11. Sept. 1881 einen Teil des Dorfs begrub. Vor der Katastrophe bestand die Gemeinde E. aus dem Pfarrdorfe am linken Ufer des Sernf und zahlreichen über den Thalgrund und die Bergterrassen zerstreuten Weilern und Höfen, von denen Unterthal und Eschen auf der rechten Thalseite, Müsli auf der linken unterhalb des Pfarrdorfs lagen, und zählte (1880) in 118 bewohnten Häusern 1028 meist reform. E. (76 Katholiken), deren Haupterwerbsquellen die Alpenwirtschaft, der Ackerbau und die Arbeit in dem der Gemeinde gehörenden Schieferbruche oder «Plattenberg» waren. Dieser Bruch, seit 1868 im Betrieb, lag etwa 300 m über Unterthal, fast 1 km südöstlich von der Kirche, am Nordabfall des Tschingelwaldes, der als äußerster Ausläufer des Mittaghorns 2417 m bis zur Mündung des Unterthalbachs in den Sernf vorspringt. Der bauwürdige Tafelschiefer, von einer mächtigen Schicht wilder, d. h. unbrauchbarer Schiefer überlagert, wurde im Tagebau ausgebeutet. Nachdem schon mehrmals die unterhöhlte Schieferdecke teilweise eingebrochen war, bildete sich 1876 über dem Bruch eine klaffende Spalte, der «Große Chlagg», die 1880 und 1881 immer weiter und länger sich öffnete, bis sie endlich fast den ganzen Abhang quer durchsetzte.

Daß hier eine Felsablösung unvermeidlich war, wußte man, glaubte jedoch, dieselbe werde wie gewöhnlich allmählich durch Abbröckelung der gelockerten Felsmassen erfolgen. Die außerordentlich

starken Regen der letzten August- und der ersten Septembertage 1881 führten aber die Katastrophe plötzlich und in ungeahnter Größe und Furchtbarkeit herbei. Schon vom 7. bis 10. Sept. hatten mehrere Steinschläge stattgefunden, am 11. vormittags wurde die Bewegung stärker und nachmittags um 5 Uhr 15 Min. trat der erste große Sturz ein, welcher, ohne Menschenleben zu kosten, den Plattenberg und die am Bergfuße gelegenen Schiefermagazine bedeckte; 17 Minuten später folgte der zweite, größere Sturz, verschüttete den Weiler Unterthal und tötete 10—13 Menschen. Alle übrigen Opfer der Katastrophe wurden von dem Hauptsturz erschlagen und begraben, der um 5 Uhr 36 Min. eintrat. Durch die vorangegangenen Stürze ihrer letzten Stützpunkte beraubt, brach die ungeheuere Schieferwand über dem Plattenberg mit einem mal zusammen, die berstenden Felsmassen prallten auf die kleine Bergterrasse des Bruchs, wurden von dieser als dichte Stein- und Staubwolke in ungeheuerm Bogen über die Trümmer der beiden ersten Stürze hinaus an die nördlich gegenüberliegende Wand des Dünibergs geschleudert und ergossen sich endlich, von diesem nach Nordwesten abgelenkt, als mächtiger kompakter Trümmerstrom, die Weiler Eschen und Müsli verschüttend, pfeilschnell durch den fast ebenen Thalgrund hinaus, bis die zunehmende Reibung, 1 km unterhalb der Kirche, den Strom zum Stillstehen brachte. Der Winddruck, der dem Hauptsturz unmittelbar vorausging, war so stark, daß mehrere Menschen vom Boden aufgehoben und streckenweise davongetragen wurden, die Wucht des Sturzes so furchtbar, daß der Trümmerstrom wie eine Brandungswelle am Düniberg 100 m hoch über Unterthal hinaufschlug. Ein schauerliches Dröhnen, Krachen und Knirschen der berstenden, aneinander schlagenden Felsmassen, eine dichte schwarzgraue Staubwolke und ein intensiver brenzlicher Geruch begleiteten die Katastrophe, die vom Sturz bis zum Stillstande des Trümmerstroms höchstens zwei Minuten dauerte.

Die verwüstete Fläche, Abriß-, Weg- und Ablagerungsgebiet zusammen, mißt 89,5 ha, die Masse der herabgestürzten Felsmassen wird auf 10 Mill. cbm, die mittlere Sturzhöhe auf 450 m geschätzt. Der Trümmerstrom, vom Bergfuß bis ans Ende fast 1500 m lang, 4—500 m breit, ist 10—20 m, im Unterthal bis 40 m mächtig und enthält zahlreiche Blöcke von über 1000 cbm Inhalt und über 3000 t Gewicht. Von den 115 Menschen, die von dem Bergsturz getötet wurden, waren 78 Erwachsene und 37 Kinder. Die angesichts der vielen Vorzeichen der Gefahr große Zahl der Opfer erklärt sich daraus, daß nach dem ersten Sturze viele Männer des Pfarrdorfs nach Unterthal zur Hilfe eilten und dort von dem folgenden Sturze erschlagen wurden; andere wurden auf der Flucht, zum Teil hoch oben am Düniberg von den Felstrümmern ereilt, in Eschen und im Müsli endlich glaubte man sich weit ab von jeder Gefahr. An Gebäuden wurden 83 zerstört, worunter 22 Wohnhäuser. Sehr beträchtlich ist auch der Schaden an verlorenem Ackerland, zerstörtem Walde, weggerissenen Brücken, Straßen, Dämmen u. s. w. Dem Sernf und seinen Zuflüssen, die vom Trümmerwall aufgestaut den Thalgrund zu versumpfen drohen, müssen neue Betten gegraben werden. Im ganzen beträgt der materielle Schaden, den Staat, Gemeinde und Private erlitten haben, etwa 1400000 Frs., wovon etwa 1 Mill. Frs. durch Liebesgaben gedeckt worden sind. Die Gefahr für E. ist aber noch nicht vorüber; innerhalb des vom «Großen Chlagg» abgespaltenen Abrißgebietes ist ein verwitterter Felsstock, der Risikopf, stehen geblieben und droht das bisher verschonte Pfarrdorf zu verschütten. Nach einem mißlungenen Versuche, denselben durch Beschießung zum Einsturz zu bringen, wurde der Felskopf unter Beobachtung gestellt, und man glaubt annehmen zu dürfen, derselbe werde ohne Gefährdung des Pfarrdorfs allmählich abbröckeln. Nächst den Bergstürzen von Biasca (1512), Yvorne (1584), Plurs (1618), Goldau (1806) ist derjenige von E. der größte und verderblichste der Schweizeralpen in der neuern Zeit. Vgl. Buß und Heim, «Der Bergsturz von E.» (Zür. 1881).

Elm, Dorf in der preuß. Provinz Hessen-Nassau, im Kreis Schlüchtern im Regierungsbezirk Kassel, an der Elm und an den Linien Halle-Bebra-Frankfurt und E.-Gemünden der Preußischen Staatsbahn, zählt (1880) 931 E., welche Ackerbau und Viehzucht treiben.

Elmalu oder Almali (d. h. apfelreich), Stadt im Sandschak Tekke des asiatisch-türk. Vilajets Konia, östlich vom mehr als 3000 m hohen Gebirge Bel-Dagh, in 1025 m Höhe, an der Myra, hat eine schöne Hauptmoschee, starke Gerberei, bedeutende Fabrikation von Maroquins, ansehnlichen Handel und zählt gegen 12000 E.

El-Medaïn, s. unter Ktesiphon.

Elmen, Solbad mit 2 km langem Gradierwerk, zur Gemeinde Alt-Salze in der preuß. Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Kalbe gehörig, mit 120 E. in acht Häusern, wird jährlich von etwa 2500 Kurgästen besucht. Das darunter liegende Steinsalzlager beginnt in 465 m Tiefe.

El-Mina oder Minet-Tarabulus, Hafenort der Stadt Tarabulus (s. d.) im türk. Vilajet Suria.

Elmina (richtig a Mina oder São-Jorge da Mina), das Oddena der Eingeborenen, seit 1872 brit. Besitzung an der Goldküste Oberguineas in Westafrika, etwa 9 km westlich von Cape-Coast-Castle, liegt zwischen dem hart am Strande an einem Felsen schon 1481 als erste aller europ. Ansiedelungen an dieser Küste von den Portugiesen unter dem Namen São-Jorge da Mina erbauten, 1637 von den Holländern eroberten und 1872 den Briten abgetretenen Fort Sanct Georg und dem etwas von der Küste entfernten, 1666 gebauten Fort Konradsburg auf dem Hügel St.-Jago an einer kleinen Bai. Die Stadt hat etwa 20000 E.; in der europ. Stadt wohnen meist Kaufleute, Fischer, Dienstboten und Handwerker; in der Fanti-Stadt hauptsächlich Fischer. Die Häuser der Beamten und Kaufleute sind massiv, hier und da von einer Kokospalme überragt, die Lehmhütten der Neger mit Stroh und Palmblättern gedeckt, die Gassen eng und schmutzig. Mit seinen hohen Mauern und Bastionen macht E. einen imposanten Eindruck. Östlich daneben mündet der kleine Fluß Benyahn, den das auf einem Hügel gelegene alte Fort St.-Jacques beherrscht. Ein breiter Graben trennt das Fort vom Dorfe. Die europ. Stadt breitet sich links am Flusse aus; sie hat einige hübsche Häuser und eine Promenade. E. scheint nicht ungesund zu sein.

Elmira, blühende Handels- und Hauptstadt des County Chemung im nordamerik. Unionsstaat

Neuyork auf beiden Ufern des Chemung-River, ist durch den Chemung und den Junction-Kanal, ferner durch die Chemung-E.-Jefferson-Comandaigua-, die E.-Williamsport- und die Erie-Eisenbahn mit den östl. Handelsplätzen und den großen Seen, namentlich aber mit den Industriegebieten Pennsylvaniens verbunden. E. wurde 1864 als Stadt inkorporiert und zählte 1880 bereits 20541 E., darunter 3574 im Ausland Geborene. Die Stadt ist regelmäßig und freundlich gebaut. Handel und Industrie sind lebhaft und in starkem Umschwunge begriffen. Besonders hervorzuheben sind die Eisen- und Stahlwerke, sowie E.s Schuh- und Stiefelfabriken. Von höhern Bildungsanstalten ist zu erwähnen das 1855 organisierte und nur für den Besuch von Frauen bestimmte Female-College.

Elmore (Alfred), engl. Historien- und Genremaler, wurde 1815 in Clonakilty in der Grafschaft Cork geboren, studierte seit 1832 an der königl. Akademie in London und fing schon 1834 an, hier Bilder auszustellen. Später setzte er seine Studien in Paris, München und Italien fort. Bekannt machte ihn zuerst seine Kreuzigung (1838) und das für O'Connell gemalte Märtyrertum Beckets (1839), welche beiden Bilder in einer kath. Kirche in Dublin eine dauernde Stelle fanden. Nach einem längern Aufenthalt in Italien stellte E. in der Akademie von 1844 seinen Rienzi auf dem Forum aus und 1845 den Ursprung des Streits der Welfen und Ghibellinen, worauf er noch in demselben Jahre zum Associate der Akademie gewählt wurde. Im J. 1857 erlangte er die Würde eines königl. Akademikers. Unter seinen Bildern verdienen außer den schon genannten Erwähnung: Die Erfindung des Strumpfwebstuhls; die Ohnmacht Heros, aus «Viel Lärmen um Nichts»; das Totenbett Roberts, Königs von Neapel; religiöse Streitigkeiten im Zeitalter Ludwigs XIV.; Griselda; Hotspur und der Narr; die Tuilerien am 20. Juni 1792; Marie Antoinette im Temple; Karl V. in St.-Juste u. s. w. Dramatische Lebendigkeit der Darstellung und glänzendes Kolorit weisen E. unter den neuern engl. Historienmalern eine hohe Stelle an. Er starb 24. Jan. 1881.

Elmsfeuer, Eliasfeuer oder Castor und Pollux sind elektrische Lichtbüschel (s. Elektricität und Elektrische Lichterscheinungen), welche sich manchmal an hohen, besonders spitzigen Körpern, z. B. an den Masten der Schiffe und zu Lande an den Spitzen der Kirchtürme und den Giebelspitzen, sowie an den Spitzen der Blitzableiter hoher Gebäude, bei starker Gewitterluft zeigen. Diese elektrischen Lichtbüschel rühren von ausströmender Elektricität her, welche durch eine von elektrischen Wolken ausgehende elektrische Verteilung influenziert worden ist. Da im Winter die Wolken niedriger liegen, also eine solche Verteilung leichter eintreten kann, so erscheint das E. im Winter häufiger als im Sommer. Ein solches Leuchten an den Spitzen der Mastbäume der Schiffe hat die griech. Mythe in die Sage von Castor und Pollux verwebt, und noch gegenwärtig gilt das Leuchten der Mastbäume den Schiffern als ein Zeichen, daß sie vom Sturm nichts zu befürchten hätten.

Elmshorn, Stadt im Kreise Pinneberg der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, an der schiffbaren Krückau und an der Grenze der Marsch, 16 km im NW. von Pinneberg, 31 km nordwestlich von Altona, in 10 m Höhe, Station der Linien Altona-Wamdrup der Altona-Kieler und E.-Heide der Holsteinischen Marschbahn, ist Sitz eines Amtsgerichts, eines Nebenzollamts erster Klasse und eines Strandamts, zählt (1880) 7956 E. (von denen 28 Katholiken und 129 Juden) und hat eine evang. Pfarrkirche, eine Kapelle, eine Synagoge, sechs Schulen, einen Kreditverein und eine Gasanstalt. Die Bevölkerung treibt starke Schiffahrt, Schiffbau, bedeutende Lohgerberei, Lederfabrikation und Schuhmacherei, sowie Getreide- und Viehhandel. Auch unterhält sie Eisengießerei, mechanische Leinen- und Baumwollweberei, Öl- und Dachpappenfabrikation, Ziegelbrennerei, Dampfbranntweinbrennereien, mehrere Brauereien, Tabaksfabriken, außerdem Fabriken für lackiertes Leder, Handschuhe, Wagen, Feuerspritzen, Watten, Strohhüte, Papier, Schirme, Essig, Chokolade, Schiffszwieback, Stärkemehl, Mineralwasser, Cemente, Seifen, Salz u. s. w. Mit E. sind jetzt die ehemaligen Flecken Vormstegen (830 E.) und Klostersande (1100 E.) verbunden. E., ehemals zur Grafschaft Ranzau gehörig, vor 1737 noch ein Dorf, seit 1870 Stadt, wurde im Sept. 1627 von Tilly erobert. Am 15. Febr. 1645 siegten hier die Schweden unter Wrangel über die Dänen unter Baur und Nik. von Ahlefeldt.

Elnbogen, s. Ellbogen.

Elne, Stadt im franz. Depart. Ostpyrenäen, Arrondissement Perpignan, 13 km im SSO. von dieser Stadt, auf einem Hügel, welcher die Ebene des Tech beherrscht, und an der Linie Narbonne-Port-Vendres der Französischen Südbahn, zählt (1876) 2463, als Gemeinde 2764 E., welche großen Handel mit Weizen, Holz, Stroh und Wein treiben. Die Kirche war einst bischöfl. Kathedrale. Ein daneben stehendes kleines Kloster aus Marmor ist architektonisch interessant. E. ist das Illiberi (baskisch Neustadt), Stadt der Sardonen, einst eine bedeutende Stadt, bei welcher 218 v. Chr. Hannibal mit 92000 Mann lagerte. Konstantin ließ die heruntergekommene Stadt wieder aufbauen und schenkte dieselbe seiner Mutter Helena, nach welcher sich die Stadt E. benannte. Kaiser Konstans I. wurde hier 350 ermordet. Die Stadt ward erobert 1285 von Philipp dem Kühnen, 1474 von Ludwig XI., 1641 vom Prinzen Condé. Das im 6. Jahrh. gegründete Bistum wurde 1602 auf Perpignan übertragen.

Eloah, im Plural Elōhim, ist einer der hebr. Gottesnamen. Man hat die Pluralform mit der auch nach Moses' Zeit hervortretenden Neigung der Hebräer zum Götzendienst in Verbindung gebracht und daraus gefolgert, das hebr. Volk habe ursprünglich mehrern Göttern gedient und diesen dann einen Obergott, den Jahve Elohim, vorgesetzt. Allein nach hebr. Sprachgebrauche bezeichnet der Plural Elohim, wie auch der Singular E., den Abstraktbegriff «Stärke», «Herrschaft», «Gottheit», dann den persönlichen Träger dieser Eigenschaft: den «Starken», den «Gebieter», den «Herrn», «Gott», hebt also die Einheit der Person nicht auf. (S. Adonai.) Übrigens wird E. und Elohim im Alten Testament auch von andern Göttern außer Jahve gebraucht, und Söhne der Elohim heißen nicht selten die Engel und Könige.

El-Obeïd, auch Lobêd geschrieben, Hauptort des zum ägypt. Sudan gehörenden Lande Kordofan, in 13° 11′ nördl. Br., südwestlich von Chartum, 3½ Tagereisen von der Westgrenze Kordofans gegen Darfor, in einer flachen Mulde, in

378 m Höhe, 15 km nördlich von Gebl Kordofan. Der Ort hat ½ Stunde Umfang, ist aber aus mehreren Dörfern zusammengewachsen, deren jedes ausschließlich von einem andern Volksstamme bewohnt ist, weitläufig gebaut, besteht aus runden Strohhütten mit Kegeldächern und besitzt fünf Moscheen mit Minarets. Bemerkenswerte Gebäude sind nur der Palast des Gouverneurs und die kath. Kirche, welche von Missionszöglingen gebaut wurde. Die Bevölkerung, etwa 30—40000 Seelen, besteht aus Arabern, Gondscharen und Noba-Sklaven, deren bergige Heimat drei bis fünf Tagereisen südlicher liegt. Sie fertigen schöne Flechtarbeiten aus Palmenfasern und zierliche silberne Filigranarbeiten, und treiben ansehnlichen Handel in Gummi, Straußenfedern, Elfenbein u. s. w. mit Darfor und den Noba-Bergländern. Etwa 15 km südsüdöstlich liegt die kath. Kolonie Malbes.

Elodea Canadensis, s. Wasserpest.

Eloge (frz.), d. i. Lobrede, von dem lat. Elogium, womit die Alten zunächst einen Denkspruch, eine Aufschrift auf einem Grabe, eine Inschrift auf Thüren, auf Ahnenbildern und Votivtafeln, einen richterlichen Ausspruch, ein Protokoll bezeichneten, bildet in der franz. Litteratur seit Ludwig XIV. einen eigenen Zweig der Beredsamkeit, indem es in der Akademie Sitte war, die verstorbenen Mitglieder in den Versammlungen derselben durch öffentliche Reden zu ehren. Von da an erhielten diese Éloges eine regelmäßige Kunstgestalt. Die eigentliche Epoche der Elogien begann mit Fontenelle, der sich darin (2 Bde., Par. 1731) durch Klarheit, Leichtigkeit und Eleganz der Darstellung auszeichnete. Seine Nachfolger suchten ihn durch rednerischen Pomp zu überbieten. Unter diesen ragen vorteilhaft hervor: Thomas, der auch einen «Essai sur les éloges» geschrieben hat, Guibert, d'Alembert, Bailly, Laharpe, Condorcet und Cuvier. Auch die Neulateiner haben seit Ernesti die Bezeichnung Elogium von Lobschriften auf ausgezeichnete Männer gebraucht; bekannt ist insbesondere Ruhnkens «Elogium Hemsterhusii». Der lat. Ausdruck für Lobrede ist eigentlich laudatio.

Elohim, der Plural von Eloah (s. d.).

Elokution (lat.), der rednerische Ausdruck.

Elongation ist der Winkelabstand eines Planeten von der Sonne, das ist derjenige Winkel, den die vom Auge nach dem Sonnenmittelpunkt und dem Planeten gezogenen Linien miteinander bilden. Bei den Monden der großen Planeten versteht man unter E. den Winkelabstand des Mondes von seinem Hauptkörper.

Elöpatak, kleines Dorf im ungar. Komitat Háromszék (Siebenbürgen), ist bekannt durch seine Mineralquellen, deren Hauptbestandteil Eisenoxydul ist, worin diese die Quellen von Schwalbach, Bartfeld, Spaa und Pyrmont übertreffen. Das Wasser wird zur Trink- und Badekur benutzt.

Elora, s. Ellora.

Elozieren (lat.), vermieten, ausstatten (Töchter); Elokation, Vermietung, Ausstattung.

El Paso del Norte, d. h. die Durchfahrt des Nordflusses, auch El Paso oder El Passo genannt, eine Stadt des Staats Chihuahua in der Bundesrepublik Mexiko, 1510 km nordnordwestlich von der Stadt Mexiko mit etwa 5000 E., von denen die Mehrzahl Indianer und Mestizen sind, liegt auf dem rechten Ufer des Rio Grande, der gleichnamigen texanischen Vorstadt gegenüber, unter 31° 45′ nördl. Br. und 106° 28′ westl. L. (von Greenwich). Die Stadt ist von verfallenem Aussehen und einer diesem entsprechenden Bevölkerung. Bei einer Höhe von ungefähr 1150 m über dem Meere und dem unübertrefflich schönen Klima, inmitten von fruchtbaren Gärten und Feldern, welche aus dem Rio Grande reichlich bewässert werden, liefert El Paso sämtliche Garten- und Feldfrüchte der gemäßigten südl. Zone, insbesondere aber vortreffliche Trauben, aus denen ein Wein bereitet wird, der eine große Vervollkommnung zuläßt und bei richtiger Behandlung einen ausgezeichneten Artikel liefern würde. In neuester Zeit hat das stagnierende Verkehrs- und Geschäftsleben El Pasos durch den Bau von Eisenbahnen eine gewaltige Umwälzung erfahren. Der uralten Handelsstraße sich anschließend, welche von der Stadt Mexiko über Chihuahua nach Santa-Fé führt und von El Paso ab das Thal des Rio Grande nordwärts verfolgt, ist ein Schienenweg im Bau begriffen, der amerikanischerseits durch die Atchison-Topeka-Santa-Fé-Eisenbahngesellschaft bereits bis El Paso auf dem linken Flußufer fertig gestellt und in Betrieb gesetzt ist, während südlich davon am 1. April 1882 durch die Mexican-Centraleisenbahn bereits 1950 km gebaut und auf dem entgegengesetzten Ende von der Stadt Mexiko aus am 1. Juli 1882 der Bau der Bahn bis Leon vorgeschritten war. Außerdem wird aber El Paso von der Southern-Pacific-Eisenbahn berührt, welche von San-Francisco aus ebenfalls bis El Paso fertig gestellt die californische Küste über San-Antonio-de-Bexar mit Neuorleans verbinden soll. Beide Bahnen, sowohl die Mexican-Central als auch die Southern-Pacific, sollen bis Ende 1883 vollendet werden. In Verbindung mit der Atchison-Topeka-Santa-Fé-Eisenbahn durchschneiden diese Linien den südwestl. Teil des nordamerik. Kontinents seiner Länge und Breite nach und kreuzen sich bei El Paso, wo außerdem noch die Texas-Pacific-Eisenbahn mündet.

Die Bezeichnung El Paso wird, abgesehen von El Paso del Norte und dessen texanischem Vorort, auf eine ganze Gruppe kleinerer Ansiedelungen ausgedehnt, welche sich in zerstreuten Wohnungen, zwischen Feldern und Wiesen, Wein- und Fruchtgärten und den Pappelhainen des Flußufers 16 km weit an diesem hinab erstrecken und eine Gesamtbevölkerung von 14—15000 Menschen enthalten.

Elpēnor, nach der Odyssee einer von Odysseus' Gefährten, schlief am Abend vor der Abreise von der Circe in trunkenem Zustande auf dem Dache von Circes Wohnung ein, fiel herab und brach den Hals. In der Unterwelt mahnte er Odysseus, ihn zu bestatten, was letzterer auch that.

Elphin, Städtchen in der irischen Provinz Connaught, Grafschaft Roscommon, 8 km im NW. von Strokestown, mit 1100 E. Der Ort hat sich um ein vom heil. Patrick gegründetes Kloster gebildet und ist ein Bischofssitz. Die dortige Diöcesanschule hat O. Goldsmith besucht.

Elphinstone (Mountstuart), durch seine Thätigkeit in Indien bekannter brit. Staatsmann, wurde 1778 als der vierte Sohn des schott. Lord E. geboren. In seinem 18. Jahre erhielt er eine Anstellung als Kadett im Dienste der Ostindischen Kompagnie, wurde bald Attaché bei der Gesandtschaft am Hofe des Peischwah, ward hierauf Adjutant bei dem nachmaligen Herzog von Wellington und nahm als solcher an der Schlacht von Assye teil. Als man

nach dem Frieden von Tilsit eine Invasion des brit. Indien durch die mit den Russen verbündeten Franzosen besorgte, ward E. 1808 mit einer außerordentlichen Sendung nach Kabul betraut. Er schloß in Peschawer einen Allianztraktat mit dem Beherrscher der Afghanen, Schud-Schah, wodurch sich dieser anheischig machte, seine Waffen mit denen der Engländer zur Abwehr des befürchteten Einfalls zu vereinigen. Noch vor Ratifikation des Vertrags wurde jedoch Schud-Schah vom Throne gestoßen und die einzige Frucht der Mission E.s war dessen «Account of the kingdom of Cabul» (Lond. 1815; 3. Aufl. 1842), welche sehr interessante Mitteilungen über Afghanistan enthalten. Seit 1816 Resident am Hofe des Peischwah, rettete er bei der Kriegserklärung desselben gegen die Engländer mit genauer Not sein Leben, wurde 1820 Gouverneur von Bombay und verwaltete dieses Amt sieben Jahre hindurch mit ausgezeichnetem Erfolg. Er baute Straßen, gründete öffentliche Schulen, verbesserte die Rechtspflege und entwarf den nach ihm genannten Codex, der an Vollständigkeit, Klarheit und systematischer Kürze sich mit dem Code Napoléon vergleichen läßt. Er verließ Indien 1827 und beschäftigte sich in England mit der Ausarbeitung seiner «History of India» (2 Bde., Lond. 1841; 4. Aufl. 1864), die ihm den Namen des Tacitus unter den ind. Geschichtschreibern erwarb. E. starb auf seinem Landsitze Hookwood-Park in Surrey 20. Nov. 1859. Vgl. Colebrooke, «Memoir of E.» (Lond. 1861).

Elpis (grch., die Hoffnung), einer der Asteroiden, s. Planeten.

Elpis Melena, Pseudonym für Marie Espérance von Schwartz (s. d.).

Elpistiker (vom grch. ἐλπίς, d. h. Hoffnung), altgriech. Philosophen, welche die Hoffnung für die treibende und erhaltende Kraft des Lebens erklärten.

Elsa, linker Nebenfluß des Arno in Toscana, welcher westlich von der Pesa parallel mit derselben fließt. Er ist 52 km lang und entspringt an der 420 m hohen Montagnola Senese. In seinem Thale sind die Tuff- und Mattajonehügel in fruchtbare, trefflich bestellte Felder umgewandelt.

Elsaß (lat. Alsatia, frz. Alsace), das schöne und fruchtbare Land, welches im W. durch die Vogesen von Lothringen, im N. durch die Lauter von der bayr. Rheinpfalz, im O. durch den Rhein von Baden geschieden wird und im S. an das franz. und schweiz. Burgund grenzt, war vor den Zeiten Cäsars von kelt. Völkerschaften, den Raurikern, Sequanern (mit der Hauptstadt Vesontio, jetzt Besançon), Mediomatrikern (mit der Hauptstadt Divodurum, jetzt Metz) bewohnt, zwischen denen sich im 1. Jahrh. v. Chr. germanische Kriegsstämme, die Nemeter und Triboker, niederließen. Der Name E. (Alsace) wird abgeleitet von dem Flusse Ell oder Ill (Ellus oder Alsa), welcher zwei Dritteile des Landes durchströmt, und von dem alten deutschen Worte «Saß», Ansässig. Nach einer andern Erklärung erhielt das Land seinen Namen im 7. Jahrh. von seinen Einwohnern: «Elisazari» = Bewohner des Illgebiets. Gegen den in das Land mit seinen Markomannen und Sueven eindringenden Ariovist (s. d.) riefen die Kelten die Unterstützung der Römer an; Cäsars Sieg in der Gegend von Sennheim (58 v. Chr.) bewirkte jedoch nicht nur Ariovists Vertreibung, sondern brachte auch die ganze Landschaft unter röm. Herrschaft und Verwaltung. Der untere Teil des Landes wurde nach der Eroberung, wie die Gebiete nordwärts bis zur Eifel, zu Germania prima (Mainz) gerechnet, während der obere zu Maxima Sequanorum (Besançon) gehörte. Vielfach gründeten die Römer Niederlassungen und Militärstationen, von denen die bedeutendsten Tres Tabernae Caesaris (Zabern), Helvetum (Ehl bei Benfeld), Argentoratum (Straßburg), Brocomagus (Brumath) waren, und erbauten sie Straßen. Zur Zeit des Verfalls des Römerreichs eroberten die Alamannen, nachdem sie zuerst 357 vom Kaiser Julian bei Straßburg und 378 bei Argentuaria (Horburg bei Colmar) von Gratian geschlagen worden waren, das Land zwischen dem Rhein und den Vogesen und germanisierten es dergestalt, daß nur noch in wenigen Gemeinden die alte roman.-kelt. Bevölkerung sich erhielt; aber schon 496 mußten auch sie sich einem mächtigern german. Stamme, den Franken, infolge des Siegs Chlodwigs unterwerfen. Über die Anfänge des Christentums im E. sind die geschichtlichen Anhaltspunkte nur dürftig. Dasselbe drang wahrscheinlich erst 150 J. n. Chr. in das E. ein, wurde durch den heil. Maternus gepredigt, gelangte aber erst nach dem Siege der Franken unter Chlodwig und insbesondere im 6. und 7. Jahrh. zu einer größern Ausbreitung.

Von nun an war das E. mit dem Frankenreiche vereinigt, und zwar als ein zu Austrasien gehöriges Herzogtum, welches in die Hauptgaue Nordgau und Sundgau zerfiel, jener in kirchlicher Hinsicht dem Bistum Straßburg, dieser dem Bistum Basel untergeben. Im 7. Jahrh. trat hier ein mächtiges Geschlecht auf, die Etichonen, welche eine Zeit lang daselbst das Herzogsamt, später aber, als die Politik der Karolinger dasselbe aufhob, verschiedene Grafenämter verwalteten. Der bekannteste unter ihnen ist Herzog Attich, ein Verwandter des austras. Königs Childerich II., 662 zum Herzog von E. ernannt, Vater der heil. Ottilie (gest. 720), der Gründerin des Klosters auf dem Odilienberg (s. d.). Die meroving. Könige, ebenso Pipin und Karl d. Gr. verweilten oft im E. Durch den Vertrag von Verdun 843 wurde das E. ein Bestandteil des Lotharschen Reichs, und auch im Frieden von Meersen 870 blieb dasselbe beim Deutschen Reiche, wurde nicht dem Westfränkischen zugeteilt. Als in der Folge die großen deutschen Volksherzogtümer sich gestalteten, wurde das E. (925) mit Schwaben vereinigt und bildete bis zu dem Tode Konradins, des Letzten der Hohenstaufen (1268), das Herzogtum Alamannien; die schwäb. Herzöge, namentlich die Hohenstaufen bis auf Konradin, führten daher auch den elsäss. Herzogstitel; doch war ihre Macht eine nur beschränkte und nach und nach bildete sich eine staatsrechtliche Vielgestaltigkeit. Zuerst trat die geistliche Gewalt hervor; der Bischof von Straßburg wurde bald einer der Mächtigsten des Reichs, 982 erlangte er die Gerichtsbarkeit über Straßburg und Umgegend; reiche Abteien, wie die von Murbach, Weißenburg und Mauersmünster, wurden zu reichsunmittelbaren. Die Hohenstaufen, namentlich Friedrich Rotbart von seiner Residenz Hagenau aus, förderten das Aufblühen der Städte und an Reichsstädten war im E. kein Mangel. Hagenau wurde 1164 durch Friedrich Rotbart zur freien Reichsstadt erhoben. Vor allem entwickelte sich Straßburg, das nach der Schlacht bei Oberhausbergen 1262 den Bischof zwang, die Unabhängigkeit der Stadt anzuerkennen, welcher von da ab seine rechts- und linksrhein. Lande von Zabern aus

regierte, dann Mülhausen, das 1515 der schweiz. Eidgenossenschaft sich anschloß. Schon 1255 traten die Reichsstädte Straßburg, Breisach, Lauterburg, Colmar, Schlettstadt, Hagenau und Weißenburg dem rhein. Städtebund bei, und 1354 unter Karl IV. schlossen die vier letztgenannten, sowie Oberehnheim, Kaisersberg, Münster, Rosheim, Türkheim und Landau (damals noch zu E. gehörig) den Zehn-Städte-Bund; die Landvogtei über diese 10 Städte übte anfangs der Pfalzgraf vom Rhein aus, dann ein vom Kaiser dazu ernannter Landvogt, der in Hagenau residierte. Neben der Geistlichkeit, den Reichsstädten und Reichsdörfern standen die altadeligen Familien, in erster Linie die Grafen von Pfirt und von Habsburg, die mutmaßlichen Nachkommen der Etichonen. Aus den Überresten des nacheinander von verschiedenen Grafengeschlechtern verwalteten Nordgaues bildete sich die Landgrafschaft Niederelsaß, welche in dem Hause der Grafen von Werth erblich ward, nach deren Aussterben 1344 an die Grafen von Öttingen gelangte und von den beiden letzten Landgrafen aus dieser Familie 1362 an Johann von Lichtenberg, Bischof von Straßburg, verkauft wurde. Im Sundgau entstand die in der habsburg. Familie erbliche Landgrafschaft Oberelsaß. Diese Vielgestaltigkeit verblieb, besonders im Niederelsaß, bis zum Westfälischen Frieden, ja selbst noch bis zur Französischen Revolution, während das Oberelsaß unter der planmäßig fortschreitenden Herrschaft der Habsburger, zumal seitdem nach dem Tode des letzten Grafen von Pfirt 1324 die Erbtochter von Pfirt ihnen diese Grafschaft zugebracht hatte, wenigstens so lange, als die Habsburger ihre Hausbesitzungen nicht aus dem Auge verloren, ein fast gänzlich geschlossenes Gebiet darstellte.

Die ersten Einfälle von Frankreich aus in das E. fanden 1365 und 1375 statt; Enguerrand de Coucy, Graf von Soissons, ein Enkel Herzog Leopolds von Habsburg, machte Erbansprüche auf das Oberelsaß und rückte mit den bisher in den Kriegen seines Schwiegervaters, des Königs Eduard von England, mit Frankreich thätig gewesenen engl. Söldnertruppen in das E. ein, wurde jedoch zurückgeschlagen; in gleicher Weise erging es 1439 und 1444 franz. Söldnerscharen, den Armagnacs (von ihrem Anführer Grafen von Armagnac so benannt), welche jedoch das Land stark verwüsteten, und denen bei ihrem zweiten Raubzuge Truppen des Königs Karl VII. von Frankreich unter dem Dauphin, später Ludwig XI., beistanden, welcher letztere zuerst den Rhein als natürliche Grenze Frankreichs proklamierte. Das in Verfall geratene Oberelsaß verpfändete Herzog Sigismund von Tirol an Karl den Kühnen von Burgund am 21. April 1469 für 80000 Fl., wodurch der Grund zu den blutigen Burgunderkriegen gelegt wurde; auch nachdem es 1474 durch Vermittelung der Städte eingelöst und wieder an die österr. Hauptlinie der Habsburger gefallen war, wurden auch von dieser die abgelegenen Besitzungen, die seit 1421 gemeinschaftlich mit dem Breisgau durch die in Ensisheim (s. d.) eingesetzte Oberbehörde regiert wurden, nur als ein Mittel zur Abhilfe ihrer Geldnot betrachtet und zu einzelnen Teilen mehrfach verpfändet. Im Niederelsaß konzentrierte sich unterdes im 13. bis 15. Jahrh. ein Teil des deutschen Kulturlebens, und Wissenschaft und Kunst des E. feierten ihre Blütezeit. Ottfried von Weißenburg, Reimar von Hagenau, Gottfried von Straßburg dichteten ihre Lieder, Eckard und Joh. Tauler wirkten durch ihre Predigten, Rulman Merswins theol. Werke schlossen sich diesen an, Closener und Jak. Twinger von Königshofen schrieben ihre Chroniken, Erwin von Steinbach erbaute das Wunderwerk der Zeit, das straßburger Münster, die Malerkunst vertrat Martin Schöngauer, der Colmarer, Gutenbergs Druckerpresse veränderte von Straßburg aus die sozialen und wissenschaftlichen Verhältnisse der Welt und der volkstümliche Prediger Geiler von Kaysersberg, der satirische Schriftsteller Sebastian Brant und der Domvikar und Lehrer der Beredsamkeit Jak. Wimpheling, auch der Franziskaner Thomas Murner zeigten ihren Zeitgenossen die Gebrechen der Kirche. Die Reformation fand schnellen Eingang in das E., 1523 nahm Mülhausen, 1575 Colmar die Reformation an, in Straßburg wurde bereits 1529 feierlich die Messe beseitigt. Die bald folgende, namentlich durch die Habsburger und besonders im Sundgau grausam durchgeführte Reaktion vermochte gegen das durch Daniel Specklin befestigte Straßburg nichts auszurichten, wo Jak. Sturm von Sturmeck das Gemeinwesen leitete und 1567 die Universität erstand.

Das E. war im Zeitalter der Reformation der Schauplatz vielfacher Kämpfe; der Bauernkrieg, begonnen 1525, endete mit den furchtbaren Niederlagen der Bauern durch den Herzog von Lothringen bei Zabern, Scherweiler und Kestenholz; 1552 verheerte Heinrich II. von Frankreich auf dem Kriegszuge, der ihm die Bistümer Metz, Toul und Verdun eintrug, auch das nördliche E., und Johann von Manderscheids Tod 1592 brachte den langwierigen Zwist um die Nachfolge im straßburger Bistum, der durch den Vertrag von Hagenau (22. Nov. 1604) beendigt wurde. Alle diese Kriege vermochten jedoch nicht, den Wohlstand des E. zu brechen; dem Dreißigjährigen Kriege war dieses vorbehalten, von dessen Folgen das E. nur langsam sich zu erholen vermochte. Schon 1621 rückte der Graf von Mansfeld ins E. ein; später, in der schwed. Epoche des Kriegs, wurde das E. ein Teil des Hauptkriegstheaters, bis Bernhard von Weimar dasselbe in die Hände Frankreichs lieferte. Der Westfälische Friede 1648 bestätigte nur einen schon bestehenden Zustand. In demselben trat Erzherzog Ferdinand Karl, der letzte habsburg. Besitzer des Oberelsaß, gegen eine Entschädigung von 3 Mill. Livres die Landgrafschaft Oberelsaß nebst dem Sundgau und die Landvogtei über die 10 Reichsstädte an Frankreich ab. Nur was der mächtige Bischof und das Kapitel von Straßburg, einige andere Reichsstände, wie die Herzöge von Württemberg und die Grafen von Hanau-Lichtenberg und von Leiningen und Salm, sowie die aus 47 Familien bestehende Reichsritterschaft besaßen, ebenso die Reichsstädte selbst blieben noch beim Reiche. Doch die 1680 errichtete berüchtigte Reunionskammer zu Breisach sorgte dafür, daß auch auf diese Gebiete Frankreich Rechtsansprüche hatte, und nach Straßburgs Wegnahme 1681 war bis auf einzelne kleine Territorien das ganze E. und selbst ein Teil des Speiergaues unter franz. Oberherrschaft vereinigt; auch diese Territorien occupierte Frankreich 1793 infolge eines Beschlusses der Nationalversammlung. Die Schwäche des Deutschen Reichs brachte es dazu, daß dieses die Eroberungen Frankreichs in den Friedensschlüssen von Ryswijk 1697 und Lunéville 1801 sanktionierte.

Bis zur Revolution blieben die Verhältnisse im E. ähnliche, wie sie unter dem Deutschen Reiche gewesen waren, nur daß der Protestantismus möglichst zurückgedrängt wurde, sowie daß der franz. König an Stelle des Kaisers getreten war und durch Kommissare und Prätoren dafür Sorge trug, daß nichts gegen Frankreichs Interesse geschah und ihm ein Teil der Steuern zufloß. Die Revolution hob alle die Halbsouveränetäten mit Einem Schlage auf und begann von diesem Zeitpunkte ab, nachdem 1798 auch das schweiz. Mülhausen in Frankreich einverleibt worden war, die Verwelschung des E., die unter Ludwig Philipp und namentlich unter dem zweiten Kaiserreiche große Fortschritte machte. Nach dem Sturze Napoleons I., dem das E. hervorragende Heerführer, wie Kellermann, Kleber, Rapp, lieferte, beantragte Preußen die Rückgabe des E. an Deutschland, aber Rußlands und Englands Widerspruch verhinderten dieselbe, und auch im zweiten Pariser Frieden 1815 gelang es nur, Landau mit Umgebung für Bayern zu gewinnen. Doch trotz der anscheinenden Entfremdung des elsäss. Stammes vermochte das deutsche Volk den schmählichen Verlust nicht zu vergessen, und bald nach dem Ausbruch des Deutsch-Französischen Kriegs von 1870 wurde die Wiedererwerbung des E. ein in ganz Deutschland allgemein geteiltes Verlangen, dem die Siege der Armee denn auch die Erfüllung verschafften. Durch die Versailler Präliminarien vom 26. Febr. 1871 und den Frankfurter Frieden vom 10. Mai 1871 wurde das E. mit Ausnahme der Festung Belfort und deren nächster Umgebung dem Deutschen Reiche zurückgegeben und sodann durch Gesetz vom 9. Juni 1871 mit dem östl. Teil von Lothringen (Teilen der seitherigen franz. Depart. Meurthe [s. d.] und Mosel [s. d.]) als Reichsland Elsaß-Lothringen (s. d.) mit dem Deutschen Reiche vereinigt.

Vgl. Schöpflin, «Alsatia illustrata» (2 Bde., Colmar 1751—61); derselbe, «Alsatia diplomatica» (2 Bde., Münch. 1772—75); Golbéry und Schweighäusser, «Antiquités de l'Alsace» (Par. 1828); Strobel, «Vaterländische Geschichte des E.» (6 Bde., Straßb. 1840—48); Lorenz und Scherer, «Geschichte des E. von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart» (2. Aufl., Berl. 1872); von Löher, «Aus Natur und Geschichte von E.-Lothringen» (Lpz. 1871); Spach, «Moderne Kulturzustände im E.» (3 Bde., Straßb. 1873—74); Glöckler, «Das E.» (Freib. i. Br. 1876); «Alsatia. Jahrbuch für elsäss. Geschichte, Sage, Altertumskunde u. s. w.» (Mülhaus. 1851—68; neue Reihenfolge, Colmar 1868—76); «Alemannia. Zeitschrift für Sprache, Litteratur und Volkskunde des E. und Oberrheins» (Bonn 1872 fg.); Rathgeber, «Die Geschichte des E.» (2. Aufl., Straßb. 1882).

In administrativer Beziehung war das E. 1790 in die Depart. Bas-Rhin und Haut-Rhin geteilt worden, deren Grenzen ungefähr denen des Unter- und Oberelsaß entsprachen; der Niederrhein zählte vier Arrondissements: Schlettstadt, Straßburg, Weißenburg und Zabern, der Oberrhein deren drei: Belfort, Colmar und Mülhausen. Von den durch das Gesetz vom 30. Dez. 1871 geschaffenen drei elsaß-lothring. Bezirken umfaßt der Bezirk Unterelsaß das Depart. Niederrhein nebst dem vom Vogesendepartement abgetretenen Kanton Schirmeck und Teil des Kantons Saales, der Bezirk Oberelsaß das Depart. Oberrhein mit Ausnahme von 604,79 qkm, die, Belfort und Umgebung begreifend, bei Frankreich belassen worden sind. Sitz des Bezirkspräsidiums ist Straßburg, beziehungsweise Colmar. Unterelsaß ist eingeteilt in acht Kreise: Stadt- und Landkreis Straßburg, Erstein, Hagenau, Molsheim, Schlettstadt, Weißenburg und Zabern, mit zusammen 35 Kantonen; Oberelsaß in sechs Kreise: Altkirch, Colmar, Gebweiler, Mülhausen, Rappoltsweiler und Thann, mit 26 Kantonen. Unterelsaß hat einen Flächengehalt von 4774,36 qkm, Oberelsaß von 3504,69 qkm; die Bodenverteilung ist in beiden Bezirken fast die gleiche, 40 Proz. Ackerland, 12,5 Proz. Wiesen, 3 Proz. Weinland und 34 Proz. Wald. Die Volkszählung vom 1. Dez. 1880 ergab für das Unterelsaß eine Bevölkerung von 612015 (gegen 597850 von 1875 eine Zunahme von 2,15 Proz.) Seelen; für das Oberelsaß eine solche von 461942 (gegen 452642 von 1875 eine Zunahme von 2,01 Proz.) Seelen; mithin im ganzen E. 1073957 Seelen, und zwar 1056166 Civilbevölkerung und 17791 Militärbevölkerung (gegen 1050492 Seelen von 1875 eine Zunahme von 2,19 Proz.). Von den Einwohnern waren 1880 im Unterelsaß 62,38 Proz. katholisch, 34,19 Proz. evangelisch, 3,24 Proz. israelitisch; im Oberelsaß 84,72 Proz. katholisch, 12,52 Proz. evangelisch, 2,45 Proz. israelitisch. (S. Elsaß-Lothringen.) (Hierzu eine Karte: Elsaß-Lothringen und Bayrische Pfalz.)

Vgl. Ristelhuber-Baquol, «Dictionnaire du Haut- et du Bas-Rhin» (Straßb. 1865); «Description du département du Bas-Rhin» (Straßb. 1858—64).

Elsaß-Lothringen, deutsches Reichsland, aus den im Deutsch-Französischen Kriege von 1870/71 zurückeroberten Provinzen gebildet, liegt zwischen 23° 35′ und 8° 14′ östl. L. (von Greenwich) und 47° 29′ und 49° 30′ nördl. Br., bildet den südwestl. Teil Deutschlands und grenzt im N. an die bayr. Rheinpfalz, die preuß. Rheinprovinz und Luxemburg, im W. an Frankreich, im S. an die Schweiz und im O. an Baden. Schon 14. Aug. 1870 errichtete König Wilhelm ein Generalgouvernement Elsaß und wies demselben am 21. die franz. Depart. Ober- und Niederrhein, die Arrondissements Château-Salins und Saarburg vom Meurthe-, und Saargemünd, Metz und Diedenhofen vom Moseldepartement zu, wozu 7. Dez. noch der Kanton Schirmeck und ein Teil des Kantons Saales aus dem Vogesendepartement gefügt wurden. Die Friedenspräliminarien zu Versailles 26. Febr. 1871 und der Friede von Frankfurt 10. Mai 1871 regelten dann die Grenzen dieses Gebiets mit wesentlichen, meist zu Frankreichs Gunsten getroffenen Änderungen. Durch Gesetz vom 9. Juni 1871 wurden die von Frankreich im Friedensvertrage abgetretenen Gebiete Elsaß und Lothringen mit dem Deutschen Reiche vereinigt. Das so gebildete Gebiet hat einen Flächeninhalt von 14511,74 qkm. Die größte Ausdehnung des Landes von N. nach S. beträgt 195, von O. nach W. 180, die geringste Breite 35 km.

Das Klima in E.-L. ist ein gemäßigtes, mehr kontinentales als vom Ocean beeinflußtes, infolge der Lage zwischen höhern Gebirgen regenreich. Von den größern Städten hat Metz eine mittlere Jahrestemperatur von 9,1°, Straßburg 9,8°, Mülhausen 10° C.; in Straßburg beträgt das Maximum 35,9°, das Minimum —23,4° C. Auf den Gebirgen ist das Klima rauher, mit reichlichem Regen und Schneefall. Die Oberflächenbildung des Landes

ist eine sehr mannigfaltige, sie teilt sich in drei Regionen, die gebirgige, hügelige und ebene. Etwa 3469 qkm gehören der Tiefebene, 2478 qkm dem eigentlichen Gebirge an, die übrigen 8564 qkm sind Hochebene und Hügelland. Den äußersten Süden des Oberelsaß füllen die nördl. Ausläufer des Juragebirges, welches aus den Kalkschichten der weißen und braunen Juraformation mit einer gegen die Rheinebene zu beträchtlich verbreiterten Einlagerung von Tertiärgebilden besteht. Die letzten Vorsprünge des Jurakalks überragen die tertiären Thäler beträchtlich. Die durchschnittliche Höhe dieser Kalkberge ist 700 m, der tertiären Höhen nördlich von ihnen 4—500 m; sie sind nur zum Teil bewaldet. Der östl. Teil des Elsaß gehört der großen weiten Rheinebene an, die sich vom Rhein bis an die Vorhügel der Vogesen in einer Breite von 16—30 km und von Mülhausen bis Lauterburg in einer Länge von 160 km erstreckt und ungefähr zwei Fünftel des Oberelsaß und drei Fünftel des Unterelsaß einnimmt, von Süden (Hüningen 245 m) nach Norden (Lauterburg 108 m) sich allmählich abdachend, an beiden Seiten mit angeschwemmtem Schutt (Löß) überdeckt, in der Mitte längs des Stromlaufs versandet. Daher unterscheidet man in der Rheinebene zwei Zonen: eine sandige, mit Wiesen und Wäldern längs des Stroms und auf seinen zahlreichen Inseln, und eine fruchtbare, den Überschwemmungen des Rheins nie ausgesetzte, von den aus den Gebirgen kommenden Bächen und Flüssen reich bewässerte. Den besten Boden findet man zwischen der Ill und den Vorhügeln der Vogesen von Colmar bis Straßburg und von da bis gegen Brumath. Die landwirtschaftliche Benutzung dieser zweiten Zone gewährt einer dichtgedrängten Bevölkerung reichliche Mittel zum Unterhalt. Das Juragebirge ist von den Vogesen durch den Paß von Belfort, eine breite und tiefe, doch durch die Ausläufer der beiderseitigen Gebirge mit mannigfach gestalteten Hügeln erfüllte Einsattelung getrennt, welche den Weg zur Verbindung des Rhein- und Rhônesystems vermittelst eines Schiffahrtskanals gegeben hat und seit ältesten Zeiten eine wichtige, vielbelebte Völkerstraße gewesen ist. Die Vogesen (auch Wasgenwald oder Wasgau genannt), welche die natürliche Grenzscheide zwischen Deutschland und Frankreich bilden, sind, wie ihr in Form und Bestandteilen ähnlicher Zwillingsbruder östlich vom Rhein, der Schwarzwald, ein krystallinisches Massengebirge mit abgerundeten Gipfeln. Granit und Gneis bilden den Hauptstock, welchem sich Rotliegendes, Vogesensandstein, metamorphische Gesteine vorlagern. Das Gebirge ist reichlich mit Wald bedeckt, auf den über 1250 m emporragenden Kuppen nur mit Gras bewachsen; der Getreidebau geht bis 900 m hinauf. Der Wald besteht aus Tannen, Fichten, Lärchen, weiter herab aus Buchen, Eichen, Kastanien. (S. Vogesen.) Die Thäler der Vogesen sind eng und tief zwischen den waldigen Höhen eingesenkt, wasserreich, mit schönen Wiesengründen, stark bevölkert; ein reges industrielles Leben hat sich in denselben entwickelt. Die reichsten und schönsten landschaftlichen Bilder entfalten sich da, wo diese Thäler in die Rheinebene übergehen und wo das Gebirge in raschem Absturze, westlich der Linie Sennheim-Ruffach-Colmar-Schlettstadt-Molsheim, sich zu dieser Ebene herabsenkt. Die mit zahlreichen Burgruinen und Schlössern gekrönten Bergköpfe, die mit Reben bekleideten Abhänge, die zahlreichen freundlichen Städtchen, Flecken und Dörfer am Gebirgsfuße und den Thalwinkeln verleihen der Landschaft einen höchst anmutigen Charakter.

Mit dem Paß von Zabern, in welchem Kanal und Eisenbahn in gewaltigen Tunneln (Tunnel von Hommartingen 2678 m lang) die Wasserscheide mit einer nur geringen Ansteigung überwinden, hören die Vogesen auf. Eine vollständig verschiedene Formation tritt auf: es ist die Trias, an einzelnen Stellen mit Auflagerungen der Jurakalkschichten. Erst westlich von der Nied, bei Metz, bilden die Juraschichten vollständig die Oberfläche. Nach Osten zum Rheinthale fallen diese Kalkschichten in scharfmarkiertem Abhange ab. Die Höhe ist im Vergleich mit den das Triasplateau weit überragenden Vogesen unbedeutend: am Paß von Zabern 3—500 m, bei Lützelstein nur bis 432 m. Weiter nordöstlich, wo das Bergland den gemeinsamen Namen der Hardt trägt, sind die höchsten Gipfel: der Hochwald bei Pfaffenbronn, 516 m; der Ochsenkopf, 523 m; der Wasenberg bei Niederbronn, 412 m; die Scherhol (Pigeonnier) bei Weißenburg, 504 m; der Dürrenberg an der bayr.-pfälz. Grenze, 514 m; die Höhe nördlich von Stürzelbronn, 523 m. Auch hier entwickeln sich am Ausgange der in den Buntsandstein tief eingeschnittenen Thäler schöne Landschaften, und die angrenzenden, hier etwas hügeligen Teile des Rheinthals sind stark bevölkert, das Hochplateau selbst ist meist bewaldet; der Boden erlaubt jedoch fast nur den Anbau von Kartoffeln und Roggen. In weiten, sanftgewellten Ebenen, von breiten Wiesengründen oder tiefer einschneidenden Thälern durchbrochen, erstreckt sich die der Triasformation angehörige lothring. Hochplatte gegen Westen. Der landschaftliche Charakter ist einförmig, der Boden mager, der Anbau dürftig. Die Wiesenthäler enthalten viele Sümpfe und Torflager. Die von Ost nach West aufeinander folgenden Zonen des Buntsandsteins, des Muschelkalks, des Keupers (mit bunten Mergeln, Dolomit, Gips und Steinsalz) sind in Bodenform und Fruchtbarkeit voneinander verschieden; die Keuperformation hat niedrige Hügel (nicht mehr als 50 m über das Niveau), schöne Wiesen, zahlreiche große Teiche, viel Gehölz. Nach Westen folgt dann Lias mit Gryphitenkalk und Oolith, in dessen Gebiet sich die Höhen bei Delme und Tincry bis zu 405 und 387 m erheben; die oolithische Hochebene, welche links vom Moselthale steil aufsteigt und am Thalrande (Feste Friedrich Karl bei Metz 348 m, Höhen bei Saulny 386 m, bei Montois-la-Montagne 385 m) ihre ansehnlichsten Erhebungen hat, sinkt nach Westen allmählich ab; bei Vionville hat sie noch 310 m. Dieses einförmige Plateau, von welchem nur ein geringer Teil (die Schlachtfelder vom 16. und 18. Aug. 1870) zu Deutschland gehört, führt den Namen La Woëvre oder Voivre (lat. Pagus Wabrensis). Das Moselthal ist mit dem überaus fruchtbaren Schwemmlande der Liasformation überdeckt; bis Ars oberhalb Metz zwischen hohen Bergseiten eingeengt, erweitert es sich von der Einmündung der Seille an und bildet bis unterhalb Diedenhofen eine durchschnittlich 6 km breite wohlangebaute Aue, deren westliche Ränder weit schroffer ansteigen als die östlichen; nach der luxemburgischen Grenze hin verengt es sich wieder.

An **Mineralien** ist E.-L. nicht arm. Bausteine der verschiedensten Art werden gebrochen, namentlich Vogesensandstein, auch Marmor, Serpentin,

ELSASS-LOTHRINGEN UND BAYRISCHE PFALZ.

Erklärung.

ELSASS-LOTHRINGEN.

Bezirke:

Lothringen. Unter-Elsass.

Ober-Elsass.

BAYR. PFALZ.

STRASSBURG mit 104471 Einwohnern.

STÄDTE mit über 50000 Einwohnern.

STÄDTE " 20000 " "

Städte " 10000 " "

Städte " 5000 " "

Orte " 2000 " "

Orte mit weniger als 2000 " "

Forts i Schloss. Kloster.

Eisenbahnen, Kanäle,

Chausseen, Kreisgrenzen.

Die Kreishauptstädte in Elsass-Lothringen sind unterstrichen.

Höhen in Metern.

Maßstab 1:960000.

Kilometer

Geograph. Meilen

ps, Thonschiefer. Von Metallen führt der Rhein oldblättchen in geringer Menge. Etwas Silber, ch Kupfer, Blei, Zink, Kobalt, Arsenik werden ge- nnen, vor allem Eisen. Am Schlusse des J. 1878 ren verliehen im Bezirk Oberelsaß 87 Bergwerke, Unterelsaß 12, in Lothringen 198 Bergwerke und Salzquellen mit zusammen 1265,36 qkm. Die samtproduktion der elsaß-lothring. Bergwerke d Eisenerztagebaue betrug 1878 in Centnern: teinkohlen (in den Kreisen Forbach und Bolchen) 61654, Braunkohlen (bei Buchsweiler) 108047, phaltkalkstein (bei Lobsann) 226580, Erdöl (bei chelbronn und Schwabweiler) 16900 (im J. 1881 740), Eisenerze (bei Hayingen und Moyeuvre in thringen) 1649904, Bleierze 600, Vitriolalaun- e (in den Gruben bei Buchsweiler) 216748; zu- mmen 25236533 Ctr. in einem Werte von 256384 Mark. Die Zahl der dabei beschäftigten rbeiter betrug (1878) 4700. Unter den deutschen taaten nimmt E.-L. nach der geförderten Centner- hl (1878) die vierte Stelle hinter Preußen, Sach- n und Anhalt ein. Die elsaß-lothring. Salinen i Dieuze, Salzbronn und Saaralben erzeugten im . 1878 731526 Ctr. Kochsalz in einem Werte von 89350 Mark. Die Eisenindustrie E.-L.s nimmt nter den eisenproduzierenden Staaten Deutsch- nds eine hervorragende Stellung ein; die Hütten- roduktion konzentriert sich hauptsächlich um Hayin- en, Moyeuvre und Stieringen in Lothringen und m Niederbronn, Merzweiler und Reichshofen im nterelsaß; 1878 wurden produziert: Roheisen und ußeisen erster Schmelzung 4850627 Ctr., Guß- waren zweiter Schmelzung 529973 Ctr., Schweiß- isen (Schmiedeeisen und Stahl) 2329932 Ctr., Flußeisen (Bessemereisen und Gußstahl) 17612 Ctr.; zusammen 7728144 Ctr. im Werte von 27147440 Mark. E.-L. ist im ganzen genommen nächst Preu- ßen der zweite eisenproduzierende Staat Deutsch- ands. Die Zahl der bei der Eisenproduktion und Verarbeitung beschäftigten Arbeiter betrug (1878) 938. Unter den zahlreichen Mineralquellen wer- en besonders Niederbronn, Sulzmatt und Sulz- ach, weniger Kestenholz und Bad Sulz benutzt.

Die Zahl der Wasserläufe ist, zum Vorteil es Wiesenbaues wie der Industrie, in E.-L. eine hr beträchtliche. Die Wasserfläche der Flüsse, äche, Seen, Teiche und Kanäle beträgt 18714 ha 1,29 Proz. der Gesamtfläche des Landes. An m Stromgebiete des Rhône hat das Deutsche eich nur geringen Anteil; nur einige Bäche gehen r Allaine, einem Nebenflusse des Doubs. Die asserscheide liegt bei Gottesthal im Kreise Altkirch 0 m über dem Meere. Der Rhein bildet 184,14 km ng die Grenze des Rheinlandes gegen Baden. ein Bett ist 300—2000 m breit, wird aber nach urchgeführter Korrektion auf 200—250 m Breite sammengefaßt werden; die mittlere Breite des berschwemmungsbettes zwischen den beiderseitigen eichen oberhalb Straßburg 1700 m, unterhalb eser Stadt 2400 m. Der Strom wälzt bei Straß- rg durchschnittlich 960, an der bayr. Grenze durch- nittlich 1000 cbm Wasser in einer Sekunde fort; in traßburg bei niedrigstem Wasserstand 350, beim ochwasser 6000 cbm in der Sekunde. Die Höhen- fferenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten asserstande mißt bei Hüningen 6,52 m, bei Straß- rg 5,23 und bei Lauterburg 6,18 m. Das Gefälle s Rheins beträgt bei Hüningen 1 : 1000, bei traßburg 0,6 : 1000 und bei Lauterburg 0,4 : 1000. Bei Überschwemmungen bildet er häufig neue Arme, und die zahlreichen Inseln und Sandbänke ändern öfters ihre Lage. Die Ortschaften liegen meist vom Strome entfernt. Bei Hüningen liegt der Wasser- spiegel 240, bei Kehl 134, bei Lauterburg 104 m über dem Meere. Über den Rhein führen 4 feste (Eisenbahn-)Brücken: bei Hüningen, bei Müllheim, bei Altbreisach und bei Kehl; außerdem 11 Schiff- brücken. Nebenflüsse des Rheins auf dieser Strecke sind: die Birs (in der Schweiz), welcher der Grenz- bach Lützel zugeht, die Biesig, die Ischert oberhalb Rheinau, die Ill nebst ihren Armen Krafft und Zembs, die Moder bei Fort Louis, die Sauer bei Selz und die Lauter bei Lauterburg. Hauptwasser- ader des Elsaß ist die Ill (lat. Alsa), die im Jura- gebirge an der schweiz. Grenze bei dem Dorfe Win- kel im Kanton Pfirt entspringt, 205 km lang, mit 81,5 km von Ladhof bei Colmar an schiffbar ist und zum Betriebe zahlreicher Fabriken benutzt wird. Ihre Nebenflüsse kommen, mit Ausnahme der gleich- falls im Jura entspringenden Larg, sämtlich aus den Vogesen. Es sind die Doller, die Thur, die Lauch, die Fecht, der Gießen, die Scheer, die Andlau, die Ehn, die Breusch (s. d.), die Suffel. Die Moder ist nicht schiffbar und nimmt den Rothbach, die Zin- sel und die Zorn auf. Die Sauer entspringt in der Rheinpfalz, die Lauter ist mehr rheinpfälz. als elsäss. Fluß. Die Anzahl aller Wasserläufe im Elsaß be- trägt 1298 mit einer Gesamtlänge von 5270 km, wovon 557 mit einer Länge von 2870 km auf den Bezirk Unterelsaß, 741 mit einer Länge von 2380 km auf den Bezirk Oberelsaß entfallen. Dieselben setz- ten (1878) im ganzen 1325 Triebwerke mit 22340 Pferdekraft Nutzeffekt in Bewegung. Zum Rhein- gebiet gehören ferner die Mosel mit der Saar. Die Saar entspringt in den nördl. Vogesen am westl. Abhange des Donon als Weiße Saar, vereinigt sich in Hermelingen mit der Roten Saar und geht nach einem Laufe von 237 km bei Conz in die Mosel. An ihr liegen in Deutsch-Lothringen die Städte Saarburg, Finstingen, Saaralben und Saargemünd. Von Saaralben an ist dieselbe schiffbar, von Saar- gemünd an kanalisiert; sie hat in Lothringen ein starkes Gefälle und erreicht eine Breite von 30— 50 m. Ihre Zuflüsse sind der Bieberbach, die Isch, der Naubach, die Albe mit der Rode und dem Sa- linenkanal, die Eichel, an der nördl. Grenze die Blies, dann noch die Rossel, die Bisten und die Nied. Letztere entsteht bei Contchen (Condé-Northen) aus der Vereinigung der Französischen und Deutschen Nied und fließt oberhalb Merzig in die Saar. Sie hat eine Gesamtlänge von 43,6 km und eine mitt- lere Breite von 14 m. Von der Mosel, die auf den Vogesen entspringt und bei Arches flößbar, bei Frouard schiffbar wird, gehören 80,2 km Deutsch- Lothringen an; ihre mittlere Breite ist hier 120 m. Sie führt bei Niederwasser etwa 20 cbm, bei Hoch- wasser 1500 cbm Wasser pro Sekunde. Ihr fließen zu: die vielgewundene Seille in Metz, die Orne, die Fensch, die Kissel, die Bibisch, die Kanner, die Alsitz. Der Wasserspiegel der Mosel liegt bei Novéant 174 m, bei Metz 167 m, bei Diedenhofen 149 m, bei Sierck 142 m über dem Meere. Die Verbesse- rungen des Stromlaufs in den J. 1835—57 haben für die Schiffahrt nur geringen Erfolg gehabt; ober- halb Metz ist der Fluß durch ein großes steinernes Wehr gestaut und für die Fabriken nutzbar gemacht. Im frühern Moseldepartement bestanden 582 Trieb- werke mit 3507 Pferdekraft Nutzeffekt. An Seen

sind im Elsaß nur von Bedeutung: der Schwarze, der Weiße, der Darensee im Kreise Colmar und der Belchensee 800 m über der Rheinebene auf dem Gebweiler Belchen am Fuße des Belchenkopfes; Lothringen besitzt dagegen 143 Weiher, von denen die größten sind die Weiher von Gondrexange, Rixingen, der Stockweiher, der große Mühlweiher, welche gleichzeitig Speiseseen für den Rhein-Marne- und den Saarkohlenkanal bilden, und der Lindenweiher bei Dieuze, aus welchem die Seille kommt.

Das Reichsland hat im ganzen 433 km **Kanäle**. Dieselben sind: 1) der Rhein-Rhônekanal, welcher diese beiden Flüsse und damit die Nordsee mit dem Mittelländischen Meere in Verbindung setzt, im ganzen 321, in E.-L. 132 km lang, geht von der Saône bei St.-Symphorien aus, tritt bei Münsterol im Kreise Altkirch in das Elsaß, erreicht bei Gottesthal 340 m hoch die Wasserscheide und mündet bei Straßburg in die Ill, welche ihn mit dem Rhein verbindet, 85 Schleusen; 2) der Zweigkanal von Hüningen, 28 km, geht unterhalb Basel aus dem Rhein ab und bei Mülhausen in den Rhein-Rhônekanal, 4 Schleusen; 3) der Neubreisacher oder Baubankanal, 10 km, aus der Ill bei Ensisheim bis Neubreisach; 4) der colmarer Zweigkanal, 13 km, verbindet den Rhein-Rhônekanal von Künheim aus mit der Ill; 5) der Ill-Rheinkanal, 2,7 km, führt von Straßburg zum Rhein; 6) der Breuschkanal, 1682 durch Vauban erbaut, um die Steine zum Bau der Citadelle von Straßburg und der Festung Fort Louis leichter fortschaffen zu können, 20 km, geht von Sulzbad aus der Mossig nach Straßburg, 12 Schleusen; 7) der Rhein-Marnekanal, im ganzen 315 km, in E.-L. 104 km lang, 1838—53 erbaut, geht von Vitry an der Marne aus bis zur Ill bei Straßburg, 51 Schleusen; 8) der Saarkohlenkanal, verläßt im Weiher von Gondrexange den Rhein-Marnekanal und erreicht bei Saargemünd die Saar, 63 km; 9) der Salinenkanal, 33 km, führt von Dieuze nach der Rode bei Saaralben; 10) der Moselkanal, 21 km, von der Grenze bei Arnaville bis Metz; 11) der Umleitungskanal bei Straßburg, 1880—82 erbaut, 7 km, zur Verbindung des Rhein-Rhônekanals und der Ill mit dem Ill-Rheinkanal, 2 Schleusen. Die Strom- und Kanalbauverwaltung im Reichsland umfaßt 7 Wasserbaubezirke. (Hierzu Karte: **Elsaß-Lothringen und Bayrische Pfalz**.)

Hinsichtlich der **Bodenverhältnisse** ist das Gebiet des 2120 qkm einnehmenden Bergstocks der Vogesen nicht bevorzugt, der Ackerbau dürftig, nur die Wiesenkultur ausgezeichnet; die Bevölkerung der waldigen Hochthäler besteht größtenteils aus Holzhauern, nährt sich hauptsächlich von Kartoffeln, Milch, Käse; Destillation von Kirschwasser sowie Fabrikation von Käse (im Münsterthale) gibt einigen Nebenverdienst. Über 700 m hoch finden sich selten noch Winterwohnungen. Das den Vogesen östlich vorliegende Hügelland ist fast ausschließlich von der Weinkultur eingenommen und bildet den schönsten, reichsten Teil des Elsaß. Der Sundgau, zwischen Basel, Mülhausen, Thann und der Südwestgrenze, mit einer mittlern Meereshöhe von etwa 355 m, hat zum größten Teil sehr fruchtbaren Ackerboden, wiesenreiche Thäler, selten mit Wald bedeckte Hügel, an sonnigen Lagen Obst- und Weinpflanzungen. Das Juragebirge ist trocken und quellenarm. Die 3579 qkm einnehmende, mindestens 10 m über dem Hochwasser des Rheins liegende Rheinfläche ist mit ihren Lehm-(Löß-)Schichten fruchtbares Ackerland mit viel Tabaks-, Hopfen-, Flachs- und Hanfbau, ausgenommen die Sand- und Kiesfelder, welche deltaförmig den Mündungen der Gebirgsbäche vorgelagert sind. Die den Überschwemmungen unterworfene Tiefebene dagegen (1817 qkm), zum größten Teil durch Deiche geschützt, hat einen Untergrund von Geröll und Sand, welcher mit fruchtbarer Löß überlagert ist; einzelne Strecken sind dürr (Geröllboden), andere sumpfig (Torfboden), der größte Teil reiches Ackerland. Das Trias- und Juragebiet des nördl. Elsaß und Lothringen ist, je nachdem Buntsandstein, Kalk, Thon und Mergel die Unterlage des Humus bilden, bald mehr, bald weniger fruchtbar, in den höhern Gegenden indessen ein vorherrschend armes, für Getreidebau ungünstiges Land. Von der Gesamtfläche des Landes sind (1878) 687296 ha Ackerland und Gartenländereien (47,38 Proz.), 443864 ha Wald (30,59 Proz.), 176176 ha Wiesen (12,14 Proz.), 54308 ha Weide und Ödland (3,75 Proz.), 32408 ha Weinland (2,[illegible] Proz.), 29223 ha Straßen, Wege und Plätze (2,[illegible] Proz.), 18714 ha Gewässer (1,29 Proz.), 8817 ha Haus- und Hofräume (0,60 Proz.). Die Zerteilung des Grundbesitzes ist eine außerordentlich große. Der Weinertrag belief sich 1875 auf 2310000 hl, 1878 auf 1122602 hl, 1881 auf 1077523 hl, während der durchschnittliche Ertrag sich auf ungefähr 1500000 hl beläuft. Im Unterelsaß beträgt die Fläche der Weinberge 14136,07 ha, im Oberelsaß 12016,41 ha, in Lothringen 6256,42 ha, zusammen 32408,91 ha, welche ungefähr den 45. Teil des ganzen Landes ausmachen und wovon 30084,89 ha im Ertrag stehen; 90843 Weingärtner sind mit der Pflege des Weinstocks beschäftigt. Von Handelsgewächsen werden insbesondere Tabak und Hopfen (bei Bischweiler und Hagenau) gebaut. Im J. 1878 betrug der Ertrag an Tabak auf einer Gesamtanbaufläche von 2534 ha 98633 Ctr., von Hopfen auf einer Gesamtanbaufläche von 4493 ha 84709 Ctr. (im J. 1879 nur 51788 und 34668 Ctr.). Zur Hebung der Landwirtschaft dienen die landwirtschaftlichen Kreis- und Bezirksvereine, sowie die landwirtschaftlichen Schulen in St.-Avold (Lothringen) und Refach (Oberelsaß), ferner die Obstbauschule in Grafenburg bei Brumath. Zur Verbesserung der Viehzucht werden jährlich seitens der landwirtschaftlichen Kreisvereine Zuchtstiere aus der Schweiz eingeführt. In Weißenburg finden jährliche Zuchtviehmärkte statt. Für die Veredlung der Pferderasse sorgt das kaiserl. Landgestüt in Straßburg. Die Jagd ist wenig ergiebig; das Rotwild ist fast verschwunden, während Wölfe, Füchse und Schwarzwild noch immer ziemlich häufig vorkommen. Die Fischzuchtanstalt in Hüningen versorgt die Flüsse E.-L.s mit jungen Fischen und Fischeiern. Jährlich werden seitens derselben 500000 junge Lachse in den Rhein gesetzt.

Von **Industriezweigen** besitzt das Reichsland zwei, die einen Weltruf haben: im Elsaß und namentlich in Mülhausen, Gebweiler, Thann und Wesserling die Gewebe- und in Lothringen die schon erwähnte Eisenindustrie; sonst sind noch hervorzuheben in Bischweiler die Tuch-, in Saargemünd die Porzellanfabriken, ferner die zahlreichen chemischen, Glas-, Maschinen- und Strohhutfabriken, in Straßburg die Gänseleberpastetenbereitung, in Schiltigheim die Bierbrauereien u. s. w. Fast alle diese Industriezweige hatten bis 1870 ihren Absatz aus-

ließlich nach Frankreich; die Schwierigkeiten der bergangsverhältnisse sind jedoch bereits meist überunden und die Fabriken fast alle in vollem Betriebe. ie Textilindustrie hat sich zu einer besondern Beutung für das Land emporgeschwungen; die Zahl r Baumwollspindeln des Zollvereins ist durch den tritt E.-L.s von 3 auf 5 Mill. erhöht; dasselbe sitzt etwa 50000 Webstühle.

Staatsrechtliches und Statistisches. rankreich hatte durch die Versailler Friedenspräminarien zu Gunsten des Deutschen Reichs auf le Ansprüche und Rechte auf die oben bezeichneten getretenen Gebiete Verzicht geleistet. Durch Reichsfetz vom 9. Juni 1871 wurden diese Gebiete, Elß und Lothringen, für immer mit dem Deutschen eiche vereinigt. Die Staatsgewalt übt der Kaiser s. Seit 1. Jan. 1874 ist die Reichsverfassung in .-L. eingeführt. Die Landesgesetze für E.-L. weren einschließlich des jährlichen Landeshaushaltstats mit Zustimmung des Bundesrats vom Kaiser rlassen, wenn der Landesausschuß denselben zuestimmt hat (Gesetz vom 2. Mai 1877), doch bleibt ach diesem Gesetz, falls Regierung und Landesusschuß sich nicht verständigen konnten, für die rlassung von Landesgesetzen die Mitwirkung des eichstags vorbehalten. Der Landesausschuß, durch aiserl. Verordnung vom 29. Okt. 1874 ins Leben erufen, bestand zuerst aus 30 Mitgliedern, von elchen je 10 aus den 3 Bezirkstagen durch Delegaon hervorgingen, und hatte Landesgesetze, den andeshaushaltsetat und Verwaltungsmaßregeln on allgemeiner Bedeutung zu begutachten. Der rste Landesausschuß wurde 5. April 1875 gewählt nd 17. Juni eröffnet. Durch die Gesetze vom 2. Mai 877 und 4. Juli 1879 sind die Befugnisse des Lanesausschusses dahin erweitert worden, daß nunehr die Landesgesetze mit Zustimmung des Bunesrats und Landesausschusses ohne Mitwirkung es Reichstags vom Kaiser erlassen werden können; aß der Landesausschuß außerdem das Recht hat, nnerhalb des Bereichs der Landesgesetzgebung Getze vorzuschlagen und an ihn gerichtete Petitionen em Ministerium zu überweisen. Zugleich wurde ie Zahl der Landesausschußmitglieder von 30 uf 58 erhöht, von welchen 34 durch die Bezirksage, und zwar 10 für Oberelsaß, 13 für Unterelsaß nd 11 für Lothringen, die übrigen 24 durch die Stadtgemeinden Straßburg, Metz, Mülhausen, olmar und durch die 20 Landkreise, in indirekten Bahlen je auf 3 Jahre gewählt wurden. Die Verandlungen des Landesausschusses sind seit 1. März 882 öffentlich; die Geschäftssprache desselben ist ie deutsche (Gesetz vom 23. Mai 1881). Zum eichstage entsendet E.-L. 15 Mitglieder; in den Bundesrat können durch den Statthalter zur Verretung der Vorlagen aus dem Gebiete der Landesesetzgebung sowie der Interessen E.-L.s bei Gegenänden der Reichsgesetzgebung Kommissare abgerdnet werden, welche an den Beratungen über iese Angelegenheiten teilnehmen. Die Reichsgetze sind zum großen Teil schon vor Einführung der eichsverfassung in E.-L. zur Geltung gelangt.

Die Landesgesetzgebung hat sich auf Grundlage er bestehenden französischen fortentwickelt. Bereits . Sept. 1871 trat an Stelle des Generalgouverneurs Grafen Bismarck-Bohlen der Oberpräsident on Möller und alsdann erfolgte durch Gesetz vom 0. Dez. 1871 die Neueinrichtung der Verwaltung. iernach war der Oberpräsident von E.-L. mit dem Sitze in Straßburg die oberste Verwaltungsbehörde des Reichslandes; demselben waren auch eine Reihe von Befugnissen der frühern franz. Minister übertragen, während die übrigen ministeriellen Funktionen durch den Reichskanzler ausgeübt wurden, dem zu diesem Zwecke die Abteilung des Reichskanzleramts für E.-L. zur Seite stand. Durch das Gesetz vom 4. Juli 1879 wurde diese Organisation aufgehoben und an die Spitze des Reichslandes ein kaiserl. Statthalter gestellt, welchem durch kaiserl. Verordnung vom 23. Juli 1879 eine Reihe von landesherrlichen Befugnissen, die dem Kaiser kraft Ausübung der Staatsgewalt in E.-L. zustehen, übertragen sind. Nach dem Gesetz vom 4. Juli wird der Statthalter vom Kaiser ernannt und abberufen. Er residiert in Straßburg. Zur Wahrnehmung der von dem Reichskanzleramte für E.-L. und dem Oberpräsidenten bisher geübten Obliegenheiten wurde ein Ministerium für E.-L. mit vier Abteilungen (für Inneres, für Justiz und Kultus, für Finanzen und Domänen und für Gewerbe, Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten) errichtet, welches in Straßburg seinen Sitz hat und an dessen Spitze ein Staatssekretär steht. Die Stelle des letztern wurde 1879 dem bisherigen Unterstaatssekretär im Reichskanzleramt, Herzog, und nach dessen Rücktritt 23. Aug. 1880 dem bisherigen Staatssekretär des Reichsamts des Innern, Hofmann, übertragen. An der Spitze der einzelnen Abteilungen stehen Unterstaatssekretäre. Außerdem besteht für die Beaufsichtigung und Leitung des gesamten höhern und niedern Unterrichtswesens beim Ministerium ein Oberschulrat für E.-L. unter dem Vorsitz des Staatssekretärs. Zur Begutachtung der Entwürfe zu Gesetzen, zum Erlaß allgemeiner Verordnungen und anderer vom Statthalter zu überweisenden Angelegenheiten ist unter dem Vorsitze des Statthalters ein Staatsrat eingesetzt; derselbe besteht aus dem Staatssekretär, dem Unterstaatssekretär, dem Präsidenten des Oberlandesgerichts und dem ersten Beamten der Staatsanwaltschaft bei diesem Gericht, sowie aus 8—12 vom Kaiser ernannten Mitgliedern. Zu gleicher Zeit mit der Verordnung vom 23. Juli 1879 wurde der Generalfeldmarschall von Manteuffel (s. d.) vom Kaiser zum Statthalter ernannt; am 1. Okt. 1879 trat derselbe sein Amt an.

Dem Ministerium für E.-L. sind zunächst die drei Bezirkspräsidenten der Bezirke Oberelsaß, Unterelsaß und Lothringen untergeordnet. Oberelsaß ist aus dem früher zum franz. Depart. Oberrhein, Unterelsaß aus dem Depart. Niederrhein und den Kantonen Schirmeck und Saales, Lothringen wesentlich aus den zum seitherigen franz. Depart. Mosel gehörigen Arrondissements Thionville (Diedenhofen), Metz und Sarreguemines (Saargemünd) und den zum seitherigen Depart. Meurthe gehörigen Arrondissements Château-Salins und Saarebourg (Saarburg) gebildet. Die Bezirke sind in Kreise eingeteilt, deren es 2 Stadtkreise (Straßburg und Metz) und 20 Landkreise gibt. An der Spitze der Landkreise stehen Kreisdirektoren, deren Befugnisse in den Stadtkreisen die Bezirkspräsidenten wahrnehmen. Diese Kreise sind in Kantone eingeteilt, deren E.-L. 95 zählt. Gemeinden hat E.-L. 1699, und zwar der Bezirk Unterelsaß 560, Oberelsaß 385, Lothringen 754, an deren Spitze je ein Gemeinderat und ein aus demselben ernannter Bürgermeister stehen. Für Straßburg, Metz und

Mülhausen sind besondere Polizeidirektionen errichtet. Den Bezirkspräsidenten steht der Bezirkstag, in welchen jeder Kanton einen Vertreter entsendet, den Kreisdirektoren der Kreistag zur Seite. Bezirkstage, Kreistage und Gemeinderäte gehen aus allgemeinen direkten Wahlen hervor. Die verwaltungsgerichtliche Kompetenz haben in erster Instanz die drei Bezirks-(früher Präfektur-)Räte, in letzter Instanz der Kaiserliche Rat in Straßburg.

Das *Justizwesen* steht unter dem Reichsjustizamt, beziehungsweise dem Ministerium, Abteilung für Justiz und Kultus. Für je einen oder zwei Kantone besteht ein Amtsgericht, zusammen in E.-L. 72; in Straßburg, Zabern, Colmar, Metz, Mülhausen und Saargemünd bestehen Landgerichte, bei den Landgerichten in Straßburg, Colmar und Mülhausen außerdem besondere Handelskammern, an wenigen Orten bestehen auch Gewerbegerichte; das Oberlandesgericht für E.-L. ist in Colmar; Cassationshof für E.-L. ist das Reichsgericht zu Leipzig. Die Gefängnisse: 2 Strafanstalten (für Männer in Ensisheim, für Weiber in Hagenau), 6 Bezirksgefängnisse, 2 Untersuchungsgefängnisse, 76 Amtsgefängnisse und Transportstationen, stehen unter der Aufsicht des Ministeriums, Abteilung für Justiz und Kultus. Außerdem sind 2 Erziehungs- und Besserungsanstalten für Knaben und Mädchen in Hagenau vorhanden. Die Gendarmeriebrigade in E.-L. ist in vier Distrikte eingeteilt.

Das *Unterrichtswesen* ist nach Einführung des Schulzwangs einer fast gänzlichen Umgestaltung unterzogen worden, welche dessen Leitung teilweise in die Hände der Reichsregierung gelegt hat. Durch Gesetz vom 28. April 1872 ist eine Universität (Kaiser-Wilhelms-Universität) zu Straßburg errichtet und dieselbe 1. Mai 1872 mit 212 Studierenden eröffnet worden, während sie gegenwärtig durchschnittlich 820 Studierende zählt. Zu den Kosten der Universität zahlt das Reich einen jährlichen Beitrag von 400000 Mark; das Landesbudget von 1882/83 warf für dieselbe außerdem 870660 Mark aus. Neben der Universität besteht eine gut dotierte Universitäts- und Landesbibliothek. Dem Oberschulrat in E.-L. untersteht die Beaufsichtigung und Leitung des gesamten höhern und niedern Unterrichtswesens mit Ausschluß der auf die Universität sowie auf landwirtschaftliche und gewerbliche Fachlehranstalten bezüglichen Angelegenheiten. Höhere Unterrichtsanstalten sind in E.-L. (1882) 29, nämlich 3 Lyceen, 8 Gymnasien, 3 Progymnasien, 3 Realgymnasien, 3 Realprogymnasien, 8 Realschulen, 1 Gewerbeschule in Mülhausen; außerdem 2 Knabenseminare und 2 Kollegien. Die Zahl der Schüler an diesen Lehranstalten beträgt (mit Ausnahme der Knabenseminare und der beiden Kollegien) 7242, und zwar 2632 katholische, 3791 evangelische, 819 israelitische. Das niedere Unterrichtswesen steht unter der Aufsicht der Bezirkspräsidenten und wird durch Kreisschulinspektoren kontrolliert. In jeder Gemeinde bestehen eine oder mehrere Elementarschulen, in welchen in der Regel die Geschlechter und die Konfessionen getrennt sind. Die geistlichen Schulbrüder, deren es 1874 noch 199 gab, sind inzwischen fast sämtlich ausgewandert; an Schulschwestern wurden 1874 in E.-L. 1723 gezählt. Für die Vorbildung der Lehrkräfte sorgen 6 Lehrerseminare, 3 Lehrerinnenseminare und 4 Präparandenanstalten, welche nach Konfessionen getrennt sind. Auch die Privatschulen stehen unter staatlicher Aufsicht. Höhere Töchterschulen sind in mehrern Gemeinden mit Staatssubvention gegründet worden. Für das *Medizinalwesen* sorgen Kreisärzte und Kreistierärzte, sowie drei Medizinalreferenten bei den Bezirkspräsidien. Bezirksirrenanstalten finden sich in Stephansfeld-Hördt für die Bezirke Unter- und Oberelsaß und in Saargemünd für den Bezirk Lothringen. Spitäler werden von den Gemeinden zahlreich unterhalten. Von *Kulten* sind in E.-L. staatlicherseits durch Besoldung ihrer Geistlichen anerkannt: der katholische, die Kirche Augsburgischer Konfession, die reform. Kirche und der israelitische. Infolge des deutsch-franz. Protokolls vom 7. Okt. 1874 fallen die Grenzen der kath. Diöcese von E.-L. mit der Landesgrenze zusammen und sind die Bischöfe von dem Erzbistum Besançon losgelöst und somit direkt von Rom abhängig. Das Bistum Straßburg umfaßt Ober- und Unterelsaß, das Bistum Metz Lothringen; beide zusammen haben (1881) 114 Pfarrer, 1192 Hilfspfarrer und 331 Vikare, zusammen 1637 vom Staate besoldete Stellen. In Straßburg und Metz bestehen Priesterseminare, in letzterm Orte auch ein geistlich-philos. Seminar. An der Spitze der Kirche Augsburgischer Konfession stehen das Oberkonsistorium und das aus 5 Mitgliedern bestehende Direktorium; 7 Inspektionen und 39 Konsistorien leiten die Kirche. Die reform. Kirche zählt 5 Konsistorien, der Mosaismus deren 3.

Das *Landesbudget* von 1882/83 schloß in Einnahme und Ausgabe mit 46830713 Mark ab. Einen Beitrag für die Civilliste des Kaisers zahlt E.-L. nicht. Das *Straßenwesen* steht unter der Landesverwaltung, wogegen die Eisenbahnen ebenso wie Post und Telegraphie vom Reiche ressortieren. Die Straßen sind hervorragend gut und zahlreich; außer 1170 km Staatsstraßen bestehen (1882) 710 km Bezirks- und 5912 km Vizinal-(Kreis-)Straßen. Durch den Zusatzartikel 1 des Frankfurter Friedensvertrags gelangten die *Eisenbahnstrecken* der Ostbahn in E.-L. für den Preis von 325 Mill. Frs. in den Besitz des Reichs. Die Verwaltung und der Betrieb dieser Eisenbahnen, sowie die Ausführung der Bauten derjenigen Bahnstrecken, welche in E.-L. auf Kosten des Deutschen Reichs ausgeführt werden, ist der unter Leitung des Reichseisenbahnamts stehenden Generaldirektion in Straßburg übertragen, welche außerdem auch die vom Deutschen Reiche im Großherzogtum Luxemburg und in der Schweiz gepachteten Bahnstrecken verwaltet. Der Generaldirektion unterstehen (1882) 1216,97 km Reichsbahnen und 178,49 km Pachtstrecken, sodaß die Gesamtlänge der von der Generaldirektion verwalteten Eisenbahnen 1395,46 km beträgt. Die wichtigsten Linien der Reichsbahn sind: Weißenburg-Straßburg-Schweizergrenze bei Basel, Hagenau-Saargemünd-Beningen, Straßburg-Avricourt, Metz-Preußische Grenze, Straßburg-Weißenburg, Straßburg-Lauterburg, Zabern-Molsheim-Schlettstadt und Straßburg-Saarburg-Metz-Luxemburg. Die Pachtstrecken entfallen mit etwa 4 km auf eine der Schweizerischen Centralbahn gehörende Bahnstrecke und mit 174,54 km auf die im Großherzogtum Luxemburg der Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahngesellschaft konzessionierten Bahnen. Eisenbahnstationen und Haltestellen sind 288 vorhanden, Beamte werden 4952 beschäftigt. Von der Generaldirektion ressortieren 6 Betriebs-, 7 Verkehrs-, 1 Telegrapheninspektion, 1 Obermaschinenmeisterei und (1882) 8 Bauabteilungen. Post und Telegraphie stehen unter den kaiserl.

Oberpostdirektionen in Straßburg (für Elsaß) und Metz (für Lothringen). Das Reichsland hat 1380 Telegraphenlinien mit 4515 km Drahtlänge.

In militärischer Beziehung bildet E.-L. den Bezirk des 15. Armeekorps (Korpskommando in Straßburg, Kommando der 30. Division, welcher die königl. bayr. Besatzungsbrigade attachiert ist, sowie der Kavalleriedivision des Armeekorps in Metz, der 31. Division in Straßburg); jedoch garnisonieren im Reichslande auch Teile des 8., 12. und 14. Armeekorps. Elsaß-lothring. aktive Regimenter sind noch nicht formiert und das 15. Korps besteht daher aus abkommandierten preuß., bayr., württemb., sächs. und braunschw. Truppen. Die elsaß-lothring. Landwehrregimenter bestehen jedoch bereits und tragen die Nummern 127—133. Die erste Aushebung fand 1873 statt, und liefern die Aushebungen von Jahr zu Jahr bessere Resultate; die nicht als Freiwillige eintretenden Mannschaften werden in norddeutsche Regimenter eingereiht. Elsaß-Lothringer, die vor dem 1. Jan. 1851 geboren oder vor dem 17. Dez. 1870 in franz. Militärdienste getreten sind, sind vom deutschen Dienste befreit. Festungen sind zur Zeit noch Straßburg, Metz (die beiden stärksten des Reichs), Diedenhofen und Neubreisach. Die bis 1870 befestigten Orte Pfalzburg, Lützelstein, Lichtenberg, Marsal, Bitsch und Schlettstadt sind als Festungen eingegangen.

Die Gesamtbevölkerung von E.-L. belief sich 1. Dez. 1880 auf 1566670 Seelen (gegen 1529408 von 1875 eine Zunahme von 37262 E. oder 2,43 Proz.). Von den 1566670 E. von 1880 waren 1527630 Civileinwohner, von welchen 598504 (38,9 Proz.) auf den Bezirk Unterelsaß, 457662 (29,9 Proz.) auf den Bezirk Oberelsaß, 471464 (31,0 Proz.) auf den Bezirk Lothringen fallen. Der Religion nach waren: 1218468 Katholiken (77,77 Proz.), 305134 Evangelische (19,48 Proz.), 39278 Israeliten (2,51 Proz.), 3279 sonstige Christen (0,21 Proz.). Der Staatsangehörigkeit nach: 1418025 Elsaß-Lothringer (90,51 Proz.), 114797 Angehörige anderer deutscher Staaten (7,33 Proz.), 33848 Reichsausländer (2,16 Proz.). Der Sprache nach gehörten von der Bevölkerung E.-L.s 175000 = 11,48 Proz. dem franz. Sprachstamme an; diese bewohnen hauptsächlich Westlothringen, das Breusch- und Steinthal im Unterelsaß und Teile der Kreise Rappoltsweiler und Altkirch im Oberelsaß; 50 Gemeinden im Elsaß und 370 Gemeinden in Lothringen ist der Mitgebrauch der franz. Sprache als Amtssprache gestattet. Von den im J. 1881/82 zur Einstellung ins deutsche Heer gelangten 4888 elsaß-lothring. Rekruten waren 64 = 1,30 Proz. ohne Schulbildung. Sieben Städte hatten (1880) mehr als 10000 E.: Straßburg (104471), Mülhausen (63629), Metz (53131), Colmar (26106), Hagenau (12688), Gebweiler (12452) und Markirch (11524).

Vgl. Böckh, «Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet» (Berl. 1869); Löning, «Die Verwaltung des Generalgouvernements im Elsaß» (Straßb. 1874); Mitscher, «E.-L. unter deutscher Verwaltung» (Berl. 1874); «Statistische Mitteilungen über E.-L.» (Straßb. 1874 fg.); Luks, «Das Reichsland E.-L.» (Metz 1875); «Statistische Beschreibung von E.-L.» (Straßb. 1878); «Mitteilungen aus der Verwaltung von E.-L. während der J. 1871—78» (Straßb. 1879); Mündel, «Die Vogesen» (Straßb. 1881).

Geschichtliches. Trotz aller Fürsorge der Reichsregierung für die materielle Wohlfahrt und die geistigen Bedürfnisse der Reichslande hatte das Deutschtum bisher nur wenige Erfolge aufzuweisen, wenn auch nicht zu verkennen ist, daß z. B. die Besuche des Kaisers 1876, 1877 und 1879 einen sehr günstigen Eindruck gemacht haben. Bei den Reichstagswahlen vom 1. Febr. 1874 wurden nur Gegner der Einverleibung, und zwar zehn Klerikale und fünf Protestmänner, gewählt. Bei den Wahlen vom 10. Jan. 1877 siegte die Partei der Autonomisten, welche, unter Anerkennung der vollendeten Thatsachen, einem Zusammenwirken mit der Regierung und dem Reichstag sich nicht entzog, in fünf Wahlbezirken, während in den andern sechs Klerikale und vier Protestmänner gewählt wurden. Bei den Neuwahlen vom 30. Juli 1878 setzten die Autonomisten vier, die Klerikalen sechs, die Protestmänner fünf Kandidaten durch. Aber bei den Wahlen vom 27. Okt. 1881 wurden lauter Klerikale und Protestmänner gewählt. Die klerikale Partei stand der Reichsregierung ebenso feindselig gegenüber wie die Protestpartei, da ihr durch das Jesuitengesetz wertvolle Bundesgenossen entrissen und durch das Unterrichtsgesetz vom 12. Febr. 1873 ihre bisherige unbedingte Herrschaft über die Schule gebrochen und das ganze Schulwesen unter staatliche Aufsicht und Leitung gestellt wurde. Die sog. Optionsfrage erregte in den ersten Jahren große Aufregung und hielt die Aufmerksamkeit der Regierung fortwährend wach. Den Bestimmungen des Frankfurter Friedensvertrags zunächst hatten alle in E.-L. geborenen und domicilierten Personen bis zum 1. Okt. 1872 sich darüber zu erklären, ob sie künftig dem Deutschen oder dem franz. Reiche angehören wollten, und jeder, der sich für die franz. Nationalität entschied, mußte seinen Wohnsitz in E.-L. aufgeben und denselben nach Frankreich verlegen; that er letzteres nicht, so wurde seine Option für Frankreich als ungültig angesehen und er trotz derselben in allen Beziehungen als Angehöriger des Deutschen Reichs behandelt. Von den 160000 Personen, welche für Frankreich optierten, wanderten nur 50000 dahin aus; die andern blieben in E.-L. und wurden als Deutsche betrachtet. Bei allem Entgegenkommen, welches der 1879 ernannte Statthalter von Manteuffel gegen die Bevölkerung zeigte und wegen dessen er vielfach angefeindet wurde, bewies er doch Umsicht und Energie, wo es galt, die staatsrechtliche Verbindung E.-L. mit dem Deutschen Reiche zu wahren. Dies zeigte sich 1881, als er den Rat gab, die deutsche Sprache zur Geschäftssprache des Landesausschusses zu erheben, die franz. Versicherungsgesellschaften, deren Agenten polit. Propaganda machten, in E.-L. verbot und das dort erscheinende Protestblatt «Die Presse» unterdrückte. Der Entwickelung des Unterrichtswesens schenkte er fortwährend die ersprießlichste Aufmerksamkeit.

Elsasser (Friedr. Aug.), Landschaftsmaler, geb. 24. Juli 1810 zu Berlin, bildete sich auf der dortigen Akademie, besonders im Umgang mit seinem Lehrer, dem Landschafter Blechen, und ging 1832 nach Italien. Er lebte seitdem meist zu Rom und durchwanderte auch Calabrien, wo er in den feuchten Waldungen und Schluchten die fleißigsten Studien machte, aber auch den Grund zu dem Brustübel legte, welches ihn bald dem Tode zuführen sollte. Unter Nahrungssorgen und Körperleiden schuf E. eine ganze Reihe der herrlichsten Bilder; nur im Kolorit liebt er eine gewisse Übertriebenheit. Wenige haben die reiche Vegetation, den klaren

Himmel, die reizenden Bergcontouren Italiens mit so vieler Treue und Poesie wiederzugeben verstanden wie E. Hervorzuheben sind von seinen Schöpfungen: Palermo, das Innere des Klostergangs daselbst, der Nemisee, das Campo Santo bei Pisa im Mondlicht, die Sirenengrotte in Tivoli, der verfallene Klostergang in Cefalù, das Innere der beleuchteten Peterskirche, das einzige Bild, welches von der kolossalen Größe des Gebäudes einen Begriff gibt; die Kaiserpaläste in Rom, eine seiner brillantesten Schöpfungen; das Theater von Taormina, ausgezeichnet durch sorgfältige Behandlung und einen überaus reichen Pflanzenvorgrund, u. s. w. Auch Feder- und Spezialzeichnungen fertigte er, unter denen das Theater von Taormina wieder eine der schönsten. E. starb 1. Sept. 1845 zu Rom, zahlreiche, zum Teil große Entwürfe hinterlassend. — Auch sein jüngerer Bruder, **Julius E.**, geb. 1815 zu Berlin, gest. 25. Dez. 1859 zu Rom, hat sich durch treffliche Landschaftsbilder aus Italien einen Namen erworben.

Elsch (auch Jelschau, ungar. Jolsva, spr. Jolschwa), Stadt mit geregeltem Magistrat am gleichnamigen Bache im ungar. Komitat Gömör-Kis, zählt (1880) 2730 E. und hat ein aus Marmor gebautes Schloß des Herzogs von Coburg-Kohary, ausgezeichnete Obstgärten, Gerbereien, Eisenhämmer und Heilquellen.

Else, s. Erle.

Elsebeere, s. unter Pyrus.

Elsevier, Buchdruckerfamilie, s. Elzevier.

Elsfleth, Hauptstadt des gleichnamigen Amts im Großherzogtum Oldenburg, am linken Ufer der Weser, an der 110 m breiten Mündung der Hunte, in fruchtbarem Marschlande, an der Linie Hude-Nordenhamm der Oldenburger Staatsbahn, ist Sitz eines Amtsgerichts, eines Nebenzollamts 1. Klasse, des Elsflether Bankvereins, hat eine 1856 reorganisierte Navigations- und eine höhere Bürgerschule für beide Geschlechter und zählt (1880) 2296 luth. E., welche bedeutenden Schiffbau, Reederei (der viertgrößte von Deutschlands Reedereiplätzen) und Handel treiben. Auch besitzt der Ort außer vier Werften, Tauschlägereien und Segelmachereien eine Bierbrauerei, drei Lederfabriken, zwei Ziegelfabriken, zwei Dampfmühlen und eine Dampfbäckerei, eine Dampfholzschneide- und Hobelfabrik, sowie Effektenversicherung für Seeleute und eine Kalkbrennerei, und unterhält zwei Vieh- und Pferdemärkte, auch einen Flachsmarkt und einen Krammarkt. Seit 31. März 1623 war hier eine Zollstätte, welche einen wesentlichen Bestandteil des oldenb. Staatseinkommens (jährlich gegen 50000 Thlr.) abwarf und erst durch die Mindener Weserschiffahrtsakte vom 10. Sept. 1823 beseitigt wurde. Der Hafen ist für schwerbeladene Schiffe nicht tief genug; diese gehen nur bis Brake. Die Stadt hat 114 Seeschiffe von 50000 Registertons Tragfähigkeit. Unter den Schiffen befinden sich 14 eiserne und 100 hölzerne Schiffe. Im Seeverkehr werden vorzugsweise eingeführt: Holz (russ. und norweg. Schiffsbauholz), Dielen und Bretter, Steinkohlen, Roggen, Mauersteine; ausgeführt: Holz (deutsches Schiffsbauholz), Eisenwaren, geteertes Tauwerk, Segeltuch und Fettvieh (nach England); Milchvieh und Pferde gehen nach allen Gegenden Deutschlands. Zu E. schiffte sich der Herzog von Braunschweig-Öls mit seinem Korps in der Nacht zum 7. Aug. 1809 nach England ein. Ihm wurde hier 1859 ein Denkmal (eine gotische Pyramide) errichtet. — Das **Amt Elsfleth** zählt auf 256 qkm 14254 E.

Elsheimer (Adam), s. Elzheimer.

Elsholtz (Franz von), Lustspieldichter, geb. 1. Okt. 1791 zu Berlin, erhielt seine Schulbildung auf dem Grauen Kloster daselbst. Nachdem er als Freiwilliger die Feldzüge seit 1813 mitgemacht, wurde er Regierungssekretär in Köln, wo er die «Wanderungen durch Köln und dessen Umgegend» (Köln 1820) und anonym die Schrift «Der neue Achilles, histor. Skizze aus dem Befreiungskampfe der Griechen» (Köln 1821) erscheinen ließ. Hierauf unternahm er Reisen nach England, Holland und durch Deutschland, 1823 nach Italien, von wo er nach zweijährigem Aufenthalt wieder nach seiner Vaterstadt zurückkehrte. Inzwischen hatte sein dramatisches Stück «Komm her!» E.' Namen bekannt gemacht und die Veranlassung gegeben, daß er 1827 zur Organisation und Leitung des Hoftheaters nach Gotha berufen wurde, welches Amt er 1830 niederlegte. Er ließ sich nun in München nieder und wurde 1837 Geschäftsträger der herzogl. sächs. Familie daselbst; seit 1851 lebte er meist auf seinem Landhause bei Tegernsee. Er starb 22. Jan. 1872 zu München. Der ersten Ausgabe seiner «Schauspiele» (Stuttg. 1830) ließ er eine zweite sehr vermehrte folgen (2 Bde., Lpz. 1835; Bd. 3, Lpz. 1854). Außerdem schrieb er «Ansichten und Umrisse aus der Reisemappe zweier Freunde» (2 Bde., Berl. 1830), die komischen Opern «Der Doppelprozeß» und «Tony der Schütz», «Polit. Novellen» (Berl. 1838), «Veteranenlieder» (Lpz. 1865) u. s. w. Sein Lustspiel «Die Hofdame» (1825) brachte ihn in Briefwechsel mit Goethe.

Elsholtz (Ludwig), Maler, im Genre und militärischen Darstellungen thätig, geb. 2. Juni 1805 in Berlin, wo er an der Akademie und im Atelier des bekannten Schlachten- und Paradenmalers Franz Krüger Unterricht erhielt, dessen Manier er sich auch vollkommen anschloß. Seine Schöpfungen bewegen sich in der Regel im Kreise von Schlachtendarstellungen aus den Befreiungskriegen, wie die Schlachten bei Leipzig, Bautzen und Dennewitz. Er malte auch den Einzug der Alliierten in Paris, und außerdem mehr genrehafte Darstellungen, wie die Bürgerwache, der Abschied ꝛc. Außer dem Ölbilde behandelte er auch die Aquarelltechnik in geschickter Weise. Er starb 3. Febr. 1850 in Berlin.

Elsner (Joh. Gottfr.), Ökonom, besonders als Schafzüchter verdient, geb. 14. Jan. 1784 zu Gottesberg in Schlesien, besuchte das Gymnasium zu Landshut und bezog 1805 die Universität zu Halle, wo er Theologie, Philologie und Philosophie studierte. Der Krieg und Mangel an Geldmitteln veranlaßten ihn 1806 eine Stelle als Hauslehrer in Waldenburg anzunehmen. Seit 1810 widmete er sich der Landwirtschaft und 1822 übernahm er den Pacht der Stadtgüter von Münsterberg. Er starb 5. Juni 1869 zu Waldenburg. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Meine Erfahrungen in der höhern Schafzucht» (2. Aufl., Stuttg. 1835); «Handbuch der veredelten Schafzucht» (Stuttg. 1832), «Das Edelschaf in allen seinen Beziehungen» (Stuttg. 1840), «Schäferkatechismus» (2. Aufl., Prag 1841), «Die Schafzucht Schlesiens» (Bresl. 1842; Nachtrag 1844), «Die rationelle Schafzucht» (Lpz. 1848), «Der angehende rationelle Landwirt» (Prag 1852), «Die vaterländische Schafzucht»

l., Lpz. 1859), «Die Fortschritte der deutschen
irtschaft» (Stuttg. 1866). Sein Leben be-
er in «Erlebnisse und Erfahrungen eines
Landwirts» (2 Bde., Berl. 1865).

onsspitze, s. Barrowspitze.

ler (Fanny), ausgezeichnete Tänzerin, Toch-
als Kopist und Reisebegleiter Haydns be-
n Johann E., geb. 23. Juni 1810 zu Wien
Vorstadt Gumpendorf, tanzte mit ihrer ältern
ster Therese E. (geb. 5. April 1808) schon
her Jugend in dem Horscheltschen Kinder-
und, nachdem sie noch den Unterricht Aumers
n hatte, seit 1817 auf der Bühne des Kärnt-
rtheaters. Im J. 1825 kam sie mit Mutter
chwester nach Neapel, wo sie sich unter Gioja
s höhere Ballett ausbildete. Die ersten
phe feierten die Schwestern 1830 zu Berlin.
uhm, den Fanny in Berlin erntete, ging ihr
talien, Amerika, England und Rußland vor-
wo sie ebenso wie in Deutschland durch ihre
heit, Liebenswürdigkeit und Kunst alle Welt
te. Ebenso erweckte sie 1840—42 in den Ver-
n Staaten und der Havana ungewöhnlichen
siasmus. Nach ihrer Rückkehr nach Europa
ie abwechselnd in England, Belgien und
hland auf und wandte sich dann nach Italien,
in allen größern Städten gefeiert wurde.
n Petersburg und Moskau, wo sie seit 1848
war sie Gegenstand außerordentlicher Gunst-
ngen. In Wien trat sie 21. Juni 1851 noch
auf, um dann für immer von der Bühne zu
n. Sie wandte sich nun nach Hamburg, von
1854 wiederum nach Wien übersiedelte.
E. bewies sich in der Pantomime und Dar-
gskunst ebenso vollendet wie als Tänzerin.
re Bewegungen waren edel, einfach und aus-
voll; ihr Tanz zeigte sich anmutig und graziös.
erese Elßler war ebenfalls eine Tänzerin,
Kraft, Kühnheit und Gewandtheit viel be-
rt wurde. Dieselbe vermählte sich 20. April
in morganatischer Ehe mit dem Prinzen
ert (s. d.) von Preußen, ward vom König
ich Wilhelm IV. von Preußen zur Frei-
von Barnim erhoben, war seit 1873 Witwe
arb 19. Nov. 1878 zu Meran.

ter (Pica) heißt eine zur Familie der Raben
ge Vogelgattung, welche sich durch den lan-
ilförmigen Schwanz auszeichnet. Unsere ge-
iche E. oder Atzel (P. caudata) ist an Brust,
und Unterrücken weiß, übrigens schwarz und
stahlblau, violett und purpurn schimmernd.
. lebt in Europa und Nordasien; sehr nahe
ndte Arten in Nordafrika und Nordamerika.
alber Raubvogel würgt sie manchen kleinen
, zerstört besonders gern Nester kleinerer
ögel, deren Eier sie aufhackt, und ist durch
Feindschaft gegen die insektenvertilgenden
r wirklich ein schädlicher Vogel, obgleich sie
ebenher Aas, Würmer, Schnecken und Insek-
st. Sie ist sehr schlau und vorsichtig, läßt sich
icht zähmen und lernt schnell fremde Töne fer-
hahmen, sogar sprechen. Die Stimme ist ein
s Krähen; die E. unterhalten sich damit und
en förmlich. Mit ihren Gattungsverwandten
e die Neigung, glänzende Dinge zu entwenden
verbergen. In manchen Gegenden gilt eine
zwölf Nächten geschossene, verkohlte und zu
zerriebene Elster (Diakonissenpulver) als
gegen Fallsucht.

Elster ist der Name zweier Flüsse im mittlern Deutschland. Die Schwarze Elster entspringt am Sibyllenstein bei Elstra in der sächs. Oberlausitz, tritt dann nach Preußen über, wo sie die 82 km lange Röder und die Pulsnitz, beide im größten Teile ihres Laufs Sachsen angehörig, aufnimmt und bei Würdenhain zwischen Pretsch und Wittenberg nach 210 km langem Laufe 40 m breit in die Elbe mündet. Durch Regulierung ihres Bettes ist sie auf 60 km schiffbar gemacht worden. Etwas unterhalb ihrer Ausmündung, bei dem Flecken Elster, gingen 3. Okt. 1813 Blücher und York auf das linke Elbufer über.

Die Weiße Elster entspringt in Böhmen im Bezirke von Asch am Elstergebirge (welches die Straße von Adorf nach Eger in 60 m Höhe überschreitet), tritt bald darauf in das sächs. Vogtland ein, wo sie bei Adorf den ebenfalls von der böhm. Grenze kommenden Floßbach (Große E.) aufnimmt, und fließt dann in vorherrschend nördl. Richtung über Ölsnitz, Plauen, Greiz, Gera, Zeitz, Pegau nach Leipzig. In der Nähe dieser Stadt biegt die E. plötzlich nach Westen um und spaltet sich in zwei Hauptarme, die Luppe und die eigentliche E., welche fortan parallel laufen, wiederholt durch Nebenarme verbunden sind und nur etwa 4 km voneinander entfernt zwischen Halle und Merseburg in die Saale münden. Von ihren geringen linken Nebenflüssen ist die Weida mit der Auma der bedeutendste; rechts gehen ihr die Göltsch, Schnauder und unterhalb Leipzig, zwischen Gohlis und Möckern, die 90 km lange Pleiße (mit Sprotta, Wihra und Parthe, letztere bei Leipzig) zu. Die Länge des Stromlaufs, welcher auch reuß., weimar., altenburg. und preuß. Gebiet berührt, beträgt 244 km. Neuerdings ist die E. auf die kurze Strecke von Leipzig nach Plagwitz kanalisiert worden, sodaß sie mit Kähnen bis zu 2000 Ctr. Last und kleinen Dampfern (seit 1863) befahren werden kann.

Elster (Bad Elster), Dorf und Badeort in der Amtshauptmannschaft Ölsnitz der königl. sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, an der Elster, ist Station (Bahnhof 2 km im NNO. vom Orte beim Dorfe Mühlhausen) der Linie Reichenbach i. V.-Eger der Sächsischen Staatsbahn, 5 km südlich von Adorf, 2 km von der böhm. Grenze, 474 m hoch gelegen, ist Sitz eines königl. Badekommissariats, eines sächs. und österr. Nebenzollamts, zählt (1880) 1160 fast durchweg luth. E., die Weberei von wollenen und halbwollenen Stoffen (besonders Samt) und Weißstickerei treiben. Die Moritzquelle war schon 1669 bekannt und damals von Georg Leisner beschrieben worden, doch hat E. erst seit der 1849 erfolgten Übernahme auf den Staat einen Aufschwung genommen. Die Heilquellen (von 8—12° R.), zu den alkalisch-salinischen Eisen-Säuerlingen gehörend und nahe verwandt mit denen des benachbarten böhm. Franzensbad, enthalten schwefel- und kohlensaures Natron, kohlensaures Eisenoxydul und Kohlensäure; ihre Wirkung ist eine auflösende, stärkende und belebende zugleich. Außer den Mineralbädern bietet der Ort noch kräftige Moor- und Douchebäder und gute Molken. Die Lage von E. ist sehr gesund, die Einrichtung der Anstalt wie der zahlreichen Hotels und Logierhäuser vorzüglich. Die reichbewaldete, romantische Umgegend bietet viel Gelegenheit zu Ausflügen. Die Frequenz, 1849 nur 329, betrug 1882 schon 5160 Personen. Vgl. Flechsig, «Bad E. im sächs. Vogtlande» (2. Aufl.,

Lpz. 1875); Hahn, »Bad, E. seine Heilmittel, Heilanzeigen und Kurdiät« (4. Aufl., Berl. 1882).

Elsterberg, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft und Landgerichtsbezirk Plauen, liegt auf und an einer auf drei Seiten von der Weißen Elster umflossenen Anhöhe, in der Vogtländischen Schweiz, in 298 m Höhe, 17 km nördlich von Plauen, und ist Station der Linie Wolfsgefärth-Weischlitz der Sächsischen Staatsbahn. E., mit (1880) 3625 meist luth. E. in 332 Häusern, ist Sitz eines Amtsgerichts, eines Steueramts, hat eine schöne evang. Pfarrkirche in roman. Stil, ein Rettungshaus für verwahrloste Kinder, Fabrikation von Woll- und Baumwollwaren, von Cigarren, eine mechanische Web- und (Seiden-)Stickfabrik, Loh- und Weißgerberei, sowie Ackerbau. — Das sog. »Alte Haus« ist ein Rest der von den lobdeburger Grafen überaus fest und weitläufig gebauten Elsterburg, deren Brunnen 200 Ellen tief sein soll, und welche Karl IV. 1360 als ein Raubnest durch die erfurter Bürger zerstören ließ. Im J. 1840 brannte die Stadt fast gänzlich nieder.

Elsterneger, s. unter Albinos.

Elsterwerda, Stadt in der preuß. Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Liebenwerda, Landgerichtsbezirk Torgau, am rechten Ufer der Schwarzen Elster, unweit der Pulsnitzmündung, 12 km im SO. von Liebenwerda, 24 km im NO. von Riesa, Station der Linien Berlin-Dresden und Wittenberg-Falkenberg-Kohlfurt der Preußischen Staatsbahn und der Linie Riesa-E. der Sächsischen Staatsbahn, ist Sitz eines Amtsgerichts, einer Oberförsterei, hat (seit 1857) ein evang. Schullehrerseminar (in einem frühern Jagdschlosse), einen Vorschußverein und zählt 2019 fast ausschließlich evang. E., die Ackerbau, Töpferei und Holzflößerei auf dem zur Elbe gehenden Flößgraben treiben. Ferner befinden sich zu E. eine Eisengießerei, Ziegelei, Bierbrauereien, Spiritusbrennereien und in der Umgegend Braunkohlengruben. E., einst kursächsisch, kam 1815 an Preußen.

Elstra (wendisch Halstrow), Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, Amtshauptmannschaft und Amtsgerichtsbezirk Kamenz in Sachsen, liegt 213 m über dem Meere, 7 km im SSO. von Kamenz (Station der Linie Arnsdorf-Kamenz der Sächsischen Staatsbahn), auf dem linken Ufer der Schwarzen Elster, welche 4 km südlich vom Orte ihre Quelle hat, und an der Straße Bischofswerda-Kamenz. E. zählt (1880) 1393 meist evang. E., welche neben Ackerbau, Leinenweberei, Töpferei namentlich Herstellung von Drainröhren betreiben und Strumpf- sowie Schuhwaren fertigen.

Elswick, Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, bildet jetzt eine westl. Vorstadt von Newcastle mit 28000 E. und liegt rechts am Tyne, oberhalb der High-Level-Bridge, wo sie sich 1,5 km weit am Flusse hinzieht. Die Förderung von Steinkohlen und Bausteinen ist wichtig, wichtiger aber sind die Werften, die Maschinenfabriken und am wichtigsten Sir William Armstrongs 1847 gegründete Elswick-Kanonengießerei, welche mit der königl. Gießerei zu Woolwich rivalisiert.

Elten, Flecken in der preuß. Rheinprovinz, Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Rees, Amtsgerichtsbezirk Emmerich, liegt an einem alten Arme des Rheins, 3 km vom rechten Ufer des heutigen Hauptarms des letztern, im äußersten Norden der Provinz, 3 km von der niederländ. Grenze, in 17 m Meereshöhe, 9 km im NW. der Stadt Emmerich, ist Station der Linie Köln-Krefeld-Kleve-Zevenaar der Preußischen Staatsbahn und der Linie Amsterdam-Utrecht-Emmerich der Niederländischen Rheineisenbahn, zählt (1880) 2343 E. (2220 Katholische, 104 Evangelische, 19 Juden), ist Sitz eines Nebenzollamts 1. und 2. Klasse, einer Bürgermeisterei, hat eine kath. und eine evang. Pfarrkirche, ein kath. Schullehrerseminar, eine Krankenpflegeanstalt der Barmherzigen Schwestern, ferner Ackerbau, Tabaksbau, Viehzucht, Käsefabrikation, eine Dampfmahlmühle, eine Carottenfabrik, eine Margarin- und Margarinbutterfabrik, eine Ultramarinfabrik und eine Cigarrenfabrik. Etwa 2 km vom Orte, auf dem einen schönen Rundblick gewährenden Eltenberg, dem letzten größern Hügel am rechten Rheinufer, befand sich ehemals ein 963 von dem aus dem Geschlecht der Billunger stammenden Grafen Wichmann im Hamaland gegründetes Nonnenkloster St. Vitus, welches später reichsunmittelbares Frauenstift (Hoch-Elten) unter der Schutzvogtei Kleves, 1585 mit allen Gebäuden zerstört und 1811 aufgehoben wurde. Die alte, aus Tuffstein erbaute, 1129 geweihte, 1677 restaurierte Stiftskirche ist im ganzen wohl erhalten und hat einen im Verhältnis zum Schiff des Gebäudes kolossalen Turm. Der Eltenberg ist ein Fundort röm. Altertümer; auch befindet sich hier ein angeblich von Drusus gegrabener, 70 m tiefer Brunnen.

Elterlein (ursprünglich Quedlinburg), romantisch gelegene Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Annaberg, Landgerichtsbezirk Chemnitz, 11 km westlich von Annaberg im sächs. Erzgebirge, in 611 m Höhe über dem Meere, mit 2134 fast ausschließlich luth. E. in 223 Häusern. Es ist der Sitz einer Oberförsterei und hat eine königl. Klöppelschule, Spitzenfabrikation, zwei Pappefabriken, eine Eisengießerei, eine Blechwarenfabrik, ferner Erzeugung von Maschinen, Nägeln und Posamentierwaren und bedeutende Torflager. Daselbst wurde 1880 die erste Station für Fohlenaufzucht im Königreich Sachsen durch den Verein für Fohlenaufzucht im sächs. Erzgebirge begründet; dagegen hat der Eisenerzbergbau, sowie die Förderung von Ocker aufgehört. Im J. 1429 wurde die Stadt von den Hussiten niedergebrannt. Im J. 1514 wurde hier Barbara Uttmann, die Tochter des Bergwerksbesitzers Heinrich von Elterlein, geboren, eine reiche Frau, die um 1561 die Spitzenklöppelei im Erzgebirge einführte und sich dadurch um die arme Bevölkerung des Erzgebirges ein hohes Verdienst erwarb.

Eltmann, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, Bezirksamt Haßfurt, Landgerichtsbezirk Schweinfurt, am linken Ufer des Mains, 15 km im OSO. von Haßfurt, 1 km südlich von der Station Ebelsbach der Linie Bamberg-Schweinfurt-Würzburg der Bayrischen Staatsbahn, hat eine große Kirche in roman. Stil, sowie ein schönes, 1879 im Renaissancestil gebautes Rathaus und zählt (1880) 1529 kath. E., welche Obst-, Wein- und Hopfenbau, Bierbrauerei, Töpferei, Schiffbau und Handel mit Holz und weißem Sandstein betreiben. E. ist Sitz eines Amtsgerichts, einer Oberförsterei und eines Forstamts, hat einen Landwirtschaftlichen Kreditverein und einen Vorschußverein. Vom alten Schlosse Wallburg, das schon zur Zeit des Bonifacius eine starke Bergfeste war, steht nur noch ein angeblich aus dem 9. Jahrh. stammender Warturm.

Elton, Salzsee im russ. Gouvernement Astrachan, 100 km nordöstlich von der Kreisstadt Zarew. Der See ist von ovaler Gestalt, 200 qkm groß, von WSW. nach ONO. 23 km lang, 17 km breit. Er liegt in der Kirgisensteppe, die sich zwischen der Wolga und dem Uralfluß ausdehnt, und gehört zu den merkwürdigsten Gegenden des kaspischen Tieflandes. In einer weit ausgedehnten Steppenfläche, deren Boden aus verschiedenen Thonarten und Sand besteht, und der an vielen Stellen so von Salz durchdrungen ist, daß er Salzlachen und Salzmoore bildet, dabei eine spärliche Vegetation von Salzpflanzen, meist Salsola Kali, Salsola Soda u. a. aufzuweisen hat, dehnt sich der Spiegel des Sees aus, dessen Ufer von einer weißen Salzdecke überzogen sind. Von verschiedenen Seiten her ergießen sich acht Bäche in den E., die ihm auch salzhaltiges Wasser zuführen. Einen Abfluß besitzt er nicht. Die Tiefe des E. beträgt durchschnittlich nur einen halben Meter, daher kann er nur von sehr flachen Booten befahren werden. Der Boden des Sees besteht aus einem steinharten Salzlager, dessen Tiefe noch nicht ermittelt worden ist, da das steinharte krystallisierte Salz äußerst schwer herauszubrechen ist und man nie tiefer als höchstens $1\frac{1}{2}$ m hat eindringen können. Das von Salz gesättigte Wasser des E. wird Rapa genannt. Die in der Rapa eine Minute lang gehaltene Hand bedeckt sich mit einer zarten Salzkruste und hinterläßt das Gefühl, als ob sie in siedendem Wasser gewesen wäre. Ein in das Wasser getauchter Stock oder Faden bedeckt sich schnell mit Salzkrystallen. Die Rapa enthält eine Beimischung von einem feinen Schlamme, welcher von den Flüssen hauptsächlich im Frühling bei Hochwasser in den See geführt wird. Daher hat das frisch gebrochene Salz das Aussehen von schmutzigem Eise, wenn es aber einige Monate lang den Einwirkungen der Sonne und freien Luft ausgesetzt worden ist, so ist es vollständig von den Schlammteilchen gereinigt. Meist läßt man das Salz ein Jahr lang am Ufer, worauf es glänzend schneeweiß erscheint, zum Gebrauch vollkommen geeignet ist und einen angenehmen Geschmack besitzt. Wahrscheinlich infolge der Beimischung des gelblichen, aus Thon bestehenden Schlammes, erscheint der E. in reflektiertem Lichte in einem eigentümlichen goldfarbenen Schimmer, weshalb die Kalmücken diesen See ehemals Altan-Nor, d. h. Goldener See, nannten, woraus später das russ. Wort E. entstand. Bis 1865 befand sich die Salzproduktion in den Händen der russ. Krone, wurde dann aber an Privatpersonen verpachtet, was zur Folge hatte, daß die Produktion sich mehr als verdoppelte und jetzt jährlich 5500000 Ctr. beträgt. Die Anwohnerschaft des E. besteht nur aus den Arbeitern bei der Salzproduktion, die sich hier nur für die Sommerzeit aufhalten und deren Zahl sich über 1500 beläuft, und aus einem Kosakenpikett zur Bewachung des Salzes. Wenige traurige Lehmhütten bilden die Behausung dieser Leute. Im Sommer werden die häufig mit dichtem Schilf bestandenen Ufer des Sees und der einmündenden Bäche von zahlreichen Schwimmvögeln und Wasserhühnern belebt. Das Wasser des E. gefriert aber auch im strengsten Winter nicht.

Elton (James Frederick), engl. Entdeckungsreisender, geb. 3. Aug. 1840, trat 1857 in die ostind. Armee ein, nahm am chines. Feldzuge teil und schloß sich 1863 der franz. Occupationsarmee in Mexiko an. Hierauf unternahm er 1868—71 mehrere Reisen in Natal und Transvaal und verfolgte namentlich den Lauf des Limpopo bis zur Mündung; 1873 wurde er Vizekonsul in Sansibar, 1875 Konsul in Mosambik, um die Unterdrückung des Sklavenhandels zu überwachen. Im Juli 1877 ging er an den Nyassasee, um die Missionsstationen zu besuchen und Handelsverbindungen mit den Häuptlingen anzuknüpfen. Er zog sich auf diesen Reisen starke Fieberanfälle zu, denen er am 13. Dez. 1877 erlag. Von ihm erschienen, außer den Reiseberichten, in den Zeitschriften der londoner Geographischen Gesellschaft: «With the French in Mexico» (1867), «Extracts from the journal of an exploration of the Limpopo» (1871), «Special reports upon the goldfield at Marabastadt and upon the Transvaal Republic» (1872), «From Natal to Zanzibar» (1873), «Travels and researches among the lakes and mountains of Eastern and Central-Africa» (1879).

Eltville oder Elfeld (lat. Altavilla), Stadt im Kreise Rheingau des Regierungsbezirks Wiesbaden der preuß. Provinz Hessen-Nassau, am rechten Rheinufer in 89 m Meereshöhe, 14 km im SW. von Wiesbaden und an der Linie Frankfurt a. M.-Niederlahnstein (der ehemaligen Nassauischen Eisenbahn) der Preußischen Staatsbahn gelegen, ist Hauptstation der auf dem Rhein verkehrenden Dampfschiffe und vermittelt im Sommer die Kurfremden nach den Badeorten Schlangenbad und Schwalbach, ist Sitz eines Amts, eines Amtsgerichts (zum Landgerichtsbezirk Wiesbaden gehörig), einer Oberförsterei, einer Steuerkasse und eines Untersteueramts, hat zwei höhere Privatschulen, einen Vorschußverein, eine bedeutende Schaumweinfabrikation, große Nudelfabrik, schöne Gärten und Landsitze, und zählt (1880) 3118 E. (2731 Katholiken, 345 Evangelische, 42 Juden), die Weinbau, auch Obst- und Gemüsebau und Weinhandel treiben. In der Hauptstraße befindet sich ein dem Freiherrn Langwerth von Simmern gehöriger beachtenswerter Bau deutscher Renaissance. Die Stadt war früher der Hauptort des Rheingaues, kam im 10. Jahrh. an das Mainzer Erzstift, war Residenz des Königs Adolf von Nassau (1292—98), im 14. und 15. Jahrh. gewöhnliche Residenz, Zufluchts- und Münzstätte (1354—82) der Erzbischöfe von Mainz. Der schöne, hohe Wartturm mit dem Wappen des Erbauers und den neuen, vergoldeten Turmspitzen nebst der anstoßenden Burgmauer sind der einzige Überrest der 1330 von dem trierer Erzbischof Balduin als Verweser von Mainz aufgeführten Burg oder des jetzigen Amtshauses. Erzbischof Balduin war es auch, welcher dem Orte 1332 Stadtrecht verlieh. König Günther von Schwarzburg legte hier durch Vertrag vom 26. Mai 1349 zu Gunsten Karl's IV. die deutsche Krone nieder. Nach E. wandte sich Gutenberg nach seiner zweiten Entfernung aus Mainz 1465 und half seinem Verwandten Bechtermünz eine Druckerei errichten, aus welcher von 1467 bis 1469 einige jetzt sehr seltene Werke hervorgegangen sind. Das Gebäude, worin die Druckerei betrieben wurde, ist noch wohl erhalten.

Elucidieren (lat.), beleuchten, erläutern, erklären; Elucidation, Beleuchtung, Erläuterung.

Elucubrieren (lat.), eigentlich etwas bei Licht ausarbeiten, d. h. fleißig ausarbeiten; Elucubration, gelehrte, mit emsigem Fleiß ausgearbeitete Abhandlung.

Eludieren (lat.), etwas vermeiden, demselben ausweichen; etwas vereiteln; hintergehen, täuschen.

Elul (hebr., Traubenmonat), bei den Juden der 12. Monat im bürgerlichen, der 6. im Festjahr, hat 29 Tage.

Elusion (lat.), Ausweichung; Vereitelung; Umgehung; Ausflucht, Winkelzug.

Elution (von eluere, auswaschen) nennt man ein Verfahren der Zuckerfabrikation, welches bezweckt, den in der Melasse enthaltenen Zucker zu gewinnen. Es beruht auf der Eigenschaft des Rohrzuckers, mit den alkalischen Erden, Kalk, Baryt, Strontian, unlösliche Verbindungen einzugehen, die durch Auswaschen von den fremden, in der Melasse enthaltenen und die Krystallisation des Zuckers behindernden Stoffen zu befreien sind und aus denen der Zucker nach diesem Reinigungsprozeß leicht wieder abzuscheiden ist. Die Bedeutung der E. beruht in Folgendem: Von einem metrischen Centner verarbeiteter Zuckerrüben gewinnt man etwa 8,5 kg verkäuflichen Zucker und 3 kg Melasse, in welcher noch 1,5 kg Zucker enthalten sind. Der metrische Centner Zuckerrüben wird bei seiner Verarbeitung in Deutschland, gegenwärtig 1883, mit einer Steuer von 1,60 Mark belastet, wobei keine Rücksicht auf die Größe der Ausbeute an Zucker genommen wird. Erhält man nun, nach Obigem, aus 100 kg Zuckerrüben 8,5 kg Zucker, so ist für den metrischen Centner Zucker ein Steuerbetrag von 18,83 Mark zu entrichten, während bei einer Ausbeute von 10 kg für die gleiche Menge von Zucker nur 16,00 Mark zu zahlen ist. Da aber der Staat beim Export des Zuckers auf jeden metrischen Centner die Steuer im Betrage von 18,80 Mark zurückzahlt, so erhält derjenige, welcher durch Entzuckerung der Melasse seine Ausbeute steigert, eine nicht unerhebliche Exportprämie vergütet.

Die ersten Versuche zur Entzuckerung der Melasse sind 1850 von Dubrunfaut und Leplay gemacht. Sie erzeugten, unter Anwendung von Ätzbaryt, unlöslichen Zuckerbaryt, der nach dem Waschen mit Wasser durch Kohlensäure zersetzt wurde und krystallisierbaren Zucker lieferte. Dieses Verfahren, einige Zeit lang in franz. Fabriken ausgeübt, ist allgemein wieder aufgegeben und hat daher nur noch histor. Interesse. Später fand Scheibler, daß der Zucker der Melasse sich mit Leichtigkeit in ein Tricalcium-Saccharat (dreibasischer Zuckerkalk) verwandeln und daß dieser im trockenen Zustande sich mit schwachem Weingeist (von 35° Tralles) auswaschen und von fremden Bestandteilen befreien läßt. Mit dieser 1865 gemachten Entdeckung war das Wesentliche der heutigen E. gegeben, die praktische Ausführung scheiterte aber anfangs an dem Umstande, daß es sich im großen als unausführbar erwies, den Zuckerkalk in den für die weitere Verarbeitung nötigen trockenen Zustand zu versetzen. Dies gelang 1872 Seyfferth durch einen einfachen mechan. Kunstgriff, wodurch das Verfahren Scheiblers lebensfähig wurde und seit 1875 im Fabrikbetriebe sich bewährte. Seitdem sind eine Menge von auf dasselbe Prinzip zurückzuleitenden Methoden eingeführt, welche wesentlich in Folgendem bestehen:

1) Scheibler-Seyfferths Methode. Die auf eine Konzentration von 82° Brix gebrachte Melasse wird bei einer Temperatur von 35° C. mit möglichst reinem, namentlich von thonigen Bestandteilen und von Magnesia freiem Ätzkalkpulver auf einem Kollergang in solchem Verhältnis innig gemischt, daß auf 100 Teile des in der Melasse enthaltenen Zuckers 55 Teile Kalk kommen. Bei dieser Vermischung entsteht zunächst eine salbenartige Masse, die sofort in eiserne Kästen, die höchstens zur Hälfte gefüllt werden dürfen, gebracht wird. Nach ganz kurzer Zeit tritt lebhafte Erwärmung, bis zu 125° C., ein, die Masse bläht sich unter lebhafter Entwickelung von Wasserdämpfen stark auf und erstarrt beim Erkalten zu einer harten, festen, porösen, dem Bimsstein ähnlichen Substanz, die als Melassekalk bezeichnet wird. Der zerkleinerte Melassekalk wird in Spiritus von 35° Tr. (bei eingeleitetem Betriebe in vorhandener Waschflüssigkeit von frühern Operationen) geschüttet und in untereinander verbundenen Auswaschgefäßen (Elutoren) so lange einer systematischen Waschung mit schwachem Alkohol unterzogen, bis dieser nichts mehr aufnimmt. Die Waschflüssigkeiten werden destilliert, um den in ihnen enthaltenen Alkohol wieder zu gewinnen; die dabei zurückbleibenden, an Kalisalzen und Stickstoffverbindungen reichen Flüssigkeiten dienen als vortrefflicher Dünger der Rübenfelder. Der ausgewaschene Melassekalk, nun Zuckerkalk genannt, wird durch Einblasen von Dampf von anhängendem Spiritus befreit und kann durch Behandeln mit Kohlensäure in Zucker und unlöslichen kohlensauren Kalk verwandelt werden. Zweckmäßiger verwendet man den Zuckerkalk aber zur Scheidung des Rübensaftes, wobei er die gleiche Zersetzung erfährt, aber eine gesonderte Aufarbeitung dieses Produkts nicht erfordert und zugleich der zur Scheidung ohnehin erforderliche Kalk gespart wird.

2) Eisfeldts Methode. Der Kalk wird mit so viel Wasser versetzt, wie zur Bildung von trockenem Hydrat erforderlich ist, im Moment der Reaktion wird die Melasse hinzugefügt. Es entsteht dabei eine plastische Masse, die zu nach dem Erkalten zu erhärtenden Spänen zerschnitten wird. Die Späne von Melassekalk werden mit schwachem Weingeist gewaschen und im übrigen wird verfahren wie bei der vorigen Methode.

3) Manouris Methode. Trockenes Kalkhydrat wird in eigenen Mischapparaten, Melangeurs, mit der Melasse zu einem körnigen Pulver verwandelt, welches in Auswaschapparaten mit verdünntem Weingeist behandelt wird. Ursprünglich wurde auf 150 kg Melasse 100—120 kg Kalkhydrat verwandt, doch hat man in neuerer Zeit die zum Auftrocknen der Melasse erforderliche Kalkmenge zu verringern gelernt.

4) Weinrichs Methode. Die Melasse wird in demselben Verhältnis wie sub 1 mit trockenem Kalkhydrat bei einer Temperatur von 100° C. gemischt. Der nach 10—12 Stunden erstarrte Melassekalk wird in Desintegratoren (s. d.) zerkleinert und die griesförmige Masse in Alkohol von 50° Tr. geschüttet, wobei das Pulver eine sandige Beschaffenheit annimmt und sich nun leicht mit Alkohol auswaschen läßt.

5) Drewermann-Sostmanns Methode. Diese unterscheidet sich von den vorhergehenden dadurch, daß der Zuckerkalk nicht als feste Masse gebildet wird, sondern als Niederschlag in alkoholischer Flüssigkeit entsteht; zugleich ist damit eine von Gundermann eingeführte Vorreinigung der Melasse verbunden. Nach der Patentschrift werden 100 Ctr. Melasse mit 5000 l Spiritus von

80° Tr. vermischt, worauf 0,5 bis 1 Ctr. Kalk in Form von alkoholischer Kalkmilch (s. unten) und 2 Ctr. Chlorcalcium zugefügt werden. Nach kräftigem Durchmischen wird so lange Kohlensäure eingeleitet, bis die Flüssigkeit leicht filtrierbar ist, worauf der entstandene Schlamm in Filterpressen abgesondert wird. Die verbleibende alkoholische Melassenlösung wird mit einer Kalkmilch versetzt, welche aus 33 Ctr. Ätzkalk und 5000 l Spiritus von 35—40° Tr. besteht. Aus dieser Flüssigkeit scheidet sich der Zuckerkalk als Schlamm aus, der in Filterpressen mit Auswaschvorrichtung von anhängender Flüssigkeit durch Waschen befreit wird.

6) Steffens Substitutionsmethode. Bei diesem und den folgenden Verfahren wird das Auswaschen nicht, wie bei den vorigen, mit alkoholischen Flüssigkeiten, sondern mit Wasser vorgenommen. Der Steffenschen Methode liegen folgende Thatsachen zu Grunde. Bringt man in der Kälte eine Zuckerlösung mit Kalk zusammen, so löst sich auf 1 Molekül Rohrzucker 1 Molekül Kalk und bildet Monocalciumsaccharat, welches auf 56 Teile Kalk 342 Teile Zucker enthält. Bringt man diese Lösung zum Kochen, so scheidet sich eine dem vorhandenen Kalk entsprechende Menge von Tricalciumsaccharat aus, während der Rest des Zuckers frei wird. Die 56 Teile Kalk, welche im Monocalciumsaccharat enthalten sind, können 114 Teile Zucker in Tricalciumsaccharat überführen, während 228 Teile Zucker frei werden. Das unlösliche Tricalciumsaccharat wird beim Waschen mit kaltem Wasser unter Abgabe von Zucker zersetzt, in heißem Wasser ist es aber unveränderlich. Zur Ausführung des Verfahrens wird Melasse mit ihrem sechsfachen Gewicht Wasser verdünnt und in der Kälte mit überschüssiger Kalkmilch versetzt, wobei Monocalciumsaccharat entsteht. Die geklärte Lösung wird in geschlossenen Behältern bis zu 110° erhitzt, wobei das Tricalciumsaccharat sich abscheidet, und zwar in solcher Menge, daß ein Drittel des vorhandenen Zuckers in diese Verbindung übergeht, während zwei Drittel gelöst bleiben. Das Tricalciumsaccharat wird siedend heiß in Filterpressen von der Flüssigkeit, welche außer obiger Zuckermenge die gesamten fremden Stoffe der Melasse enthält, getrennt und sofort mit siedend heißem Wasser gewaschen, um nach der Reinigung auf gleiche Weise wie der Zuckerkalk der andern Verfahrungsweisen aufgearbeitet zu werden. Die aus der Filterpresse ablaufende Flüssigkeit wird mit so viel Melasse versetzt, daß der ursprüngliche Zuckergehalt wiederhergestellt wird, darauf abgekühlt, von neuem mit Kalkmilch gesättigt und wieder erhitzt, wobei eine neue Ausscheidung von Tricalciumsaccharat erfolgt. Dies wird behandelt wie vorher, die abgepreßte Flüssigkeit wird aufs neue mit Melasse versetzt und dieselbe Operation gewöhnlich achtmal in derselben Flüssigkeit vorgenommen. Alsdann haben sich die fremden Stoffe so weit in der Flüssigkeit angesammelt, daß dieselbe aus dem Betriebe geschafft werden muß. Um aber den darin noch enthaltenen Zucker nicht verloren gehen zu lassen, wird die Flüssigkeit zuletzt nur mit Kalk gesättigt, ohne Melasse zuzufügen, gekocht und die gleiche Behandlung so oft wiederholt, bis keine lohnende Ausbeute an Tricalciumsaccharat mehr erzielt wird. Die dadurch von Zucker befreite Flüssigkeit dient dann wie die Waschflüssigkeiten der andern Methoden entweder zur Düngung, oder kann ebenso wie jene auf Kalisalze verarbeitet werden.

7) Scheiblers Strontianverfahren. Dubrunfaut und Leplay, welche die Abscheidung des Zuckers mit Baryt entdeckten (s. oben), machten auch die Beobachtung, daß der Zucker mit Strontian eine ähnliche Verbindung eingehe. Diese Thatsache wurde zuerst von der dessauer Zuckerraffinerie praktisch verwertet, das dabei benutzte Verfahren wurde aber strengstens geheimgehalten, bis es von Scheibler 1880 selbständig aufgefunden und ausgebildet wurde. Nach der Patentbeschreibung (Deutsches Reichspatent 15385) wird siedend heiß gesättigte Strontianlösung im Verhältnis von 2½ Teilen Strontianhydrat zu 1 Teil Zucker mit der Melasse gemischt und die Lösung im Sieden gehalten, wobei sich ein schwerer, sandiger Niederschlag von Bistrontiumsaccharat ausscheidet. Dieser wird bei Siedehitze von der Flüssigkeit getrennt und mit siedender Strontianlösung gewaschen, bis er rein weiß erscheint. Wird das Bistrontiumsaccharat im feuchten Zustande abgekühlt, so zersetzt es sich, es scheiden sich reichliche Mengen von krystallisiertem Strontianhydrat ab, während der Zucker nebst wenig Strontian gelöst bleibt. Die Zuckerlösung wird von den Strontiankrystallen (die wieder in den Betrieb gehen) getrennt, durch Behandeln mit Kohlensäure von dem Rest des Strontians befreit und liefert dann nach dem Verkochen direkt Konsumware. Die vom Bistrontiumsaccharat abfiltrierte Flüssigkeit enthält noch einen namhaften Überschuß von Strontianhydrat, von dem der größte Teil beim Erkalten auskrystallisiert und so wiedergewonnen wird, während der Rest aus der verbleibenden Flüssigkeit durch Einleiten von Kohlensäure abzuscheiden ist. Der gefällte kohlensaure Strontian wird durch Glühen wieder in Ätzstrontian verwandelt.

Nach einer neuern Methode von Scheibler läßt sich der Verbrauch des Strontianhydrats bedeutend verringern. Löst man nämlich in heißer, gesättigter Lösung von Strontianhydrat Melasse in solchem Verhältnis, daß auf 1 Teil Zucker nur 1 Teil Strontiankrystalle kommen, so entsteht, wenn während des Abkühlens die Flüssigkeit in starker Bewegung erhalten wird, krystallisiertes Monostrontiumsaccharat. Dieses wird von der Flüssigkeit, die neben den fremden Stoffen aber auch noch namhafte Mengen von Zucker enthält, durch Filtration getrennt, mit kaltem Wasser gewaschen und darauf in möglichst wenig heißem Wasser gelöst. Läßt man diese Lösung in der Ruhe erkalten, so scheidet sich Strontianhydrat krystallisiert ab, während der Zucker gelöst bleibt. Die weitere Verarbeitung auf reinen Zucker erfolgt wie oben. Zur Gewinnung des in der vom Monostrontiumsaccharat abfiltrierten Flüssigkeit enthaltenen Zuckers wird diese Lösung heiß mit Strontiankrystallen gesättigt und gekocht, wobei sich Bistrontiumsaccharat abscheidet, welches abfiltriert und dann bei der Darstellung des Monostrontiumsaccharats der nächsten Operation verwendet wird.

Die sämtlichen hier beschriebenen Methoden sind im Großbetriebe eingeführt, welches aber die vorzüglichere sei, ist schwer zu sagen, da über die Resultate derselben wenig Zuverlässiges in die Öffentlichkeit kommt. Ein Vorzug der sämtlichen mit Kalk arbeitenden Operationsweisen besteht darin, daß sie im Kalk ein Material von geringem Werte,

und welches ohnehin benutzt werden muß, verwenden, sodaß hierdurch keine Kosten erwachsen. Andererseits haben diese Methoden zwei Übelstände. Der gereinigte Zuckerkalk besteht nämlich nicht aus reinem Tricalciumsaccharat, sondern enthält neben diesem stets eine gewisse Menge der fremden Stoffe der Melasse, welche, in Kalkverbindungen umgewandelt, sich der Auswaschung entziehen, aber bei der später folgenden Behandlung mit Kohlensäure wieder in Lösung gehen und dadurch nach dem Verkochen der Säfte von neuem Melasse bildend wirken. Der weitere Übelstand besteht darin, daß der Zuckerkalk zweckmäßig nicht für sich aufzuarbeiten, sondern nur als Einwurf in den Rübensaft bei der Scheidung zu verwenden ist. Hierdurch wird die Kontrolle des Betriebes ungemein erschwert und eine genaue Berechnung des Betriebsresultats fast unmöglich gemacht, da kaum zu ermitteln ist, wie viel von dem gewonnenen Fabrikat von der Verarbeitung der Rüben, wie viel von der Melasse stammt. Daß letzteres zu vermeiden ist, ist ein wesentlicher Vorteil der Strontianmethoden; bei diesen sind ferner die gewonnenen Saccharate von solcher Reinheit, daß die Säfte gleich Konsumware liefern, deren Gewicht den erzielten Gewinn direkt berechnen läßt. Dagegen muß als Schattenseite der hohe Preis des Strontians und die dadurch bedingte sorgsame und nicht ohne beträchtliche Kosten zu bewirkende Aufarbeitung des als Nebenprodukt erfolgenden kohlensauren Strontians hervorgehoben werden. Die von manchen Seiten geäußerten Bedenken wegen nicht ausreichendem Vorkommen des Rohmaterials, des Strontianits, scheinen nach den neuerdings gemachten reichlichen Funden dagegen unbegründet zu sein.

Elutriation (neulat.), Auswaschung, Abschwemmung erdiger Teile, Abklärung.

Eluxation (neulat.), Ausrenkung, Verrenkung.

Elv (norw.; schwed. Elf), der Fluß.

Elvas, Stadt, Festung und Bischofssitz im Distrikt Portalegre der portug. Provinz Alemtejo, liegt 9 km von der span. Grenze, 265 km östlich von Lissabon, 20 km westlich von Badajoz, auf einem Hügel der Gebirgskette Zoledo, an einem Zufluß des Cayo und an der Bahn Lissabon-Badajoz, ist im Innern finster, winkelig und schmutzig, hat vier Pfarrkirchen, worunter eine Kathedrale, sieben Klöster, ein Theater, ein Armenhaus, ein Spital und eine 6 km lange, weithin sichtbare altröm. Wasserleitung, Os arcos de Amoreiro genannt, welche zum Teil auf vier übereinander gestellten Bogenreihen ruht. Die Stadt zählt (1878) 10471 E., welche einen einträglichen Schmuggelhandel nach Spanien treiben, insbesondere mit engl. Fabrikaten. Die fruchtbare Umgebung liefert, außer Öl und ausgezeichnetem Wein, auch viel Obst und Gemüse und hat die reichsten Eisenlager Portugals. E. ist die größte und stärkste Festung Portugals. Außer den sieben großen, mit vielen Außenwerken versehenen Bastionen, welche die Stadt umschließen, wird dieselbe durch die beiden, die ganze Umgebung beherrschenden Forts Sta.-Luzia, 366 m hoch, und Forte da Graça oder de Lippe, 388 m hoch, verteidigt. Das letztere ist eine 1764 von dem damals in portug. Diensten stehenden Grafen Ernst von Lippe-Schaumburg angelegte Citadelle, die für uneinnehmbar gehalten wird. — E. ist das alte Alpesa der Römer, hieß bei den Mauren Balesch, wurde 1166 von Leon, 1226 von den Portugiesen erobert und erscheint damals unter dem Namen Yelves. Das Schloß wurde von den Mauren gebaut und 1658 und 1711 vergebens von den Spaniern belagert. Der engl. Marschall Beresford hatte den Titel eines Herzogs von E.

Elvebakken, Hafenort in Finmarken (s. d.).

Elvenich (Peter Jos.), einer der vorzüglichsten Schüler von Georg Hermes (s. d.), geb. 29. Jan. 1796 zu Embken im Regierungsbezirk Aachen, bezog 1815 die Universität zu Münster und wurde hier bei seinen theol. und philos. Studien durch die Vorträge von Hermes so angezogen, daß er diesem 1820 nach Bonn folgte. Im J. 1821 ward E. Gymnasiallehrer zu Koblenz, 1823 Privatdocent, 1826 außerord. Professor der Philosophie in Bonn, 1829 ging er als ord. Professor nach Breslau und übernahm 1830 auch die Leitung des Leopoldinischen Gymnasiums. Als nach Hermes' Tode der Kampf gegen dessen System und Anhänger begann, veröffentlichte E. das erste Heft seiner «Acta Hermesiana» (Gött. 1836; 2. Aufl. 1837), um nachzuweisen, daß dem päpstl. Verdammungsbreve von 1835 eine unrichtige Darstellung des Hermesianismus zu Grunde liege. Im Frühjahr 1837 reiste er selbst mit Braun (s. d.) nach Rom, um persönlich für eine Revision des Urteils zu wirken. Dort verfaßten beide die «Meletemata theologica» (Hannov. u. Lpz. 1838), mußten jedoch im Aug. 1838 unverrichteter Sache nach Deutschland zurückkehren. Den Bericht über ihre in Rom gepflogenen Verhandlungen gaben sie in den «Acta Romana» (Hannov. u. Lpz. 1838). Seitdem wirkte E. als Professor, sowie auch seit 1840 als königl. Bibliothekar in Breslau fort. Von seinen spätern, den Hermesianismus betreffenden Schriften sind die «Verteidigungsschrift» (Heft 1 u. 2, Bresl. 1839), die «Aktenstücke zur geheimen Geschichte des Hermesianismus» (Bresl. 1845), «Der Hermesianismus und Johannes Perrone, sein röm. Gegner» (Tl. 1, Bresl. 1844) und «Pius IX., die Hermesianer und der Erzbischof von Geissel» (1. u. 2. Aufl., Bresl. 1848) zu erwähnen. Von E.s übrigen wissenschaftlichen Arbeiten sind hervorzuheben: die «Moralphilosophie» (2 Bde., Bonn 1830—32), «Die Wesenheit des menschlichen Geistes» (Bresl. 1857), «Drei gegen Einen. Von Sincerus Pacificus» (Bresl. 1862), die Reinkensschen Angelegenheiten betreffend, «Beiträge aus der Provinz zur Beurteilung der Baltzerschen Angelegenheit» (unter dem Namen Michael Schlichting, Bresl. 1864), «Die Beweise für das Dasein Gottes nach Cartesius» (Bresl. 1868) und die kirchenpolit. Vorträge «Der unfehlbare Papst» (Bresl. 1874) und «Der Papst und die Wissenschaft, mit Rücksicht auf die Jesuiten» (Bresl. 1875).

Elwart (Antoine Elie), franz. Komponist, geb. 18. Nov. 1808 zu Paris, studierte auf dem dortigen Konservatorium, an welchem er später lange Jahre theoretischer Lehrer war. Als Komponist versuchte er sich fast in allen größern Gebieten, konnte aber mit seinen Werken nur teilweise durchdringen. Allgemeiner geschätzt wird er als theoretischer Schriftsteller; Harmonielehre, Begleitungskunst, Kontrapunkt, Gesanglehre, Instrumentation, Geschichte und Konzerte des Konservatoriums und ähnliche Themata hat er in einer großen Zahl von Schriften behandelt. Nachdem E. seine Stelle am Konservatorium 1871 aufgegeben hatte, starb er in Paris 14. Okt. 1877.

Elwend oder Arwand, der alte Orontes, Berg im nordwestl. Persien, auf der Grenze der Provinzen Irak-Adschmi und Ardilan, 20 km im SW. von Hamadan, 2743 m hoch, das Ostende des vom W. nach O. streichenden Kuh-i-Sungur, der sich ziemlich isoliert erhebt. Dem Schnee seines Gipfels verdankt Hamadan seine kühlen Sommer, derentwegen dasselbe in alter Zeit als Sommerresidenz gewählt war. Über das Gebirge führt ein während acht Monate durch den Schnee gesperrter Paß in etwa 2100 m Höhe von S. her nach Hamadan. Der E. ist im Orient berühmt wegen seiner Erze, seiner Wasser, seiner zahlreichen Naphtha- und Petroleumquellen und seiner duftenden Blumen, die das eine Thal fast ganz erfüllen. Nach dem Glauben der Orientalen heilt das hier wachsende Gras jede Krankheit, das Kraut verwandelt das schlechteste Metall in Gold. Auf steiler Felshöhe finden sich die Reste eines uralten Sonnenaltars und am Fuße gegen Hamadan hin trägt ein gegen 14 m hoher Block roten Granits eine Doppelinschrift von je drei Kolonnen in Keilschrift.

Ely, Stadt in der engl. Grafschaft Cambridge, 22 km im NNO. von Cambridge, links an der Ouse, unterhalb der Cam-Einmündung, mitten in den Fens oder Torfmooren gelegen, Station des Eastern-Counties- und des Great-Northern-Railway, mit (1881) 8172 E., welche Töpferwaren arbeiten und mit Butter und Früchten handeln. E. hat eine Kornbörse und eine lat. Schule und ist seit 1107 Bischofssitz. Die ehrwürdige Kathedrale, im 10. Jahrh. gegründet, in ihrer heutigen Gestalt fast ganz aus dem 13. und 14. Jahrh. datierend, ist im Langschiffe normannisch; die Kapelle Unserer lieben Frau stammt aus der Zeit Eduards II. Die Kirche hat 157 m Länge, der Turm 82 m Höhe.

Die Isle of Ely war ehemals ein von niedrigen, völlig unbewohnten Sümpfen umgebener Buckel, in dessen Mitte sich um ein schon 670 gegründetes Kloster die sehr alte Stadt und Kathedrale an den Ufern der Ouse erhob. Die Sachsen nannten sie die Suth Gurwa. Die noch jetzt nur sehr dünn bevölkerte Landschaft ist heutzutage eine sehr gut drainierte Ebene, aus welcher die Wässer zur Wash gehen und welche Tausende von Pferden ernährt und Flachs, Hanf, Weizen und Hafer hervorbringt.

Elymaïs, im Altertum Landschaft in Susiana, das Elam der Bibel.

Elymbos, neugrch. für Olympos, s. unter Olymp.

Elymus, von Linné benannte Grasgattung aus der Gruppe der gerstenartigen Gramineen, umfaßt perennierende Gräser mit steifen Halmen, die eine zweizeilige oder walzige Ähre tragen, an deren Spindel die meist zweiblütigen Ährchen zu zwei bis drei nebeneinander stehen. Dadurch unterscheidet sich diese Gattung von der Gattung Roggen, der sie sonst sehr nahe verwandt ist. Die Kelchspelzen sind ziemlich gleichlang, lineal-pfriemenförmig, kürzer als die bald begrannten, bald unbegrannten Blüten. In Deutschland finden sich zwei Arten, das Haargras (E. europaeus *L.*) und der Sandhafer, Strandhafer oder Strandroggen (E. arenarius *L.*). Das Haargras treibt 0,6 bis 1,2 m hohe Halme, hat rückwärts behaarte Blattscheiden, schmale, grüne Blätter und eine schmächtige, roggenähnliche Ähre mit kurzbegrannten Blüten. Es wächst in schattigen Laubwäldern, besonders auf Kalkboden und liefert ein treffliches Futter für das Wild. Viel wichtiger ist der Sandhafer, welcher auf Flugsand, besonders aber auf den Dünen am Strande der Ost- und Nordsee häufig vorkommt. Seine dicken, schilfartigen, über 1 m hoch werdenden Halme, seine breiten, steifen Blätter und seine oft bis 60 cm lange, breite, nickende Ähre, welche unbegrannte Blüten besitzt, sind weißlich-blaugrün. Trotz der Stärke und Steifigkeit der Halme und Blätter wird dieses Gras vor der Blütezeit von Rindern und Schafen gern gefressen, weil es viel Zucker, namentlich im Halme, enthält. Den größten Nutzen gewährt aber der Sandhafer dadurch, daß er mit seinem vielverzweigten, weit umherkriechenden Wurzelstocke den losen Sand der Dünen bindet, weshalb dieses Gras hier und da in den Strandgegenden (besonders an den schwed. Küsten) auf den Dünen angebaut wird. Auch in Pommern und Mecklenburg pflanzt man dasselbe allgemein auf Stranddämmen an, weil die meist zu diesem Zweck verwendeten Weiden das Salzwasser nicht vertragen. Einige in Nordamerika einheimische Arten bilden in lockerm Gartenboden malerische Büsche und werden deshalb oft im Gartenrasen unterhalten, z. B. E. caput Medusae *L.*, E. glaucifolius *Mhlbrg.*, E. giganteus *L.*, E. histrix *L.* u. a.

Elyria, Hauptort des County Lorain im nordamerik. Unionsstaat Ohio, mit (1880) 4777 E., auf dem linken Ufer des Black-River, 17 km südlich von dessen Mündung in den Eriesee, liegt etwa 38 km südwestlich von Cleveland an der Lake-Shore-Michigan-Southern-Eisenbahn und deren sich hier nach Sandusky-City abzweigendem Arm.

Elysée, früher Elysée-Bourbon, einer der stattlichsten altadeligen Paläste in Paris, zwischen der Straße des Faubourg St.-Honoré und den Elyseischen Feldern, 1718 von dem Architekten Molet für den Grafen von Evreux gebaut, wurde aufeinander folgend von der Marquise von Pompadour, dem Financier Beaujon, der letzten Herzogin von Bourbon und, nachdem während der großen Revolution hier die Regierungsdruckerei sich befand, 1803—8 von Murat bewohnt; 1816 wohnte darin der Herzog von Berri, und sein Sohn, der jetzige Graf Chambord, besaß es 1820—30. Seitdem bildete der Palast einen Bestandteil der franz. Staatsdomäne; er diente 1848—52 als Residenz Ludwig Napoleons und hat seit 1871 dieselbe Bestimmung für den Präsidenten der Republik.

Der Palast grenzt mit dem dazu gehörigen schönen Garten an die Champs-Elysées, ein von Maria von Medici und unter Ludwig XV. angepflanztes Lustwäldchen, das unter dem zweiten Kaiserreich nach engl. Gartengeschmack umgeändert wurde, und schon seit langer Zeit ein Haupttummelplatz der Pariser war. Die Seine und das Stadtviertel von Chaillot an der linken Seite, und rechter Hand die beiden Vorstädte St.-Honoré und Le-Roule bilden die ungleiche Grenze dieser Elyseischen Felder. In der Mitte läuft ein gerader, breiter Weg, der nach dem Boulogner Holz, nach Neuilly und andern nahen Orten des Vergnügens und Landaufenthalts führt und vom frühen Morgen an höchst belebt ist. Der prächtige Weg, eine der Hauptzierden der Elyseischen Felder, schneidet diese in zwei ungleiche Hälften, von welchen die Mode die kleinere zur Rechten in Beschlag genommen hat. Man findet da zu gewissen Stunden denselben Menschenzusammenfluß wie auf dem Boulevard, aber gemischter. Eine Reihe kleiner Verkaufbuden mit Lebkuchen, Limonade und Kinderspielzeug, Puppentheater,

Schaukeln, Karussells und dergleichen Spiele, Musikhäuser mit Sängern und Sängerinnen in freier Luft geben dieser Seite das Aussehen eines stehenden Jahrmarkts. Die daranstoßenden Gärten der großen alten Herrenhäuser des Faubourg St.-Honoré sind zum Teil von parkartiger Größe und machen das Ganze sehr angenehm und fast romantisch. Kaffeehäuser und Restaurants sind auf beiden Seiten in reichlichem Maße vorhanden, und mehrere größere Schauspielhäuser, der Sommercirkus, das Panorama u. s. w. vollenden den Apparat der Vergnügungsanstalten. Auf einem großen freien Platze an der linken Seite befindet sich der Industriepalast von 1855. Vom Rond-Point an sind die Elyseischen Felder nur noch eine von doppelten Baumreihen eingefaßte Avenue, mit prächtigen Häusern zu beiden Seiten, bis zum Triumphbogen de l'Etoile, auf den sie gerade zuläuft.

Elysia, bei den alten Griechen Orte, wohin der Blitz geschlagen hatte, welche durch Opfer geheiligt wurden und nicht wieder betreten werden durften.

Elysium ist bei Homer ein mildes und gesegnetes Gefilde am Westrande der Erde, nahe am Okeanos, wohin ausgezeichnete Helden (wie z. B. Menelaos, der Eidam des Zeus), ohne den Tod zu erleiden, versetzt werden, um dort unter Rhadamanthys' Herrschaft ein kummerfreies Leben zu führen. Ein ähnlicher seliger Aufenthalt der verstorbenen Helden waren die Inseln der Seligen (s. d.). Später bildete sich mit der Sage von dem Totengericht des Minos, Rhadamanthys und Triptolemos oder Aakos der Glaube aus, daß durch deren Entscheidung den Frommen und Gerechten nach ihrem Tode die Inseln der Seligen oder das E., worunter nun ein anmutiger Ort in der Unterwelt verstanden wird, als Aufenthaltsort angewiesen, die Verdammten dagegen in den Tartaros (s. d.) verstoßen werden.

Elytron (grch.), Hülle, Scheide, besonders Mutterscheide; auch Flügeldecke der Käfer; Elytritis, Entzündung der Mutterscheide; Elytrocēle, Scheidenbruch; Elytroncus, Scheidengeschwulst; Elytrorrhagie, Mutterscheidenblutung; Elytroptōsis, Mutterscheidenvorfall.

Elz, Nebenfluß des Rheins im Schwarzwalde des Großherzogtums Baden, entspringt als Elzach in der Nähe des Hochkopfs, im SSO. vom 791 m hohen Rohrhardtsberge, läuft nach N., windet sich aber um den 964 m hohen Gschasikopf, bildet das Prechthal und kommt in südwestl. Richtung nach Waldkirch, nachdem sie vorher noch mehrere Bäche, wie die Wilde Gutach, aufgenommen. Nun erhält sie erst den Namen E. Bei Emmendingen tritt (in 207 m Höhe) von rechts die Bretten, oberhalb Riegel von links die Dreisam (s. d.) und Glotter hinzu. Nach einem Laufe von 90 km mündet die E. bei Niederhausen rechts in den Rhein. Zur Verhütung von Überschwemmungen führt von Riegel der Leopoldskanal nach Oberhausen am Rhein.

Elzach, Stadt im Großherzogtum Baden, Kreis und Landgerichtsbezirk Freiburg, Amtsbezirk und Amtsgerichtsbezirk Waldkirch, im Schwarzwald, an der Elz, 13 km nordöstlich von Waldkirch, in 362 m Höhe, mit (1880) 1129 überwiegend kath. E., hat eine schöne kath. Pfarrkirche, im got. Stile, mit Glasgemälden und Grabmälern, eine Papierfabrik, eine Seidenfabrik, zwei mechan. Leinwandfabriken, Schreinereien, Bildschnitzereien, künstliche Fischzucht, Ackerbau, Viehzucht, besonders Schweinezucht, und bedeutende Holzausfuhr nach dem Elsaß.

Elze, Stadt in der preuß. Provinz Hannover, Landdrostei und Landgerichtsbezirk Hildesheim, Kreis Marienburg, Amt Gronau, in 75 m Höhe, an der Saale und 2 km von der Leine, 33 km südlich von Hannover, 20 km im WSW. von Hildesheim, Station und Kreuzungspunkt der Linien Hannover-Kassel und Halle-Grauhof-Löhne der Preußischen Staatsbahn, zählt (1880) 2941 E. (2706 Evangelische, 193 Katholiken, 41 Juden, 1 Sektirer), ist Sitz eines Amtsgerichts, eines Steueramts, einer Superintendentur, hat eine evang. Pfarrkirche, eine städtische Sparkasse, eine Fabrik von Turmuhren, eine solche von Orgeln, vier Gerbereien, 11 Kalköfen (in welchen jährlich 600000 Ctr. Kalk gebrannt werden), eine Zuckerfabrik mit 200 Arbeitern und eine Dampfmahlmühle. Etwa 4 km westlich von E. beginnen die Ausläufer des Deistergebirges, woselbst ein äußerst harter zu Wasserbauten besonders geeigneter Sandstein, sowie Kalkstein gebrochen wird. Von hier geht die Straße nach dem Osterwald und nach Hameln ab. — E. ist vielleicht einer der ältesten Orte in Hannover, in dessen Nähe der Sitz des Hauptgerichts im Gudingo war; im sog. Kreyenholze stand wohl der Königsstuhl. Karl d. Gr. gründete 796 hier ein Bistum als Missionsstation, zu dessen Peterskirche er selbst den Grundstein gelegt haben soll; Ludwig der Fromme verlegte dasselbe aber 818 nach Hildesheim.

Elze (Friedr. Karl), Litterarhistoriker, geb. 22. Mai 1821 zu Dessau, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt und widmete sich 1839—43 in Leipzig und Berlin der klassischen Philologie. Bald ging er jedoch zu dem Studium der modernen Sprachen, namentlich der engl. Sprache und Litteratur, über und unternahm zu diesem Zwecke wiederholte Studienreisen nach London und Edinburgh. Nachdem er längere Zeit als Professor am dessauer Gymasium gewirkt, wurde er 1875 auf den neuerrichteten Lehrstuhl für engl. Philologie an der Universität Halle berufen. Seine schriftstellerische Laufbahn begann E. mit seinem «Engl. Liederschatz» (5. Aufl., Halle 1869) und mit der «Atlantis, Zeitschrift für Leben und Litteratur in England und Amerika» (Dessau 1853—54), die jedoch nur zwei Jahre bestand. Auf seine kritische Ausgabe von Shakspeares «Hamlet» (Lpz. 1857; neue, völlig umgearbeitete Aufl., Halle 1882) ließ er später Ausgaben von Chapmans «Alphonsus, Emperor of Germany» (Lpz. 1867) und von Rowleys «When you see me, you know me» (Dessau 1874) folgen, welche Stücke seit ihrem ersten Erscheinen noch nicht herausgegeben waren. Von seinen litterarhistor. Biographien von Walter Scott (Dresd. 1864), Byron (Berl. 1870; 2. Aufl. 1881) und Shakspeare (Halle 1876) wurde die Byrons auch ins Englische übersetzt (Lond. 1872). Für die Deutsche Shakspeare-Gesellschaft, welcher E. seit ihrer Gründung angehört, hat derselbe das «Shakspeare-Jahrbuch» nach Bodenstedts Rücktritt vom 3. bis zum 14. Bande herausgegeben; eine Auswahl seiner eigenen Beiträge zu demselben erschien in engl. Übersetzung unter dem Titel «Essays on Shakespeare» (Lond. 1874). Zu dem 300jährigen Jubiläum Shakspeares gab er «Die engl. Sprache und Litteratur in Deutschland» (Dresd. 1864) heraus. Außerdem sind noch zu nennen: «Frühlingsfahrt nach Edinburgh» (Dessau 1860), «Nach Westen! Übersetzungen brit. und amerik.

Gedichte» (Dessau 1860), «Der engl. Hexameter» (Dessau 1867), «Vermischte Blätter» (Köthen 1875), eine Auswahl seiner kleinern Beiträge zur Litteratur- und Kulturgeschichte, «Abhandlungen zu Shakspeare» (Halle 1877, Beiträge zum Shakspeare-Jahrbuch enthaltend), «Notes on Elizabethan dramatists with conjectural Emendations of the text» (Halle 1880), «Gedichte» (2. Aufl., Halle 1881).

Elzebeere, s. unter Pyrus.

Elzevier oder Elsevir, lat. Elzevirius, eine hervorragende Buchhändler- und Buchdruckerfamilie, welche vorzüglich zu Leiden und zu Amsterdam von 1592 bis 1681 eine Menge schöner Ausgaben besorgte. Ludwig E., um 1540 zu Löwen geboren, war Buchbinder und arbeitete in Antwerpen, wahrscheinlich bei Plantin, als Albas Ankunft in den Niederlanden die meisten Protestanten zur Flucht ins Ausland veranlaßte. Mit Plantin ging E. nach Wesel, kehrte dann nach Douai zurück und ließ sich schließlich 1580 in Leiden nieder, wo er 1586 die Stelle eines Universitätspedells erhielt und 1594 das Bürgerrecht erwarb. Mit seiner Buchbinderei verband E. den Buchhandel, anfangs mit wenig Glück, denn im J. 1583 mußte er vor Gericht erklären, dem Plantin 1270 Fl. schuldig zu sein, wofür er ihm seine beiden Häuser verpfändete. Das in diesem Jahre erschienene Werk «Drusii Ebraicarum quaestionum ac responsionum libri duo» nennt ihn zwar als Verleger, doch besorgte er nur den Verkauf dieses auf Kosten des Verfassers gedruckten Werks. Sein erster Verlagsartikel ist der 1592 von P. Merula herausgegebene «Eutrop». Von jetzt an war ihm das Glück günstig, und bis zu seinem am 4. Febr. 1617 erfolgten Tode verlegte er noch hundert Werke. Im J. 1595 verwendete er zum ersten mal die Insignie: ein Adler auf einer Säule, in den Klauen ein Bündel mit sieben Pfeilen haltend und mit der Umschrift: Concordia res parvae crescunt (die Devise der holländ. Republik). Von dieser Zeit an besuchte er regelmäßig die frankfurter Messe, wo er nicht bloß seine eigenen Verlagswerke, sondern auch die Bücher anderer Verleger feilbot und dadurch den wissenschaftlichen Verkehr zwischen Holland und Deutschland vermittelte; auch mit Paris unterhielt er regelmäßige Verbindungen.

Von seinen sieben Söhnen wendeten sich fünf dem Buchhändlergewerbe zu: 1) Matthias, geb. 1564, der das väterliche Geschäft fortführte und ebenfalls Pedell der Universität wurde; er trat sein Geschäft 1622 an seinen Sohn Abraham ab und starb 1640. 2) Ludwig II., geb. 1566, errichtete 1590 eine Buchhandlung im Haag und starb dort 1621; sein Geschäft wurde von seinem Bruder Bonaventura übernommen und in eine Filiale des leidener Geschäfts verwandelt. 3) Ägidius, welcher seinen Bruder Ludwig unterstützt zu haben scheint, denn er erscheint 1598—99 als Leiter der Buchhandlung im Haag und starb 1651. 4) Jodocus (Joost) wurde Bürger und Universitätsbuchhändler in Utrecht, wo er 1617 starb; von seinen vier Kindern wurde das älteste, Ludwig III., der Gründer des amsterdamer Hauses; ein Enkel von ihm, Peter, trieb kurze Zeit die Buchhandlung in Utrecht bis 1675. 5) Bonaventura, geb. 1583, übernahm mit Matthias das väterliche Geschäft und führte es, als Matthias zurücktrat, mit dessen Sohne Abraham, geb. 4. April 1592, fort.

Die Buchdruckerei, welche den Ruhm der Familie E. wesentlich erhöhte, wurde von Matthias' zweitem Sohne Isaak (geb. 11. März 1596) gegründet, der durch seine Verheiratung zu einem selbständigen Vermögen gekommen war; er erhielt 1620 die Stelle eines akademischen Buchdruckers in Leiden, welche bis 1712 bei seiner Familie verblieb, und erwarb 1624 die orient. Typen des an der Pest gestorbenen Professors Thomas van Erpen (Erpenius), zu denen der berühmte Saulecque die Stempel geliefert hatte; auch die Antiqua- und Kursivschriften der leidener Druckerei sollen von diesem franz. Stempelschneider herrühren. Das Druckzeichen Isaaks war die Ulme, die von einem Rebstocke voll Trauben umschlungen wird und neben welcher ein Einsiedler steht; die Devise lautet: Non solus; ein anderes von ihm angewandtes Druckzeichen, ein Palmbaum mit der Umschrift: Assurgo pressa, war die Insignie des Erpenius. Im J. 1625 verkaufte er seine Druckerei an Bonaventura und Abraham für 9000 Fl. und trat in den Marinedienst. Er starb 8. Okt. 1651.

Im Besitze dieser Druckerei, begannen Bonaventura und Abraham E. ihre berühmten Musterausgaben: im J. 1625 die Sammlung der kleinen «Republiken», 1629 die Duodezausgabe der lat. Klassiker, 1641 die Ausgabe der modernen Schriftsteller. Die Handlichkeit und Billigkeit dieser Duodezausgaben, von denen ein Band mit etwa 500 Seiten für einen Gulden geliefert wurde, fand mit Ausnahme weniger Gelehrtenkreise, welche die Wissenschaft nur in Folianten würdig vertreten glaubte, allgemeinen Beifall, zumal der feine Schnitt der Lettern, der gleichmäßige reine Druck und das schöne Papier seinesgleichen nicht hatte; doch gingen auch Werke in größerm Format aus der leidener Offizin hervor; die schönsten Erzeugnisse derselben sind die Ausgaben des Livius, Tacitus, Plinius, Cäsar (1634—36). Die Leitung der Buchdruckerei lag besonders in den Händen Abrahams, während Bonaventura die Buchhandlung leitete, die mit vielen auswärtigen Städten in Verbindung stand und selbst in Kopenhagen eine Filiale besaß; als ihr litterarischer Beirat fungierte der Gelehrte Daniel Heinsius, der auch die lat. Einleitungen und Dedikationen ihrer Werke schrieb. Bonaventura und Abraham starben kurz nacheinander, ersterer 17. Sept., letzterer 14. Aug. 1652. Ihre Nachfolger wurden Johann E. (geb. 22. Febr. 1622), Abrahams Sohn, der schon fünf Jahre in dem Geschäft gewirkt hatte, und Daniel (geb. im Aug. 1626), Bonaventuras Sohn, welche die Buchdruckerei und die Buchhandlung in gleicher Blüte erhielten. Ihre schönsten Werke sind die «Imitation» ohne Datum und der «Psalter» von 1653. Im J. 1654 trat Daniel aus und übersiedelte nach Amsterdam; Johann führte das Geschäft bis zu seinem Tode 8. Juni 1661 allein fort, wo dasselbe seine Witwe Eva, geborene van Alphen, übernahm. Auch unter ihrer Leitung, welche bis zu ihrem Tode 1681 währte, blieb der künstlerische Geist waltend, und der 1675 erschienene «St.-Augustin» ist ein Meisterwerk, welches den obenerwähnten würdig an die Seite gestellt werden kann. Dieser künstlerische Ehrgeiz belebte aber nicht ihren Sohn Abraham, geb. 5. April 1653. Dieser war Schöffe der Stadt und vernachlässigte die Druckerei, welche so herabkam, daß sie nach seinem am 30. Juli 1712 erfolgten Tode um den geringen Preis von 2000 Fl. verkauft wurde.

Das amsterdamer Geschäft wurde durch **Ludwig III.**, ältesten Sohn des Joost, gegründet. Derselbe war 1604 in Utrecht geboren, kam nach seines Vaters Tode zu seinen Verwandten nach Leiden, wo er studierte und sich sowohl im Buchhandel wie in der Typographie praktische Kenntnisse erwarb. Nachdem er für das leidener Haus viele Geschäftsreisen unternommen hatte, ließ er sich 1638 in Amsterdam nieder, wo er eine eigene Buchhandlung und Buchdruckerei errichtete. Während die leidener Buchhandlung bei ihrem Verlage stets genötigt war, Rücksicht auf die leipziger Orthodoxen zu nehmen, hatte Ludwig in der Wahl seiner Verlagswerke vollkommene Freiheit; er trat mit dem berühmten Hugo Grotius in Verbindung, druckte seit 1642 alle Werke des Cartesius und verlegte sowohl Schriften der Katholiken wie der Protestanten. Im J. 1655 vereinigte sich mit ihm der erwähnte Daniel, Bonaventuras Sohn, der zugleich eine Menge leidener Verlagsartikel mit in das Geschäft brachte. Seit dieser Zeit erschienen auch in Amsterdam die Duodezausgaben, welche bis dahin als ein Monopol des leidener Hauses gegolten hatten. In Beziehung auf typographische Ausstattung wetteiferte die amsterdamer Buchdruckerei, welche die trefflichen, von Christoph van Dyk geschnittenen Schriften besaß, mit der leidener. Ihre Meisterwerke sind: das «Corpus juris» in Folio (1663) und die franz. Bibel (1669). Das Druckzeichen war eine Minerva mit der Ägide, dem Ölzweige und der Eule und die Devise: Ne extra oleas. Ludwig zog sich 1664 auf sein Landgut zurück, doch nahm er noch an der Herausgabe der 1669er Bibel Anteil; er starb 1670 zu Leiden infolge eines Beinbruchs. Daniel war der letzte E., welchen der typographische Ehrgeiz des Hauses beseelte, er war bereits genötigt, fremde Kräfte zur Leitung des Geschäfts zu berufen. Die Leitung der Buchhandlung übergab er Zetter; mit Unterstützung des später berühmt gewordenen Heinrich Wetstein, der sich in seinem Geschäft ausgebildet hatte, gab er 1674 einen großen Lagerkatalog heraus, der über 20000 Werke enthielt. Daniel starb 13. Okt. 1680, das Geschäft wurde noch ein Jahr lang von seiner Witwe Anna, geborenen Beerninck, bis zu ihrem Tode 1681 fortgeführt, worauf es verkauft wurde. Ein großer Teil des Geschäfts gelangte an den Drucker und Buchhändler Adrian Moetjens im Haag, die Schriftgießerei kaufte Joseph Athyas. Die Liquidation des Geschäfts ergab eine Summe von einer Viertelmillion Mark.

Die Zahl der E.schen Verlagswerke beläuft sich auf 2000; 21 Kataloge enthalten die Verzeichnisse derselben. Die Drucke von E. sind vielfach Gegenstand des Sammeleifers geworden, und die seltenen, wie z. B. der «Pâtissier français» (Amsterd. 1655) und Ausgaben der franz. Dichter (Molière, Corneille u. s. w.), werden mit enormen Preisen bezahlt. Vgl. (Bérard,) «Essai bibliographique sur les éditions des Elzevirs» (Par. 1822); de Reume, «Recherches historiques, généalogiques et bibliographiques sur les Elzévier» (Brüss. 1847); Pieter, «Annales de l'imprimerie Elsévirenne» (2. Aufl., Gent 1858); Minzloff, «Les Elzevir» (Petersb. 1862); Willems, «Les Elzevirs, histoire et annales typographiques» (Brüss. 1880).

Elzheimer oder Elsheimer (Adam), Landschaftsmaler, geb. zu Frankfurt a. M. 1574, war in Rom Schüler niederländ. Landschafter und gehört so ziemlich der Richtung des Paul Bril an. Damals war die Landschaft noch in unselbständiger Weise mit der Historienmalerei eng verbunden; daher findet sich in E.s kleinen Bildchen immer ein sinniger Zusammenhang zwischen der reichen, phantastisch gehäuften Natur und der Staffage; letztere ist meist biblischer oder mythischer Art. Die Technik, besonders die Färbung, ist fleißig und besonders durch die Lichtwirkungen ausgezeichnet. Eins seiner Hauptwerke, Ceres und der Knabe Stellio, besitzt die Galerie zu Madrid. E. starb in großem Elend 1620 zu Rom. [desselben Monats.

E. m., Abkürzung von ejusdem mensis, d. h.

Emacerieren (lat.), ausmergeln, abmagern; Emaceration, Ausmergelung, Abmagerung.

Email, ital. smalto, frz. émail, zu deutsch Schmelz, alles der Bedeutung und der Abstammung nach dasselbe Wort und von den ursprünglichen Formen des deutschen Wortes «schmelzen» abzuleiten. E. ist eine verglaste oder glasige und gefärbte Schmelzmasse, die dazu dient, entweder Metall oder Gebilde aus gebrannter Erde zu bestimmtem Zwecke zu überziehen. Im eigentlichen und engern Sinne versteht man unter E. nur die Schmelzmasse für Metall, und nur in diesem Sinne soll hier davon die Rede sein. Das E. hat bei Metallgefäßen auch wohl den Zweck, sie in ihrem Innern damit zu überziehen, um sie bei dem Gebrauche und in Berührung mit Flüssigkeiten vor der Oxydation zu sichern und dadurch giftige Wirkungen zu hindern; die weitaus wichtigste und interessanteste Anwendung, die eine ganze Geschichte hat, ist aber die in der Kunstindustrie zu dekorativen Zwecken. Das E. hat bei künstlerischen Metallarbeiten, seien sie in edelm oder unedelm Metall, die Aufgabe, sie farbig zu schmücken, ihnen farbig dekorative Wirkung zu geben. In solcher Anwendung kennt das E. schon die älteste Metallkunst, die ägyptische, sowohl für Gold wie für Erz. Beispiele sind selten, aber sicher; man findet sie z. B. in den Louvresammlungen und in München. Auch die griech. Goldschmiedekunst kannte dasselbe; verschiedener antiker Goldschmuck, z. B. im Neuen Museum in Berlin, zeigt die deutlichsten Spuren, die sich als wirkliches und echtes, aufgeschmolzenes E. erwiesen haben, obwohl röm. Schriftsteller der Kaiserzeit die Technik als griech. oder italische Arbeit nicht mehr zu kennen scheinen.

Eine regelmäßige Entwickelungsgeschichte des E. beginnt mit der byzant. Kunst. Hier wurde im ersten Jahrtausend unserer Zeitrechnung und wohl noch später diejenige Technik des E. geübt, die man gewöhnlich Émail cloisonné, deutsch Zellenschmelz, nennt. Auf eine Metallplatte werden zarte biegsame Goldbänder so mit der Kante aufgelötet oder vorläufig mit Wachs befestigt, daß sie die Contouren einer gewünschten Zeichnung ergeben. In die so entstandenen Vertiefungen (cloisons, Zellen) wird das mit Metalloxyden gefärbte, etwas angefeuchtete Schmelzpulver gethan und die Platte sodann über das Feuer gehalten, bis die Masse geschmolzen und angeschmolzen ist. Der Prozeß wird wiederholt, bis die nötige Höhe des E. erreicht ist, dann dieses abgeschliffen und poliert. Die gefärbte Masse kann nach der Schmelzung transparent (durchscheinend) oder opak (undurchsichtig) sein. Dieser byzant. Zellenschmelz ist sehr feine Arbeit, stets auf Gold und sehr selten. Ein Hauptbeispiel

ie **Pala d'oro** in San-Marco zu Venedig. Ihr egenüber erblühte nach dem J. 1000 im westl. Europa eine zweite Art, das Email champlevé oder Grubenschmelz, entweder auf byzant. Anregung der als Tradition heidnischer Werkstätten und eidnischer Bronzearbeiter. Diese zweite Art ist tets auf Erz oder Kupfer und unterscheidet sich dadurch vor dem Zellenschmelz, daß die Vertiefungen ur Aufnahme der Schmelzmasse durch den Grabstichel aus der Tiefe der dickern Metallplatte herausgegraben werden; daher Grubenschmelz oder hamplevé, herausgehobenes Feld. Was von der Oberfläche stehen bleibt, ist Contour oder Grund nd wird vergoldet. Blütezeit dieser Technik sind as 12. und 13. Jahrh., Hauptstätten der Fabrikaon zuerst Köln, dann Trier und andere rheinänd. Orte; danach kam die Fabrikation nach Linoges, woher sie auch wohl (in dieser Art aber mit Unrecht) als limosiner E. oder kurzweg Limoges ezeichnet wird. Zahlreiche und großartige Beipiele in Reliquiarien, Crucifixen, Gefäßen finden ich in vielen rhein. Städten (Schrein der heiligen Drei Könige in Köln, Karls d. Gr. in Aachen), im Reliquiarienschatze des Herzogs von Cumberland u Wien (ehemals in Hannover) und fast in allen Museen. Spätestes Beispiel von Bedeutung ist der og. Verduner Altar in Klosterneuburg bei Wien.

Im 14. Jahrh. trat an die Stelle des Grubenchmelzes eine neue dritte Art, das durchsichtige der translucide E. auf reliefartig gravierter Silerplatte. In kleine Platten wurde die meist igürliche Zeichnung so graviert oder geschnitten, aß sie ein sehr flaches, aber scharf contouriertes Relief bildete und die ganze Fläche mit verschiedenarbiger, durchsichtiger Schmelzmasse überzogen. Wo die Schicht dünner war, glänzte das blanke Silber durch und gab die Lichtpartien; an den tieern Stellen sammelte sich das E. dichter und gab o die dunklern Schatten. Wirkung und Technik waren äußerst zart. Ital. Goldschmiede des 15. Jahrh., z. B. Maso Finiguerra (Beispiele zu Florenz im Bargello und im Österreichischen Museum n Wien) brachten sie zur höchsten Vollendung. Die vierte Hauptart ist das sog. Maler- oder gemalte E., dessen Blütezeit in das 16. Jahrh. fällt, esonders in die zweite Hälfte. Dieses führt mit lecht den Namen Limoges, denn in dieser Stadt atte es ganz vorzugsweise seinen Sitz. Die Technik besteht in einem vollen Emailüberzug über beide Seiten des Gefäßes, auf das E. wird gemalt wie uf einen andern Grund und die Farbe eingebrannt. Zahlreiche Gefäße dieser Art existieren och in den Museen und Sammlungen, ausgezeichnet ebenso durch die Emailmalerei wie durch ie schönen Renaissanceformen; auch Tafeln mit Porträts und figürlichen Scenen, insbesondere iblischen und religiösen Inhalts. Die schönsten nd zum Teil bloß en grisaille, oder mit Hinzulgung des Fleischtons; andere sind von außerrdentlicher Schönheit in den Farben und glühend urch hinzugefügte transparente Farben, die mit Gold oder Silber unterlegt sind. Die Hauptünstler sind Pierre Reymond, Jean Courtais, Leonard Limousin u. a. Man unterscheidet mehere Perioden. Im 17. Jahrh. geriet diese Emailrt schon in Verfall. Sie wurde dann durch Emailmalerei auf weißem Grunde abgelöst, welche ei Uhren, Dosen und Medaillons (Frankreich, Schweiz, Deutschland) ihre Hauptanwendung fand. Es war Miniaturarbeit. Ihre Blütezeit fällt in das 18. Jahrh. Ihr gehört auch Petitot an mit seinen Miniaturporträts in E. auf Goldplatte. Er arbeitete unter Ludwig XIV. In der Periode der Renaissance gab es noch einige Nebenarten, die in der Goldschmiedekunst angewendet wurden und rein dekorativer Natur sind. Die Goldschmiede bedeckten einzelne Teile des Goldschmucks, auch Figuren, mit farbigem Schmelz, um dem Ganzen koloristische Wirkung zu geben. Diese Art war überall und sehr viel geübt; in Deutschland noch spät von Dinglinger (Gegenstände im Grünen Gewölbe in Dresden). Dann legte man translucides E. in gravierte Vertiefungen auf Silber- und Goldplatten und erzielte dadurch mit Vögeln, Blumen und stilvollem Ornament eine reizende Wirkung (D. Attemstetter in Augsburg um 1600).

Das E. fristete seine Existenz im 19. Jahrh. anfangs nur durch Anwendung auf Uhren; erst später ist es fast in allen seinen Arten wieder aufgelebt, und zwar durch doppelte Anregung. Zuerst geschah es durch die angestrebte Reform der kirchlichen Goldschmiedekunst. Diese rief die mittelalterlichen Arten wieder hervor, benutzte auch die dekorativen Arten der Renaissance; Hauptstätten dafür sind heute Aachen, Köln, Wien, Mecheln, Brüssel, auch Lyon und Paris. Sodann kam ein neuer Anstoß durch altchines. Kupfergefäße mit Emailcloisonné, die nach der Eroberung von Peking durch die Engländer und Franzosen in großer Anzahl nach Europa kamen. Sie ermutigten pariser und londoner Fabrikanten zu ähnlichen Arbeiten, die jetzt als Lampen, Vasen, Schalen, Crucifixe, Becken u. s. w. einen bedeutenden Kunstindustriezweig bilden (Hauptfabrikanten Barbédienne, Christofle, Elkington; in Berlin Sußmann und Ravenet). Auch die Chinesen und Japaner beginnen infolge der Nachfrage diese alte, bei ihnen vergessene Emailart wieder aufzunehmen; die Japaner machen selbst Zellenschmelz auf Porzellan, eine früher ungekannte Art. Die Indier dagegen leisten heute das Vorzüglichste in dekorativem, besonders translucidem E. auf Goldschmuck. Diese Art bringt auch in den europ. Schmuck neuerdings wieder ein. Endlich ist auch das Maleremail von Limoges wieder versucht worden, in Paris von Potier, in Wien von Macht. Vgl. Labarte, «Recherches sur la peinture en émail dans l'antiquité et au moyen âge» (Par. 1856); Bucher, «Geschichte der technischen Künste» (Stuttg. 1875 fg.). [Schmelz.

Emailfarben oder Schmelzfarben, s. unter

Emaillieren (frz. émaillure, engl. enamelling), das Verfahren, durch welches Metallgegenstände, teils um sie vor der zerstörenden Einwirkung von Flüssigkeiten oder Dämpfen zu schützen, teils um ihre Oberfläche zu verschönern, mit leicht schmelzbaren, durchsichtigen oder undurchsichtigen, meist farbigen Glasmassen (Email, Schmelz oder Schmelzglas) bedeckt werden. Der Zweck des E.s besteht darin, entweder eine Metallfläche möglichst gleichmäßig mit einem aufgeschmolzenen Überzug von einfarbigem Email zu versehen, wie bei Zifferblättern, gußeisernen Gefäßen u. s. w., oder nur einzelne Stellen des Arbeitsstücks mit Email, oft von verschiedener Farbe, zu bekleiden, wie bei Dosen, Ringen und andern Schmucksachen aus Gold, Silber oder Bronze, bei Ordensdekorationen u. s. w. In allen Fällen beruht das Wesentliche des Ver-

fahrens darauf, daß die in pulverförmigem Zustand mit Wasser angemachte Glasmasse auf der durch Beizen mit Säuren gereinigten Fläche ausgebreitet und sodann durch einen angemessenen Hitzegrad zum Schmelzen gebracht (eingebrannt) wird, worauf dieselbe, erkaltet, eine harte, glatte und glänzende, am Metall haftende Decke bildet.

In denjenigen Fällen, wo durch Nebeneinanderstellung verschiedenartiger Emails eine Zeichnung hervorgebracht werden soll, muß, damit nicht durch Ineinanderfließen derselben, also durch undeutliche Begrenzung der Linien, dem Aussehen geschadet werde, der jeder Farbe zukommende Umriß durch eine wenig erhabene Einfassung bezeichnet werden. Die entsprechenden Vertiefungen werden entweder durch Ausarbeitung mit dem Grabstichel hergestellt (Grubenschmelz, Email champ-élevé), oder es werden durch Auflöten von Metallstreifen (Golddraht) nach den Konturen kleine Abteilungen (Zellen) gebildet (Zellenschmelz, Email cloisonné). Auf schnellere und wohlfeilere Weise erzielt man, wo es sich um die Anfertigung vieler gleicher Stücke handelt, die erstere, weniger künstlerische Art des E. durch Prägen mittels starker Schraubenpressen, oder durch die Anwendung scharfer, mit Vertiefungen versehener Gußformen. Die ausgedehnteste praktische Bedeutung hat das E. für Kochgeschirre und Flüssigkeitsleitungsröhren, sowie zum äußerlichen Schutz der Sieberöhren der Lokomotivkessel gegen die Ablagerung von Kesselstein. Das Einbringen des Emails in Kochgeschirre geschieht in zwei getrennten Operationen, indem zuerst eine Grundmasse aufgetragen und, nachdem diese eingebrannt ist, die Deckmasse darüber gebracht wird. Das Einbrennen des Emails erfolgt niemals im offenen Feuer, sondern stets in Muffelöfen (Emaillieröfen), um eine Verunreinigung des Emailüberzugs durch Rauch oder Flugasche zu vermeiden. (S. Glas; vgl. Thonwarenfabrikation.)

Emailmalerei, eine in Email ausgeführte Nachahmung von Gemälden mit figürlichen Gegenständen, erst seit dem 16. Jahrh. geübt, und zwar zuerst in Limoges. (S. unter Email.)

Emanation (lat.), d. h. Ausfluß, bezeichnet das Hervorgehen aller Dinge aus einem höchsten Prinzip, nach Art des Ausströmens des Lichts. Die namentlich im alten Orient, bei Indern und Persern verbreitete, später auch zu den christl. Gnostikern und den Neuplatonikern gekommene Emanationslehre nimmt daher keine freie göttliche Schöpfung der Dinge an, sondern veranschaulicht sich den Ursprung des Alls in der Weise eines Naturprozesses. Ähnlich wie der Lichtglanz schwächer wird, je weiter er sich von der Lichtquelle entfernt, sollten auch die aus dem Ursein hervorgegangenen Wesen eine Stufenfolge abnehmender Vollkommenheit bilden, auf welche Weise man die Entstehung des Bösen zu erklären glaubte. Auf ähnliche Weise haben ältere Kirchenväter sich auch das Verhältnis des Sohnes und des Heiligen Geistes zum Vater zu veranschaulichen gesucht.

Emanationstheorie oder Emissionstheorie, s. unter Licht und Wärme.

Emancipation (lat.) bezeichnet bei den Römern die Freilassung einer in mancipio, d. h. in dem Zustande der Abhängigkeit von der Gewalt eines Hausvaters, befindlichen Person. Im heutigen Rechte besteht der Begriff der E. juristisch noch im Sinne der Entlassung von Kindern aus der väterlichen Gewalt. Dieselbe tritt aber nicht bloß (wie nach röm. Rechte) infolge eines besondern gerichtlich verlautbarten Rechtsaktes ein, sondern auch infolge thatsächlicher Absonderung erwachsener Kinder von dem elterlichen Haushalt (sog. emancipatio Saxonica oder tacita). Die Voraussetzungen der letztern bestimmen sich nach den Landesrechten verschieden, so z. B. bewirkt nach Preußischem Landrecht die Verheiratung der Tochter nicht deren E. aus der väterlichen Gewalt; nach manchen Rechten wird zur Absonderung von Söhnen deren Großjährigkeit erfordert.

Im Sinne der Befreiung aus dem Zustande der Abhängigkeit hat man in neuerer Zeit das Wort unter den verschiedensten Beziehungen angewendet. So spricht man von der E. der Juden, indem man darunter die Aufhebung der gesetzlichen Beschränkungen versteht, denen dieselben unterworfen waren oder (wie in Rußland) noch sind. E. der Frauen ward von denen gefordert, welche in den Schranken, mit denen Naturverhältnisse, Sitte und gesellschaftliche Einrichtungen das weibliche Geschlecht umgeben, ein Unrecht sahen und diese Schranken weggeschafft wissen wollten. Emancipierte oder freie Weiber sind demnach solche, die in ihrem Denken, Empfinden und Handeln jene Schranken nicht mehr achten. Unter E. des Fleisches versteht man die Befriedigung der Begierden ohne diejenigen Einschränkungen, welche Moral und Religion dem Menschen auflegen. E. der Kirche vom Staate, der Schule von der Kirche u. s. w. bezeichnet die Forderung der Unabhängigkeit der einen dieser Institutionen von der andern. Mit dem Ausdruck E. der Katholiken bezeichnete man in Großbritannien die 1829 durchgeführte Maßregel, wonach es den dortigen Katholiken möglich gemacht wurde, ins Parlament und in Staatsämter einzutreten.

Emanieren (lat.), ausfließen; ergehen lassen (besonders Gesetze u. dgl.).

Emansor (lat.), einer der über die Zeit des Urlaubs ausbleibt.

Emanuel (Manuel) **I.**, König von Portugal, der Große, auch der Glückliche genannt, geb. 3. Mai 1469, bestieg als Enkel König Eduards, Neffe Alfons' V. und Geschwisterkind und Schwager Johanns II. nach des letztern Tode 1495 den portug. Thron. Eine seiner ersten Regierungshandlungen war die Zusammenberufung der Cortes, ohne welche er auch später nie etwas Wichtiges unternahm. Dann bereiste er persönlich die Provinzen, ordnete die Verwaltung und ließ ein Gesetzbuch anfertigen, das unter seinem Namen bekannt ist. Zugleich wurden Schulen fürs Volk und für höhere Bildung gegründet, ausgezeichnete Talente auf Reisen nach Deutschland und Frankreich gesendet und an seinem Hofe alle bedeutenden Künstler und Gelehrten versammelt. Der Volkshaß, der überall auf der Pyrenäischen Halbinsel gegen Juden und Mauren herrschte, fand in ihm einen fanatischen Führer; unermeßliches Elend brachten die Verfolgungen über die Verhaßten, denen selbst die Bekehrung keinen Schutz bot. Aber die Volkskraft nahm trotzdem unter ihm einen gewaltigen Aufschwung. Er sandte Vasco de Gama aus, um das Kap der Guten Hoffnung zu umsegeln und den Seeweg nach Indien aufzufinden; Cabral, um die Entdeckungen Vasco de Gamas weiter zu verfolgen, wodurch auch Brasilien angesegelt ward; und Corte Real,

s nördl. Amerika längs seinen Küsten zu
uchen, während Amerigo Vespucci den nach
enannten amerik. Continent an der brasil.
weiter aufhellte. Hierdurch und durch die
tigen Kämpfe unter Almeida und Albuquer-
öffnete E. seinen Handelsflotten und dem
alwesen ein unermeßliches Feld. Bis in die
ische und javanische Inselwelt erstreckte sich
nfluß seiner Herrschaft, die hier, wie in In-
Arabien und Persien, die Religion Moham-
bekämpfte und mit allen ihren Feinden, den
s, Chinesen und den christl. Aethiopiern in
dung trat. Minder glücklich war er mit der
rung Marokkos. Als er 13. Dez. 1521 starb,
sich Portugal nach innen und nach außen in
lühendsten Zustande. Es besaß geordnete
zen, eine große Flotte, starke Festungen, reiche
ale, eine kriegerische Armee, blühenden Han-
d Gewerbe, Gesetz und Verfassung und uner-
he Kolonien. Seine Regierung lebt in der
chte fort als das goldene Zeitalter Portugals.
r in erster Ehe vermählt mit Isabella, der
r Ferdinands des Katholischen, in zweiter
it Maria von Castilien, der Schwester seiner
Gemahlin. Aus dieser Ehe stammten Jo-
sein Nachfolger, und Isabella, die Kaiser
V. heiratete. Eine dritte Ehe schloß er kurz
inem Tode mit Eleonore von Österreich, der
ster Karls V.

arginiert (lat.), ausgerandet.

ath, der alte Name der Stadt Hamah (s. d.)
rien.

athia hieß bei den Alten der zwischen den
n Haliakmon und Arios gelegene, von dem
Flusse Ludias durchströmte Teil des südl.
onien, der Ausgangspunkt der macedon.
, in welchem sowohl die alte Landeshaupt-
gä (später gewöhnlich Edessa genannt), das
Vodena) als auch die spätere Residenz der
on. Könige Pella (in der Nähe des jetzigen
za) lag. Im südlichsten Teile von Emathien,
ch den ältesten Bewohnern, dem Stamme
ttiäer, auch Bottiäa genannt wurde, lag
ritte bedeutendere Stadt, Beroia oder Ver-
die noch jetzt ihren alten Namen (in neu-
Aussprache Vérria) bewahrt hat.

athius oder Eustathius (s. d.), griech. Ro-
chter.

ba, Fluß im Südosten des sog. Uralischen
es des Gouvernements Orenburg im asiat.
nd, entspringt mit drei Quellflüssen auf dem
bscharschen Landrücken und fließt langsam in
tl. Richtung dem nordöstlichsten Teile des
chen Meeres zu, in das er mit einem wasser-
Delta ausmündet, der vor der Mündung lie-
n Stelle des Meeres den Namen Emba-Liman
d. An der breitesten Stelle seines 700 km
Laufs ungefähr 100 m breit, durch mehrere
eutende Nebenflüßchen nur spärlich genährt,
t er an seiner Mündung nach und nach aus,
ndige Ufer tritt immer mehr hervor und sein
r Fischreichtum vermindert sich entsprechend.
m Vorrücken der russ. Macht vom Ural, von
urg aus in das Aralbassin hat die Embalinie
Bedeutung erlangt. Als die Befestigungen
gelung der wilden Kirgisenhorden in der be-
ten Richtung südlich vorrückten, wurde am
g des mittlern Laufs des Flusses der sog.
osten angelegt, von dem aus später wieder-
holte Rekognoszierungen auf das südlichere Ust-Urt-Plateau ausgeführt wurden. Auch bei der Embamündung wurde ein Fort, Nischne-Embenskoje, angelegt. Bei dem siegreichen Feldzuge gegen Chiwa 1873 konzentrierte sich das orenburgische Detachement am Embaposten und rückte von dort über Karatamak längs des westl. Aralufers gegen das feindliche Chanat vor. Die an den Ufern der E. nomadisierenden Kirgis-Kaissaken sind der russ. Regierung jetzt ganz unterthan, welche übrigens danach strebt, die Herumstreifenden seßhaft zu machen oder, wenn sie ihr Nomadenleben nicht aufgeben wollen, noch weiter nach Asien hineinzudrängen, um das europ.-russ. Grenzgebiet möglichst von den herumstreifenden Scharen zu befreien.

Embach, Fluß im Gouvernement Livland, von den Esten Emma-Jöggi, d. h. Mutterfluß, da er der größte Fluß ihres Landes ist, von den Letten Mehtra genannt. Man unterscheidet: den Obern E. und den Untern oder Großen E. Der Obere E. entsteht im Kreise Werro in dem kleinen Sumpfsee Ledla. Bei Jgast, an der Grenze des Kreises Dorpat vereinigt er sich mit der Korwa und Jerro, bildet fortan die Grenze zwischen den Kreisen Dorpat und Pernau, und nachdem er im allgemeinen einen nördl. Lauf zurückgelegt hat, fällt er bei der Langen Brücke, wo 1705 zwischen Schweden und Russen ein hitziges Gefecht stattfand, in das Südende des Sees Wirz-Järw. Der Obere E. ist 92 km lang und wird in einer Ausdehnung von 34 km von Booten befahren, doch nur im Frühling. Vor der Mündung des Obern E. liegen fünf Inseln, auf einer derselben befindet sich eine alte schwed. Schanze.

Der Große oder Untere E. entströmt dem Nordostwinkel des Wirz-Järw, und fließt im allgemeinen in östl. Richtung dem Peipussee zu. Die Länge des Untern E. vom Wirz-Järw bis zum Peipus beträgt 126 km, seine Breite 42—93 m. Unweit der Mündung erweitert er sich noch mehr, und fällt der Insel Porka oder Pirissar schräg gegenüber in zwei Armen in den Peipus. Einer derselben ist ein zu Peters des Gr. Zeiten gegrabener, noch jetzt nach ihm benannter Kanal von 20 m Breite und 2 m Tiefe, angelegt um das schwierige Einlaufen der Fahrzeuge durch die krumme natürliche Mündung zu erleichtern. Die Tiefe des Untern E. ist selten unter $1^3/_4$ m, seine Strömung keine starke. In frühern Zeiten fand man bei Jgast und vor Dorpat Untiefen, welche jedoch gelichtet worden sind. Die nächsten Uferumgebungen des E. bestehen meistenteils aus Wiesen, die fast jeden Frühling mehr oder minder unter Wasser gesetzt werden; bisweilen sind selbst in der Stadt Dorpat die Überschwemmungen am linken Ufer beträchtlich. Der Fluß ist fischreich, hat aber ein trübes, ungesundes Wasser, das namentlich den Bandwurm erzeugen soll. Der E. geht gewöhnlich in der zweiten Hälfte des März auf und gefriert in den letzten Tagen des November oder im Anfange Dezember; er wird von vier Dampfschiffen befahren, welche hauptsächlich den Verkehr zwischen Dorpat und Pskow vermitteln.

Emballage (frz.) heißt die behufs des Transports einem Frachtstück gegebene äußere Umhüllung, zunächst die aus leinenem oder hänfenem Zeug bestehende (Säcke, Ballen), dann auch diejenige aus Wachstuch, Bast u. s. w. Kisten, Fässer u. dgl. erhalten diese Bezeichnung nicht. Eine Ware in eine derartige Packung bringen, nennt man sie emballieren.

Embargo (span.) ist das an ein, mehrere oder alle in einem Hafen liegende Schiffe gerichtete staatliche Verbot, den Hafen zu verlassen. Es ist ein staatliches, kein gerichtliches Verbot und unterscheidet sich dadurch vom Arrest; kompetent zur Auferlegung des E. ist nur die höchste staatliche Behörde. Der Zweck des E. kann sehr verschiedenartig sein: so z. B. um ein wirtschaftliches Ausfuhrverbot wirksam zu unterstützen, oder um sich die Schiffe zu staatlichen Transportzwecken zu sichern. Auch kann E. auf ein Schiff gelegt werden, von dem mit Grund befürchtet wird, daß es im Interesse eines fremden Staats, der mit einem andern fremden Staate im Kriege begriffen ist, erbaut oder ausgerüstet worden sei (so bei den Schiffen Diogenes und Socrates, die seitens der preuß. Regierung im kieler Hafen mit Beschlag belegt wurden). Gegen die Schiffe eines fremden Staats wurde früher häufig der E. angewandt, wenn ein Krieg mit diesem Staate in Aussicht stand; der E. hatte in einem solchen Falle den Charakter einer antizipierten Konfiskation. Dieser internationale oder völkerrechtliche E. ist z. B. im Deutsch-Dänischen Kriege von 1864 seitens Dänemarks angewendet worden; seine völkerrechtliche Zulässigkeit wird jetzt von den meisten Schriftstellern bestritten.

Embarquieren (frz.), einschiffen; auch überhaupt Fracht einladen; sich in einen Handel einlassen, darin verwickeln; **Embarquement**, Einschiffung, Verladung von Waren.

Embarras (frz.), Verwirrung, Verlegenheit, in der man sich befindet, Ungelegenheit, die man jemand verursacht; **E. de richesse** (oder E. d'abondance), Verlegenheit wegen Überfülle, wegen zu großer Auswahl; der Ausdruck findet sich zuerst als Titel (E. de richesses) eines Lustspiels des Abbé d'Allainval (gest. 1753); **embarrassieren**, in Verwirrung, Verlegenheit bringen; **embarrassant**, verwirrend, in Verlegenheit setzend.

Embaterien (grch.), Marschlieder, besonders die von Tyrtäus gedichteten anapästischen Gesänge, unter deren Gesang die Spartaner in die Schlacht gingen; ferner die Opfer, welche beim Einsteigen ins Schiff vor der Abfahrt gebracht wurden.

Embaucheur (frz.), jemand, der zur Desertion verleitet, Soldatenwerber, Seelenverkäufer; **embauchieren**, listig anwerben, zur Desertion verleiten; **Embauchage**, Verführung zur Desertion.

Embden, Stadt, s. **Emden**.

Embeguinieren (frz.), den Kopf umwickeln; jemand etwas in den Kopf setzen.

Embelek, Stadt in Thessalien, s. **Ambelakia**.

Embellieren (frz.), verschönern; **Embellissement**, Verschönerung.

Embla, das erste Weib in der nordischen Mythologie. Das Wort bedeutet wohl «Ulme» und ist auf den Mythus zurückzuführen, daß die Menschen aus Bäumen entstanden seien. Die drei Götter Odhin, Hoenir und Lodhur kamen auf die Erde und fanden dort Ask (d. i. Esche) und E. ohnmächtig und schicksalslos; da gab ihnen Odhin Leben, Hoenir Vernunft, Lodhur Blut und Farbe.

Emblēm (grch.) hieß bei den Alten der Zierat, das Bild an Geschirren in erhabener Metallarbeit, welches aufgelegt wurde, daher der Name. Da dergleichen Verzierungen meist eine sinnbildliche Bedeutung hatten, so übertrug sich der Ausdruck überhaupt auf das Sinnbild. E. ist daher die bildliche Bezeichnung eines Ganzen durch einen Teil desselben oder durch ein Zeichen, das mit demselben in Beziehung steht, sodaß z. B. Waffen den Krieg, ein Pflug oder dergleichen den Ackerbau bedeuten. Man hat die Benennung auch auf willkürlich gewählte Kennzeichen ausgedehnt; dann ist eine solche bildliche Darstellung meist mit einer Devise (s. d.) versehen. Das E. begleitet die Allegorie und blühte daher auch besonders zu der Zeit, wo diese ihre große Rolle in der Kunst spielte, also seit der Mitte des 16., dann im 17. und 18. Jahrh. Es entstand daher auch eine Litteratur der E.

Emblica, s. **Phyllanthus**.

Emboitieren (frz.), einschachteln; **Emboitement**, Einschachtelung, besonders auch vom verschlungenen Satzbau gebraucht.

Embŏlie (grch.) nennt man in der Medicin die Verschleppung gewisser fremdartiger fester Körper innerhalb des Gefäßsystems durch den Blutstrom aus der einen Gefäßprovinz in eine andere, oft weit entfernte Gefäßprovinz des Körpers und die durch diesen Vorgang entstehende Verstopfung und Verödung einzelner Blutgefäße mit ihren mannigfachen Folgezuständen. Wenn man in die Blutader eines lebenden Tiers gewisse kleine Körperchen, z. B. Kügelchen von Wachs, Holundermark, Kautschuk, Quecksilber u. dgl. einbringt, so werden sie mit dem Blutstrom oft weite Strecken fortgeschleppt, bis sie schließlich an einer beliebigen Stelle stecken bleiben und hier die wichtigsten örtlichen oder allgemeinen Störungen hervorrufen. Virchow, welcher zuerst diese interessante Thatsache experimentell genauer begründet und alsbald ihre große Bedeutung für die gesamte Pathologie erkannt hat, bezeichnete den verschleppten Körper als **Embŏlus** (grch., soviel wie Keil oder Pflock), den Vorgang selbst als E. Auf ganz ähnliche Weise wie beim Experiment entstehen nun unter gewissen Umständen auch innerhalb des kranken Körpers ausgedehnte Gefäßverstopfungen und Kreislaufsstörungen, und zwar sind es hier am häufigsten Blut- und Faserstoffgerinnsel (sog. **Thromben**), welche sich aus irgend einem Grunde (s. **Thrombose**) im Venensystem gebildet haben und durch eine zufällige Bewegung ganz oder teilweise losgelöst und nun vom Blutstrom fortgeschwemmt werden; in andern Fällen sind es Eiterpartikelchen oder Stücke von entzündeten oder verkalkten Herzklappen, ferner Teilchen von Krebsmassen, welche in die Gefäßwände hineinwuchern, oder zufällig in den Blutstrom gelangte parasitische Pflanzen und Tiere (Bacterien, Echinococcen, Trichinen u. a.) oder Fetttröpfchen, die bei Knochenverletzungen in die Blutadern gelangten, oder bei Operationen in die Venen eindringende Luft, die embolisch innerhalb der Blutgefäße verschleppt werden.

Den Weg, welchen ein solcher Embolus innerhalb der Blutbahn einschlägt, ist durch die anatomische Anordnung des Gefäßsystems bestimmt, indem die aus den Körpervenen stammenden Pfropfbildungen durch die Hohladern und die rechte Herzhälfte in die Lungenarterien gelangen und vorzugsweise in den hintern Teilen der untern Lungenlappen stecken bleiben, wohingegen die in der linken Herzhälfte und den großen Körperarterien entstehenden Emboli sich nur in den Arterien des großen Kreislaufs einkeilen können, und zwar geschieht dies am häufigsten in der Milz- und Nierenarterie, in der linken Kopfschlagader und gewissen Gehirnästen desselben, sowie in der linken Schenkelarterie. Der Embolus verstopft das Gefäß, in welchem er eingekeilt ist.

ich mehr oder minder vollständig, hebt da-
e Blutcirkulation in den betreffenden Teilen
führt damit entweder zum Brand und zur
n Erweichung, wie dies besonders häufig
Gliedmaßen und im Gehirn stattfindet, oder
hämorrhagischen Herd oder Infarkt (s. d.),
lich zur Bildung sog. embolischer oder
atischer Abscesse. Die letztern entstehen
chlich durch die E. chemisch reizender, nament-
jauchenden oder fauligen Stoffen durch-
Pfröpfe, welche an den Orten, wohin sie
pt worden sind, von neuem eine eiterige
ung mit Ausgang in jauchigem Zerfall er-
nd dadurch eine Hauptquelle der gefürchte-
mie (s. d.) werden.
ymptome der E. sind je nach der physio-
Bedeutung des betroffenen Organs sehr
en; sie äußern sich im allgemeinen haupt-
in dem plötzlichen und ganz unerwarteten
wichtiger Funktionsstörungen. So ent-
ch E. einer größern Hirnarterie sofort unter
ßähnlichen Erscheinungen eine vollkommene
g des betreffenden Hirnteils, durch E. der
gefäße wie mit einem Schlage plötzliche Er-
g, während bei der embolischen Verstopfung
Lungenarterienäste heftige, bis zur Er-
gefahr sich steigernde Atemnot, ja nicht
lötzlicher Erstickungstod eintritt. An den
ßen ruft die E. der Hauptschlagader plötz-
eftigen Schmerz, auffallende Blässe und
nempfindlichkeit und, wenn nicht bald durch
rte Schlagadern ein Seitenkreislauf herge-
rd, totalen Brand (s. d.) des Gliedes her-
gl. Virchow, «Gesammelte Abhandlungen»
a. M. 1857); Cohnheim, «Untersuchungen
embolischen Prozesse» (Berl. 1872).

olismus (grch.), Einschaltung, besonders
gs, Monats, Jahres in den Kalender.

ōlus (grch.), Keil, Pflock, Zapfen (s. unter
ie); **embōlisch, emboliform**, zapfen-

onpoint, s. Corpulenz.

ouchieren (frz.), ein Blasinstrument hand-
Bezug auf den Ansatz; einem Pferde ein
s Gebiß anlegen; Embouchement, der
beim Spiel von Blasinstrumenten; Em-
re, das Mundstück von Blasinstrumen-
der Ansatz beim Spiel derselben; Mün-
es Flusses, eines Geschützes, eines Hohlwegs.

oursieren (frz.), einbeuteln, einsacken.

ranchieren (frz.), verzweigen, Balken mit-
verbinden, ineinander zapfen; Embran-
t, Verzweigung, Kreuzung von Wegen;
hn, Nebenstraße; Verbindung von Sparren
llen.

rasieren (frz.), in Brand setzen, anzünden.

rassieren (frz.), umarmen, umfassen; im
esen: zwischen zwei Feuer bringen; Em-
de oder Embrassement, Umarmung.

rochieren (frz.), aufspießen, den Degen
n Leib rennen.

rouillieren (frz.), in Verwirrung, Unord-
ingen; Embrouillement, Verwirrung,
er Haufen.

run, Festung im franz. Depart. Ober-
rrondissements-Hauptort, 40 km östlich von
930 m Höhe am Fuße des 2544 m hohen
oder St.-Guillaume, auf einem vereinzelten
eratfelsen 100 m hoch über dem rechten
Ufer der Durance gelegen, mit (1876) 3287, als Gemeinde 3957 E., hat ein Kommunal-Collége, ein kleines Seminar und ein Zuchthaus für 800—900 Personen im alten Jesuitenkolleg. An Bauwerken besitzt sie, außer alten und seltsamen Häusern, eine schöne Kathedrale aus dem 10., 11. und 13. Jahrh. und den schönen Tour Brune. Die Bewohner fertigen Seidenstoffe, Streichwolle, gemengte Stoffe und Pflüge. E. ist das alte gallische Ebrodunum (auch Eborodunum, Eburodunum) der Völkerschaft Caturiges, welches im 4. Jahrh. Sitz eines Erzbischofs und der röm. Provinz Alpes Maritimae wurde. Zum Erzbistum E. (Provincia Ebredunensis) gehörten bis auf die Revolution die Suffraganen Digne, Senez, Glandève, Vence, Grasse (bis 1244 Antibes) und Nizza. Erzbischöfe von E. waren im 16. Jahrh. Julius von Medicis, der spätere Papst Clemens VII., und im 18. Jahrh. der Kardinal Tencin. Im frühern Mittelalter zur Zeit des ältern (bis 534) und des neuern Königreichs Burgund (880—1032) und während der fränk. Herrschaft (534—880) war E. der Mittelpunkt des Pagus Ebredunensis. Im J. 1032 kam E. mit Burgund an den deutschen Kaiser Konrad II., später zur Grafschaft Forcalquier, 1218 an die Grafschaft Provence. Seit dem 15. Jahrh. wurde E. mit der umliegenden Landschaft (Embrunois) zum Dauphiné gerechnet, bei dem es fortan verblieb. Sieben Konzile wurden zu E. gehalten. Ehemals war es ein berühmter Marien-Wallfahrtsort.

Embrunieren (frz., in der Malerei), bräunen, mit dunkler Farbe überziehen; nachdunkeln.

Embryo (grch. ἔμβρυον, ein Keimgebilde) heißt der tierische oder pflanzliche Organismus in seinem ersten Entstehen nach der Zeugung. Der tierische und menschliche E. wird auch Fötus, Frucht, Leibesfrucht genannt, namentlich wenn er so weit entwickelt ist, daß man das Geschlecht an ihm unterscheiden kann. Die Zeit, innerhalb welcher die Entwickelung des tierischen E. vor sich geht, ist bei jeder Tiergattung verschieden. Beim Menschen beläuft sich die Zeit, während welcher er E. ist und als solcher mit dem mütterlichen Körper (in der Gebärmutter) zusammenhängt, also die normale Dauer der Schwangerschaft oder des Lebens des Menschen vor seiner Geburt (des Uterinlebens) auf 10 Mondes- oder 9 Sonnenmonate (40 Wochen oder 280 Tage). Verschiedene Umstände können aber einen frühern oder spätern Eintritt der Geburt herbeiführen und so die Dauer des Embryolebens abkürzen oder verlängern. Dauerte dieses nur bis etwa zum Anfang des achten Monats der Schwangerschaft, so nennt man die Geburt eines solchen E., der noch nicht die Fähigkeit hat, in der Außenwelt fortzuleben, eine Fehlgeburt (s. Abortus), während dieselbe nach dieser Zeit als eine Frühgeburt (s. d.) bezeichnet wird und eine lebensfähige Frucht zur Welt befördert.

Der menschliche E. entwickelt sich aus einem reifen befruchteten Ei, welches aus dem weiblichen Eierstocke durch den Eileiter in die Gebärmutter gelangt und auf dieser ungefähr 10—14 Tage beanspruchenden Wanderung durch den sog. Furchungsprozeß den ersten Anstoß zum Aufbau des E. erhält. Schon wenige Stunden nach der Einwirkung des männlichen Samens beginnt nämlich das gesamte Protoplasma oder der Dotter der Eizelle nach dem Verschwinden des Keimbläschens durch eine regelmäßig fortschreitende Zell-

teilung in eine große Anzahl kleinerer und kleinster Zellen zu zerfallen, aus denen schließlich in allmählich fortschreitender Entwickelung nach gewissen Gesetzen sämtliche Gewebe und Organe des E. entstehen. Indem zuerst die oberflächlichen Furchungszellen mit der Innenfläche der durchsichtigen Zellhaut der ursprünglichen Eizelle (Zona pellucida) verschmelzen, entsteht eine dünne, durchsichtige, von der hellen Dotterflüssigkeit erfüllte Blase, die Keimblase, auf welcher sich sehr bald an einer bestimmten Stelle durch vermehrte Zellenwucherung eine kreisförmige Verdickung, der Fruchthof, entwickelt. An letzterm tritt, wenn das Ei eine Größe von etwa 8 bis 10 mm erreicht hat, als erste Organanlage des E. ein Längsstreifen, der Primitivstreifen, auf, die röhrenförmige Uranlage des Centralnervensystems oder das sog. Medullarrohr, aus dessen vorderm, blasenartig erweitertem Abschnitt das spätere Gehirn hervorgeht, während der hintere schmälere Abschnitt zum Rückenmark wird. Gleichzeitig zerfällt der Fruchthof in drei getrennte hautartige Schichten, die Keimblätter, deren äußeres (sensorielles oder Sinnesblatt) die ersten Anlagen der Haut und des Centralnervensystems wie der höhern Sinnesorgane erzeugt, während aus dem innern oder Darmdrüsenblatt die Anlagen der Darmepithelien und der Drüsen des Nahrungskanals, aus dem mittlern oder dem motorisch-germinativen Keimblatt endlich das Skelett, die Muskeln, Nerven und Gefäße, sowie die Harn- und Geschlechtsorgane des spätern Körpers hervorgehen. Indem sich nun diese ursprünglich hautartigen Keimblätter durch Umbiegen ihrer Seitenwände nach unten und durch allmähliches Entgegenwachsen in röhrenförmige Organe verwandeln, entsteht endlich ein Leib mit einer obern Nervenhöhle und einer untern Eingeweidehöhle. In diesem Stadium, ungefähr um die 3. Woche, stellt der E. einen homogenen, halbdurchsichtigen, gelatinösen, kahnförmig gekrümmten Körper von 7 bis 8 mm Länge dar, welcher von drei häutigen Hüllen, den Eihäuten, umgeben ist, deren innerste, das Amnion (s. d.), aus dem äußern Blatt der Keimblase entsteht und allmählich den ganzen E. umwächst, während die mittlere, mit zarten Zotten besetzte Haut, das Chorion, aus der Zona pellucida der ursprünglichen Eizelle, die äußere oder hinfällige Haut (Membrana decidua) endlich aus der veränderten Gebärmutterschleimhaut hervorgeht. Der Kopf des E. stellt sich zu dieser Zeit nur als eine kleine, durch eine Vertiefung vom übrigen Rumpfe abgeschnürte Hervorragung oder kugelige Masse ohne Öffnungen dar; der Rumpf endigt in eine schwanzförmige Verlängerung und hat weder Arme noch Beine. An jeder Seite des Halses finden sich vier durch Zwischenwände (Kiemenbogen) voneinander getrennte Öffnungen, die sog. Kiemenspalten, welche in den Schlundkopf münden. Der Unterleib hat vorn eine weite, längsverlaufende Spalte, an welcher sich die Haut umschlägt, um in die den E. dicht umgebende innere Eihaut (Amnion, Schafhaut) überzugehen. Es umfaßt diese Spalte die Stiele zweier Bläschen (des Nabelbläschens und der Harnhaut oder Allantois), welche außerhalb des E. an seiner Bauchfläche zwischen den Eihäuten ihre Lage haben, und von denen das Nabelbläschen die frühere Höhle der Dotter- oder Keimblase darstellt und mit Blutgefäßchen versehen ist, um den E. zu ernähren; aus der Allantois oder Harnhaut wachsen Blutgefäße in die zarten Zotten des Chorions hinein, wodurch sich an der betreffenden Stelle der für die spätere Ernährung des E. so wichtige Mutterkuchen (Placenta) bildet. Das Herz zeigt sich schon ganz deutlich, läßt bereits eine rhythmische Bewegung bemerken; besteht aber nur aus einer Vor- und einer Herzkammer und hat eine horizontale, mit der Spitze nach vorn gerichtete Lage; hinter demselben liegt die Leber und der Darm mit einem entwickelten Gekröse.

Im zweiten Monat (5. bis 9. Woche), in welchem der E. 2—3 cm lang und fast 4 g schwer wird und sich das Skelett aus Knorpel mit gallertartigen, bleichen Muskeln und Nerven bildet, ist der Kopf verhältnismäßig groß, denn er bildet fast die Hälfte des ganzen E. Das Gesicht fängt an sich zu entwickeln, bleibt aber im Verhältnis zum Schädel sehr klein; die Sinnesorgane sind bereits deutlich zu unterscheiden, die Augen als oberflächliche, seitlich gelegene, schwarze Punkte, die Nasenlöcher als flache Gruben, die Gehörgänge als kleine Gruben, der Mund als weite Spalte, in deren Grunde man die Zunge als eine kleine Hervorragung wahrnimmt. Die Kiemenspalten sind fast ganz geschlossen und erscheinen nur noch als seichte Furchen zwischen den ehemaligen Kiemenbogen. Der Hals ist sehr kurz, der Rumpf hat so dünne Wandungen, daß Herz und Leber durchschimmern. Die Gliedmaßen erscheinen in Form von kurzen, rundlichen Wärzchen, die sich allmählich verlängern, abplatten und an den freien Rändern seichte Einschnitte als Andeutungen der Finger und Zehen zeigen. Der ganze E., welcher im Frucht- oder Schafwasser (liquor amnii) schwimmt und überaus beweglich ist, nimmt jetzt eine mehr senkrechte Lage ein, weil sich der Kopf etwas senkt; auch bildet sich nun (nach der 5. Woche) der den E. mit dem Mutterkuchen und dadurch mit der Mutter verbindende Nabelstrang; das Herz zeigt in seinem Innern die Anfänge einer senkrechten Scheidewand; die einzelnen Abteilungen der Wirbelsäule fangen an sichtbar zu werden; die Luftröhre ist ein zarter Faden mit einer kleinen Anschwellung oben für den Kehlkopf; die Lungen bestehen aus fünf bis sechs Läppchen, in denen aber schon Luftwege und Bläschen zu entdecken sind; die Leber ist verhältnismäßig sehr groß; der längliche Magen liegt schon quer, und der Darm zieht sich als lange, etwas gedrehte Schlinge noch weit in den Nabelstrang hinein. Längs der Wirbelsäule findet man beiderseits die sog. Wolffschen Körper, bedeutende Drüsenapparate, welche sich von den Lungen bis zum Grunde des Beckens erstrecken und die Stellen der Nieren zu vertreten scheinen, denn ihre Ausführungsgänge münden in die sog. Kloake, d. i. die Kommunikationsstelle zwischen Harnhaut und Mastdarm, und sie verschwinden, sobald die Nieren ihre Funktion antreten. In der 7. Woche zeigen sich die ersten Verknöcherungspunkte in den bisjetzt noch knorpeligen Knochen, und zwar zuerst in den Schlüsselbeinen und im Unterkiefer. Die Nieren und Nebennieren sowie die Hoden oder Eierstöcke werden sichtbar, die Harnblase bildet eine flaschenförmige Ausbuchtung. In der 8. Woche fängt der Rumpf an voluminöser zu werden. Augenlider, äußeres Ohr, die äußere Nase sind bemerkbar, die Geschlechtsteile bereits sichtbar, jedoch ist es noch schwer, das Geschlecht zu bestimmen. Die vordere Bauchwand ist jetzt ganz geschlossen.

Im dritten Monat (9. bis 13. Woche) erreicht der E. eine Länge von 6 bis 8 cm und eine Schwere

bis 20 g; er ändert sein Äußeres so sehr
inem andern Monat. Das Nabelbläschen
ndet und die Ernährung des E. erfolgt nun
hr durch den bereits aufgezehrten Dotter,
durch die Gefäße des Nabelstranges und
terkuchen, aus dessen mütterlichem Teil der
ung und Sauerstoff erhält. Infolge dieser
n Ernährungsbedingungen geht von nun
Wachstum des E. weit energischer und
vor sich. Die Hauptorgane, welche schon
sind, bilden sich mehr aus, und es entstehen
enorgane, wie die Speicheldrüsen, das
, die Thymus und die Milz. Die obern
ßen sind weiter entwickelt als die untern,
r deutlich abgegrenzt, die Zehen aber noch
der verwachsen; die Nägel sind in Form
membranöser Platten zu erkennen. In
en Monat fällt auch die erste Anlage der
tsorgane, welche zum Teil aus den oben
n Wolffschen Körpern hervorgehen, und
wickeln sich sowohl die männlichen als die
n Geschlechtsorgane aus der gleichen An-
em einzelne Teile der letztern sich bei dem
schlecht stärker und in anderer Richtung
n als bei dem andern Geschlechte.
erten Monat (13. bis 17. Woche), an dessen
E. eine Länge von 10 bis 12 cm und eine
von 120 bis 150 g hat, zeigt sich die Haut
er, rosenrot durchschimmernd; die Muskeln
deutlich faserig und röter; die Verknöche-
s größtenteils noch knorpeligen Skeletts
rasch vorwärts; der Kopf bedeckt sich mit
Flaumen; das Gesicht wird länger und ge-
enschlichen Ausdruck; Augen, Mund und
geschlossen; Mund- und Nasenhöhle wer-
h den sich bildenden harten Gaumen von-
getrennt; in den Kiefern erscheinen die
chen. Der Dünndarm macht mehr Win-
die Geschlechtsteile entwickeln sich vollstän-
fter erscheint als gesonderte Öffnung durch
des Mittelfleisches, das Herz hat jetzt seine
nmern. Alle Organe nähern sich immer
er bleibenden Proportion, die rein mensch-
m macht sich mehr geltend und die bis da-
andene Ähnlichkeit mit tierischen Embryo-
indet. Im fünften Monat (17. bis 21.
t der E. 20—30 cm lang und 250—300 g
Die Haut verliert ihre Durchsichtigkeit ganz
zieht sich allmählich mit käseartiger Haut-
(Fruchtschleim); die Haare fangen an so-
Kopfe als auch am übrigen Körper (Woll-
wachsen, die Nägel werden hornartig; die
innt Galle abzusondern, der Magen und
därme sind schon mit braunem Kindspech
derter Galle mit Darmschleim) gefüllt.
chsten Monat (21. bis 25. Woche) ist der
35 cm lang und 700—1000 g schwer, er
t noch frei im sog. Frucht- oder Schaf-
nd macht ausgiebige Bewegungen. Er
lebend geboren werden, atmen, wimmern
elbst einige Zeit bewegen, geht jedoch meist
gen Minuten zu Grunde. Die Haut ist
ig entwickelt; die Brustwarze und ihr Hof
in Gestalt eines roten Ringes; der Hoden-
er, denn die Hoden befinden sich noch im
nal. Der Kopf ist noch unverhältnismäßig
Knochen des Schädels sind größtenteils
rt, die Fontanellen und Nähte aber noch
; die Pupille ist noch durch eine Haut (Pu-
pillarmembran) geschlossen. Im siebenten Monat (25. bis 29. Woche), wo der E. 35—38 cm lang und 1—1,5 kg schwer ist, kann derselbe geboren und dann bisweilen auch schon lebend erhalten werden. Seine Haut ist rot und mit einer dicken Schicht des Fruchtschleims überzogen; ihre runzelige Beschaffenheit verschwindet immer mehr mit der erhöhten Fettabsonderung; die Haare werden dunkler und länger. Der ganze E. hat rundere Formen, liegt weniger frei im Ei und nimmt des beengtern Raums wegen eine mehr zusammengebogene Stellung ein.

Im achten Monat (29. bis 33. Woche) beträgt die Länge des E. 38—40 cm und die Schwere 1,5 bis 2 kg. Die Augenlider sind geöffnet, die Hornhaut wird durchsichtig, die Pupillarmembran schwindet, der Unterkiefer zeigt sich vorspringender, ein Hode (meist der linke) ist in den Hodensack herabgestiegen, die Schamspalte noch klaffend und die großen Schamlippen sich etwas vorwölbend. Im neunten Monat (33. bis 37. Woche) ist der E. 40—42 cm lang und 2,5—3 kg schwer; im zehnten Monat (37. bis 40. Woche) 45 cm lang und 3,5 kg schwer. Die Wollhaare verschwinden, die Oberhaut ist fest und glatt, die bisher rote Haut dicht und weißrötlich, die Kopfhaare verlängern sich, die Nägel werden fest, die Ohrknorpel dicker und fester, die Hoden treten ganz in den Hodensack, die Schamlippen legen sich aneinander und schließen die Schamspalte. Die äußere Oberfläche des E. ist noch mit Fruchtschleim überzogen; im Darmkanal befindet sich Kindspech, in der Gallenblase Galle, in der Harnblase Urin.

In den ersten Monaten der Schwangerschaft liegt der E., umgeben vom Schafwasser, nicht weit entfernt von der innern Fläche des Eies, weil die Gefäße, welche den Nabelstrang bilden, noch sehr kurz sind. Nach und nach werden diese länger, und es entfernt sich der E. immer mehr von der Wand des Eies, sodaß er im fünften und sechsten Monat frei im Fruchtwasser schwimmt und nach der Stellung der Mutter bald diese, bald jene Lage einnimmt. Allmählich aber, sowie der Kopf der verhältnismäßig schwerste Teil wird, senkt sich dieser abwärts und nimmt nach und nach den tiefsten Platz ein; doch ist der E. dabei immer noch sehr beweglich. Erst vom siebenten Monat an bekommt der E. eine beständigere Lage; denn es hat sich die Quantität des Fruchtwassers im Verhältnis zur Frucht vermindert, diese dagegen an Umfang und Schwere zugenommen. Bei einer regelmäßigen Schwangerschaft nimmt nun der E. folgende Lage ein: der Kopf ist nach unten gegen den Muttermund gekehrt und steht nahe dem Eingange des kleinen Beckens; der Steiß steht nach oben, das Hinterhaupt schräg seitwärts, meist nach links und vorn, das Gesicht nach rechts hinten, und der Rücken ist nach der linken vordern Seite, der Bauch nach der rechten hintern gewendet. Das Kinn ist gegen die Brust angedrückt, die Schenkel sind mit den Knien an den Bauch angezogen, die Unterschenkel oft übereinander geschlagen; die Arme kreuzen sich entweder auf der Brust oder sind an die Brust und mit den Händen an das Gesicht gedrückt. Was die Bewegungen im und am E. betrifft, so ist das Herz der zuerst Bewegungen zeigende Teil, denn schon in der dritten Woche zeigt es sich als hüpfender Punkt (punctum saliens). Etwas später bildet sich das Nabelbläschen und vom dritten Monat an der Mutterkuchen-Blutkreislauf aus. Vom fünften Monat an sind äußerlich am Bauche der Schwangern durch das aufgelegte

Ohr die Herztöne des E. zu vernehmen, sowie nicht selten auch die Bewegungen der von nun an ziemlich lebhaften Frucht (die sog. **Kindsbewegungen**) gefühlt und gesehen werden können. Schlingbewegungen kommen unzweifelhaft bei Embryonen in den spätern Zeiten der Schwangerschaft vor, wie verschlucktes Fruchtwasser, Haare und Darmkot im Magen beweisen.

Embryo in **botanischer Bedeutung** ist derjenige Gewebekörper, welcher aus der Eizelle infolge der Befruchtung entsteht und die ersten Stadien des neuen Individuums darstellt. Die Ausbildung des E. erfolgt stets auf der Mutterpflanze und die Trennung von letzterer findet erst dann statt, wenn der E. im Stande ist zu einem selbständigen Pflanzenindividuum heranzuwachsen; dies ist aber nur der Fall, wenn er ein mehrzelliger Körper geworden ist, und wenn in seinen Zellen oder in den ihn umhüllenden Gewebepartien, welche sich mit von der Mutterpflanze loslösen, genügend Reservestoffe zur Bildung neuer Zellen vorhanden sind. Demnach kann man bei Algen und Pilzen nicht von einem E. sprechen, da hier die befruchtete und zur Spore ausgewachsene Eizelle sich nach der Reife von der Mutterpflanze ablöst und zu einem neuen Individuum heranzuwachsen vermag. Nur die Moose, Gefäßkryptogamen und Phanerogamen haben Embryonen. Näheres über den Bau und die Entwickelungsgeschichte des E. s. unter **Dikotyledonen**, **Gefäßkryptogamen**, **Gymnospermen**, **Monokotyledonen** und **Moose**.

Embryogenie (grch.), Entstehung, Entwickelung des Embryo.

Embryoktonie (grch.), Tötung der Leibesfrucht.

Embryologie (grch.), s. **Entwickelungsgeschichte**.

Embryonisch, in der Art eines Embryo, keimhaft, noch unausgebildet.

Embryosack heißt in der Botanik diejenige Zelle der Samenknospe bei den Phanerogamen, in welcher die Eizelle liegt und die Entwickelung des Embryos vor sich geht. (S. **Befruchtung**.)

Embryotomie (grch.) nennt man in der Geburtshilfe diejenige Operation, durch welche bei erschwerten Geburten der Körper der vorher abgestorbenen Frucht innerhalb der mütterlichen Geburtswege zerstückelt wird, indem entweder Brust- und Bauchhöhle der Frucht behufs Entfernung der Eingeweide eröffnet werden (**Exenteration**, **Evisceration**), oder durch hakenförmige Instrumente der Kopf vom Rumpfe getrennt (**Decapitation**), oder durch zangenförmige Instrumente der Schädel zerdrückt und zerkleinert wird (**Cephalothrypsie**). Auf diese Weise gelingt es selbst bei hochgradigen Beckenverengerungen häufig, das Leben der Mutter zu erhalten, während in solchen Fällen vor Anwendung der E. Mutter und Kind zugleich verloren waren.

Embuscade heißt in der Militärsprache im allgemeinen eine Falle, welche dem Feinde gelegt wird durch Hinterhalt oder Versteck. Bei beiden erwartet man den Feind verborgen, um über ihn herzufallen; bei einem **Hinterhalt** wird eine Abteilung verdeckt aufgestellt, der Feind durch plötzlichen Rückzug zu übereiltem Verfolgen veranlaßt und dann durch die Truppen des Hinterhalts angegriffen; **Versteck** heißt eine Aufstellung, aus welcher der keine Gefahr ahnende Feind während des Marsches plötzlich überfallen werden kann. E. werden zuweilen auch die im Festungskriege verwendeten Jäger- und Schützengräben genannt, wie sie z. B. 1855 vor Sewastopol, 1870—71 vor Metz und Paris benutzt wurden.

Emden, früher **Embden**, See- und Handelsstadt im gleichnamigen Kreise des Landdrosteibezirks Aurich der preuß. Provinz Hannover, ist nahe am Dollartbusen gelegen, mit dem Emsstrom (3 km) und der Nordsee durch einen Fahrwasserkanal verbunden. Hafen und Fahrwasser der Stadt werden (1883) durch die preuß. Regierung bedeutend erweitert und vertieft, sodaß vom J. 1884 ab Schiffe von 6,5 m Tiefgang durch die neugebaute Kastenschleuse (von 100 m Kammerlänge und 15 [illegible] geringster Breite) ein- und auslaufen können. [illegible] jetzt vermochten nur zur Flutzeit Schiffe von [illegible] stens 3,5 m Tiefgang zur Stadt zu gelangen. [illegible] mündet der Ems-Jade-Kanal, welcher Wilh[illegible] haven und E. verbindet. E. ist mit dem B[illegible] lande durch die Linie Soest-E. der Preu[illegible] Staatsbahn, mit Norden, Esens, Wittmund [illegible] und Aurich durch die ostfries. Küstenbahn [illegible] den. E. ist von Stadtwällen umgeben, die i[illegible] Promenaden umgewandelt worden sind, g[illegible] Nordsee noch durch hohe Seedeiche geschützt [illegible] durchgehends massive Giebelhäuser hollän[illegible] rakters, besteht aus vier Hauptteilen, der [illegible] und Faldern, der Boltenthors- und der [illegible] thorsvorstadt, und ist Sitz des Kreisamt[illegible] Amtsgerichts, eines Hauptzollamts, eine[illegible] bankstelle, der Schiffsregisterbehörde u[illegible] königl. Seeamts für den ganzen Bezirk de[illegible] Küste (incl. Papenburg und Wilhelmsha[illegible]), Direktion des Emslotsenwesens u. s. w. Die [illegible] saubere Stadt wird vielfach von schiffbaren Kanälen durchschnitten, die mehr als 30 Brücken zur Verbindung der Stadtteile nötig gemacht haben, unter denen sich die Rathausbrücke über den Rathausdelft, die Doppelzugbrücke (Kettenbrücke) über den Falderndelft und die neue eiserne Drehbrücke über das Fahrwasser (Eisenbahnbrücke) auszeichnen. Das am Hafen gelegene Dock mit großen Niederlagegebäuden steht mit dem Bahnhofe in unmittelbarer Verbindung. Durch die Überbrückung des Fahrwassers und die ostfries. Küstenbahn werden zu beiden Seiten des Fahrwassers Schienenverbindungen mit dem Bahnhofe hergestellt.

Unter den öffentlichen Gebäuden sind zu erwähnen: das Rathaus, 1574—76 nach dem Muster des antwerpener im Renaissancestil erbaut, mit berühmter Rüstkammer (besonders reich an schönen alten Feuerwaffen aus der Zeit des Dreißigjährigen Kriegs) und kostbarem Silberschatz, die «Kunst» (Gemälde, Kupferstiche, Münzen, Altertümer, Schiffsmodelle u. s. w.), das neue kaiserl. Post- und Telegraphengebäude mit Stationen der Deutschen Telegraphen-Gesellschaft zu Berlin (direkte Verbindung mit Nordamerika), der Indo-Europäischen Gesellschaft, das Gasthaus (Waisenhaus), das Armenarbeitshaus; unter den neun Kirchen (einschließlich der franz. und der mennonitischen Kirche und der jüd. Synagoge) sind die große reform. Kirche mit dem 1455 erbauten Chor und dem Denkmal des Grafen Enno II. von Ostfriesland, sowie die kath. Kirche hervorzuheben. E. hat ein Gymnasium mit höherer Bürgerschule, eine Navigationsschule (seit 1782), Gewerbeschule, Handelsschule, höhere Töchterschule, Industrieschule und Elementarschulen für alle Bekenntnisse, eine Gewerbebank, eine Genossenschaftsbank, eine Handelskammer, ein

menanstalt, eine Naturforschende Gesell- t Museum (reiche Bernsteinsammlung), ein für bildende Kunst und vaterländische er, einen Verein zur Rettung Schiffbrüchi- r ostfries. Küste mit Rettungsstationen auf eln von Borkum bis Spiekeroog, verschie- Gesellschaften (Brüderschaften) zu milden und zählt (1880) 13667 E. (davon 12209 sche, 675 Katholiken und 697 Juden), deutenden Handel, meist Seehandel, und t treiben. Der Aktivhandel beschränkte sich f die Verführung einheimischer Produkte rilate, namentlich Getreide, Butter, Käse, , wozu seit 1863 ein lebhafter Holzhandel steht nach außen vorzüglich mit Holland, annien, Belgien, Norwegen, der Ostsee, , Bremen, Rußland und Amerika im Ver- bietet die bequemste und kürzeste Dampf- ndung nach den Nordseeinseln Borkum erney; auch besteht daselbst die Emder cherei-Aktiengesellschaft mit bedeutender hereiflotte, die Emslotsengesellschaft, vier gesellschaften gegen Seegefahr u. dgl. , Reederei (1881 83 Seeschiffe zu 21184 ns), Schiffbau, Hochseefischerei, Ger- e einige Fabriken in Strohpappe, Tauen, n, Cement, Tabak und Cigarren, Woll- und -Weberei, Zuckerraffinerie, Kalkbren- ießlich Viehzucht und Gemüsebau in der n Umgegend sind anderweitige Hilfs- r Einwohner. Den aus der Ostsee ver- Vitalienbrüdern, welche sich hier festgesetzt urde E. 1431 durch die Hamburger ent- lche letztere die Stadt 1493 an die Cirk- aten. Seit 1595 stand E. als Freie Reichs- r dem Schutze Hollands und kam 1744 iesland an Preußen, 1808 an Holland, Frankreich, 1814 an Preußen, 1815 an und mit diesem 1866 wieder an Preu- Der **Kreis Emden**, mit ausgedehnten an der Nordsee und der Mündung der t auf 759 qkm (1880) 62531 E., worun- atholiken und 1204 Juden sind.

da (mittellat. emendare, frz. amende), , Schadenersatz. **Emenda saxonica** senbuße nannte man eine auf dem Sach- (s. d.) beruhende Privatgenugthuung, m durch die Obrigkeit oder die Schuld vatperson widerrechtlich in gefänglicher altenen gebührt.

dieren (lat.), verbessern, berichtigen, be- en Text einer Schrift; **Emendation**, ng, namentlich Textberichtigung; **Emen-** Textverbesserer; **Emendanda**, Text- ngen.

aldin, ein grüner Anilinfarbstoff, welcher dation von Anilinsalzen, z. B. bei Ein- von chlorsaurem Kali auf saure Lösungen urem Anilin erhalten wird.

gens (lat.), etwas Auftauchendes, sich Er- ; **Damnum emergens**, s. **Damnum**; n, ein neuer Umstand; **emergieren**, auf- mporkommen, berühmt werden; **Emer-** s Emporkommen, Berühmtwerden.

tenhäuser, s. unter **Emeritierung**.

tieren (neulat.), für ausgedient erklären, hestand versetzen.

tierung ist die Versetzung eines Geist- en Ruhestand. Dieselbe kann freiwillig erfolgen oder unfreiwillig, bei eingetretener Dienst- unfähigkeit, oder noch andauernder Diensttauglich- keit. Im letztern Falle verliert der Emeritierte seine gesetzlichen Ansprüche auf Pension und die geist- lichen Standesrechte. Die kath. Kirche hat vielfach **Emeritenhäuser** geschaffen, in denen die ausge- dienten Kleriker ihren Unterhalt empfangen, oder sie hat, wie die evang. Kirche, zu diesem Behufe Emeritenfonds angesammelt. (Vgl. Preuß. Gesetz vom 15. März 1880.)

Emeritus (lat., «ausgedient») hieß bei den Rö- mern ein Soldat, welcher seine Zeit ausgedient hatte und nicht weiter zum Kriegsdienst verpflichtet war. Wie die Veteranen, so standen auch die Emeriti unter den Kaisern in großem Ansehen. Später hat man diese Benennung auch auf bürger- liche Verhältnisse übertragen und versteht gewöhn- lich unter E. einen Staats- oder Kirchendiener, der, wegen eingetretener Dienstunfähigkeit, entweder auf Wunsch oder auf behördliche Anordnung in den Ruhestand getreten ist.

Emersion ist gleichbedeutend mit Austritt, s. unter **Bedeckung** (astronom.).

Emerson (Ralph Waldo), namhafter amerik. Philosoph, Dichter und Essayist, geb. zu Boston am 25. Mai 1803, studierte auf dem Harvard-College bis 1821 Theologie, war dann fünf Jahre lang Lehrer und erhielt hierauf eine Predigerstelle bei einer unitarischen Gemeinde in Boston. Seine ab- weichende Ansicht über das Dogma des Abendmahls veranlaßte ihn jedoch, 1832 diese Stelle niederzu- legen. Er ging darauf auf ein Jahr nach Europa, lebte nach seiner Rückkehr zurückgezogen in Concord bei Boston und suchte die Resultate seiner For- schungen durch Vorlesungen und Schriften zu ver- breiten. In der ersten Zeit lieferte E. Beiträge zu dem «North-American Review» und «Christian Examiner»; auch war er 1840—44 Herausgeber einer von ihm begründeten zu Boston erscheinenden litterarischen Zeitschrift «The Dial». Von seinen Vorlesungen erschienen unter anderm: «Man thin- king» (Bost. 1837), «Literary ethics» (Bost. 1838), «The method of nature, and man the reformer» (Bost. 1841). Im J. 1847 besuchte er zum zweiten mal Europa und wurde in England, wo seine Werke bereits eine größere Verbreitung gefunden hatten, von den litterarischen Kreisen auf das herzlichste aufgenommen. E.s bedeutendste Werke, die auch in Europa bekannt wurden, sind: «Nature», das öfters (zuerst Bost. 1836; mit andern Vorlesungen, Bost. 1849; Lond. 1844; deutsch, Hannov. 1873) erschien, ein Buch voll glänzender Antithesen und geistreicher Reflexionen, und «Essays on representative men» (Lond. 1849; Bost. 1850), sieben Vorlesungen, die er während seines Besuchs in England hielt. Sonst sind noch die «Lectures on New-England refor- mers» (Bost. 1844), reich an Gedanken und Origi- nalität, die «English traits», eine Charakteristik der Engländer (Bost. 1856), sowie «The conduct of life» (1860), «Society and solitude» (1870; deutsch, Bremen 1875) und «Letters and Social Aims» (1875; deutsch, Stuttg. 1876) zu erwähnen. Eine revidierte Ausgabe seiner «Prose works complete» erschien in zwei Bänden 1869 in Boston. Die letzten Jahre brachten keine neuen Werke von E. Er lebte zurückgezogen bis zu seinem 27. April 1882 erfolgten Tode in seinem kleinen Landhause in Concord, das ihm seine Freunde 1873 während einer größern Reise, die er ins Ausland unternommen, gebaut hatten.

In seinem Nachlaß sollen sich noch ziemlich zahlreiche Manuskripte befinden, die einer spätern Veröffentlichung entgegensehen. In seinen Schriften wirft E. seine Gedanken in lapidarischer Kürze hin, ohne sie in streng logischer Weise zu einem System zu verarbeiten. Vielfach geistesverwandt mit Carlyle, zeigt er sich als vorzüglichster Repräsentant jener amerik. Transscendentalphilosophie, welche den Begriff der Vereinzelung und der persönlichen Unabhängigkeit auf die höchste Spitze treibt und die Ansicht aufstellt, daß alle Menschen von Natur aus geistig und sittlich gleich befähigt seien und ein jeder den Keim des Genies, sei es als Held oder Dichter oder Denker, in sich trage, der zu seiner Entwickelung nur der günstigen Umstände bedürfte. E.s Gedichte («Poems», Bost. 1846, und «May day and other pieces», Bost. 1867) verraten hohe poetische Begabung und charakterisieren sich, wie alle seine Schriften, durch eine merkwürdige Mischung von poetischer Einbildungskraft und praktischer Schärfe. Vgl. H. Grimm, «Neue Essays» (Berl. 1865) und Alex. Ireland, «Ralph Waldo Emerson, a biographical sketch» (Lond. 1882).

Emerveillieren (frz.), in Verwunderung setzen.

Emĕsa, uralte Stadt in Cölesyrien am Orontes, 150 km im N. von Damascus, an der Karawanenstraße nach Hamah und Aleppo, war zur Zeit des Pompejus Hauptstadt eines kleinen arab. Reichs. E. wurde nach 72 n. Chr. durch die Römer unmittelbar mit der syr. Provinz verschmolzen. Die Stadt war die Heimat der Familie der Kaiserin Julia Domna, deren Sohn Caracalla eine röm. Kolonie dahin führte. E. war berühmt wegen ihres Sonnentempels, an dem der röm. Kaiser Heliogabalus, der hier geboren wurde, als Knabe die Stelle eines Oberpriesters des Sonnengottes (syr. Elagabal) bekleidete. Der Kaiser Domitius Aurelianus besiegte hier 273 n. Chr. die palmyrenische Königin Zenobia (s. d.), zu deren Reich E. ebenfalls gehört hatte. Nach dem Sturze der röm. und byzant. Herrschaft fiel E. nacheinander in die Hände der Araber, Seldschuken, Kreuzfahrer und zuletzt der Osmanen, die es noch gegenwärtig besitzen. Kein Denkmal seiner alten Herrlichkeit ist erhalten geblieben. Kriegsgeschichtlich ist der Ort denkwürdig wegen der Eroberungen durch den Seldschuken Tutusch 1093, durch Emadeddin Zenki 1138 und Saladin 1175, die großen Niederlagen der Mongolen 10. Dez. 1260 und 30. Okt. 1281 und deren Sieg über die Ägypter 23. Dez. 1299, sowie durch den Sieg Ibrahim-Paschas über den Pascha von Aleppo 7. Juli 1833. Gegenwärtig **Hems**, **Homs** oder **Hums** genannt, ist es eine nach orient. Begriffen durch Ackerbau und Gewerbe blühende Stadt mit ungefähr 23000 E. im Vilajet Syrien, Sandschak Hama. Die Einwohner, worunter etwa 6500 Christen meist griech. Bekenntnisses, gelten für die Schildbürger des Morgenlandes.

Emĕsis (grch.), das Erbrechen; **Emesie**, Neigung dazu; **Emesma**, das Ausgebrochene.

Emetica, s. **Brechmittel**.

Emetin, eine organische Base, welche die brechenerregende Wirkung der Ipecacuanhawurzel bedingt. Das E. wurde von Pelletier und Magendie 1817 entdeckt, aber noch nicht rein erhalten. Es ist seitdem von mehrern Forschern bearbeitet, aber die Zahlen, welche seine Zusammensetzung ausdrücken, zeigen bislang so wenig Übereinstimmung, daß es nicht lohnt, hier eine Formel desselben zu geben. Zur Darstellung lösen Lefort und Wurtz das alkoholische Extrakt der Wurzel in möglichst wenig Wasser, versetzen die Flüssigkeit mit einer gesättigten Lösung von salpetersaurem Kali, wobei sich schwer lösliches salpetersaures E. abscheidet. Dies wird mit wenig Wasser gewaschen, in heißem Alkohol gelöst, die Flüssigkeit mit Kalkmilch versetzt und auf dem Wasserbade zur Trockne gebracht. Der Rückstand wird mit Äther extrahiert, die ätherische Lösung verdampft und die dabei verbleibende Masse mit sehr verdünnter Schwefelsäure aufgenommen. Aus dieser Lösung fällt das E. auf Zusatz von Ammoniak als amorphes Pulver nieder, welches auf einem Filter gesammelt, mit wenig Wasser gewaschen und bei niedriger Temperatur getrocknet wird. Das E. ist kaum in Wasser, sehr leicht dagegen in Alkohol und in Chloroform löslich, in Äther schwer löslich. Mit Säuren bildet es leicht lösliche, aber nicht krystallisierende Salze. An der Luft wird es unter Färbung verändert. Es findet sich am reichlichsten, bis zu 16 Proz., in der Rinde der Wurzel, während die Gesamtwurzel nur etwa 1 Proz. enthält. Wenngleich nicht offizinell, so wird das E. doch mitunter als Brechmittel in Dosen von 0,01 g verordnet.

Emetocathartica (grch.), Mittel, welche zugleich Erbrechen und Stuhlgang bewirken; **Emetokatharsis**, gleichzeitige Ausleerung durch Erbrechen und Stuhlgang; **Emetologie**, Lehre von den Brechmitteln.

Emeute oder **Meuterei**, s. **Aufruhr**.

Emgallo oder **afrikanisches Warzenschwein**, s. unter **Schweine**.

Emigranten (Émigrés) nennt man vorzugsweise die während der Französischen Revolution ausgewanderten Franzosen, wogegen die unter Ludwig XIV. flüchtig Gewordenen als Réfugiés (s. d.) bezeichnet werden. Nach dem Aufstande zu Paris und der Einnahme der Bastille 14. Juli 1789 verließen zuerst die königl. Prinzen den franz. Boden. Ihnen folgten, besonders nach der Annahme der Verfassung von 1791, alle die, welche durch die Abschaffung der Privilegien verletzt oder der Verfolgung ausgesetzt waren. Der Adel verließ seine Schlösser, die Offiziere gingen zum Teil mit ganzen Kompagnien über die Grenzen. Scharen von Priestern und Mönchen entflohen dem Eide auf die Konstitution. Belgien, Piemont, Holland, die Schweiz, besonders aber Deutschland füllten sich mit diesen Flüchtigen, von denen nur wenige ihr Vermögen gerettet hatten; die größere Masse befand sich in äußerster Dürftigkeit. Zu Koblenz hatte sich indes um die Prinzen eine Art Hof versammelt. Man hatte eine Regierung mit Ministern und einem Gerichtshof eingesetzt, und das sog. auswärtige Frankreich stand in Verbindung und Unterhandlung mit den fremden Höfen, die sich zur Abwehr und Bekämpfung der revolutionären Propaganda anschickten; für die Jakobiner ein willkommener Anlaß, ihre Schreckensherrschaft zu begründen, und ein Scheingrund für die lange geglaubte Legende, daß nur der Vaterlandsverrat der E. die Revolution zum Königsmord und zur Anarchie gedrängt habe. Unter dem Befehle des Prinzen Condé (s. d.) wurde ein **Emigrantenheer** gebildet, das der preuß. Armee in die Champagne folgte. Sicher hat der Revolution nichts so viel Freunde in Frankreich gemacht, als dieser Versuch der einst herrschenden Klasse, mit fremden Waffen die innern

Gegner zu stürzen. Bei Todesstrafe wurde verboten, die E. zu unterstützen oder mit ihnen in Verbindung zu treten; 30000 Personen wurden auf die Liste der für immer Verbannten gesetzt.

Erst nach dem verunglückten, von England unterstützten Landungsversuche auf Quiberon (s. d.) 1795 verloren die E. den Mut zu dem Versuche, in Frankreich mit den Waffen einzudringen. Das früher aus der deutschen Reichskasse besoldete Corps Condés mußte sich nach dem Frieden von Lunéville förmlich auflösen und suchte namentlich Zuflucht in Rußland, wo die Unglücklichen Gelder und Ländereien angewiesen erhielten. Schon unter dem Direktorium hatten sich indessen viele um die Rückkehr nach Frankreich bemüht. Freudig wurde daher die vom Ersten Konsul Bonaparte bewilligte allgemeine Amnestie von einem großen Teile der E. begrüßt. Doch erst nach dem Sturze Napoleons I. kehrte der Rest in die Heimat zurück. Würden, Pensionen und Ämter wurden nun diesen Getreuen zuteil, aber nach der Charte von 1814 konnten sie weder ihre Güter noch die alten Adelsprivilegien wiedererhalten. Endlich, nach den heftigsten Reclamationen, wurde auf Antrag des Ministers Villèle den E., die ihre liegenden Güter verloren, durch das Gesetz vom 27. April 1825 eine Entschädigung von 30 Mill. dreiprozentiger Renten auf das Kapital von 1000 Mill. Frs. zugestanden. Dieses Gesetz, das die Besitzer liegender Güter, den alten Adel, vor andern begünstigte und eine sehr willkürliche Ausführung gestattete, war fortwährend ein Gegenstand des lebhaftesten Streites, bis nach der Julirevolution die völlige Auseinandersetzung bewirkt und die Rente durch das Gesetz vom 5. Jan. 1831 zu Gunsten des Staats eingezogen ward. Vgl. Saint-Gervais, «Histoire des émigrés français» (3 Bde., Par. 1823); Montrol, «Histoire de l'émigration» (2. Aufl., Par. 1825).

Emigrationsgebühr, s. Abzugsgeld.

Emigrieren (lat.), auswandern, besonders infolge polit. Umwälzungen; Emigration, Auswanderung.

Emikation (lat.), das Hervorspringen, Funkensprühen, Verpuffen.

Emilia (lat. Aemilia) heißt der Teil von Italien, welcher sich zwischen dem Apennin, dem mittlern und untern Po und dem Adriatischen Meere, im S. von der Lombardei und Venetien, im N. von Toscana, Umbrien und den Marken ausbreitet. Ihren Namen erhielt die Landschaft von einer alten und berühmten Straße, der Via Aemilia der Römer, welche gegen 300 km weit von Placentia (Piacenza) am Po bis Ariminium (Rimini) am Adriatischen Meere führte und bereits 187 v. Chr. durch den Konsul Marcus Ämilius Lepidus angelegt ward, um die in dem cispadanischen Gallien begründeten Militär- und Kolonisationscentren Placentia (Piacenza), Parma, Mutina (Modena), Bononia (Bologna) teils unter sich, teils mittels der bei Ariminium endenden Via Flaminia mit Rom und dem übrigen Italien zu verbinden. Diese große Ämilische Straße bildet im allgemeinen noch jetzt die Grundlage des großen Straßen- und Eisenbahntrakts, der von Piacenza über Parma, Reggio, Modena, Bologna, Imola, Faenza, Forli, Cesena nach Rimini läuft. Da die Kulturblüte jener Gebiete fortwährend durch die mächtige Verkehrsader bedingt blieb, so wurde dieser Teil Italiens bereits in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung in der Sprache des gewöhnlichen Lebens als die Regio viae Aemiliae, die «Landschaft der Ämilischen Straße», bezeichnet. Zu den Zeiten Konstantins d. Gr. hatte man, wie Inschriften darthun, den Namen der Straße (Aemilia) vollständig auf die Landschaft selbst übertragen, welcher Gebrauch sich durch die Longobardenzeit und das Mittelalter hindurch, wenn auch später nicht mehr im Munde des Volks, sondern nur als ein histor.-geogr. Begriff in der Sprache der Gelehrsamkeit erhielt. Eine Wiederauffrischung des alten Namens trat seit den Ereignissen von 1859 ein, indem damit die in der Losreißung von ihren ehemaligen Beherrschern begriffene Provinzengruppe (Parma, Piacenza, Modena, Reggio, Bologna, Ferrara, Forli, Ravenna) ihre histor. und geogr. Zusammengehörigkeit ausdrücken wollte. Dieses ganze unter dem Namen E. begriffene Gebiet zählte 1881 auf 20515 qkm 2183391 E. und gehört zu den angebautesten und bevölkertsten Teilen der ganzen Halbinsel.

Emilian, eine dem Porzellan ähnliche Geschirrmasse, deren Anfertigung seit 1808 von der elgersburger Porzellanfabrik, deren Inhaber gegenwärtig E., E. und F. Arnoldi sind, betrieben wird. Das E. zeigt sich auf der Bruchfläche verglast, ist aber nicht durchscheinend. Seine Farbe ist rein weiß, oder gelblich, oder bläulich. Es findet vorzüglich Verwendung zu chem. Apparaten, Abdampfschalen, Reibschalen, Schmelztiegeln u. dgl. Für den Gebrauch im chem. Laboratorium ist es besonders deshalb wertvoll, weil es eine dauerhafte und metallfreie Glasur besitzt. Sein Preis ist wesentlich billiger als der des Porzellans.

Emin (türk.), Aufseher, Intendant, kommt in vielen Zusammensetzungen vor.

Emine, Hémine (ital. Emina), früheres Getreidemaß in Frankreich, Piemont und mehrern schweiz. Kantonen, seit Einführung des franz. metrischen Systems außer Übung gekommen, noch jetzt aber ein allgemeines solches in der Schweiz. In Frankreich war die E. von sehr verschiedener Größe, zwischen 476,07 l (in Marilly-sur-Saône) und 20 l (Nizza); in Marseille, wo sie ein Viertel der Charge (Last) war, enthielt sie demnach bei Weizen 40 l, bei Hafer 60 l. Das piemont. E. (Emina), 1/5 des Sacco, war = 23,0056 l = 1159,766 alte pariser Kubikzoll. Die jetzige schweiz. E. oder Immi ist 1/10 des schweiz. Viertels oder Sesters (des Quarteron oder Boisseau) = 1/18 schweiz. Kubikfuß oder 1 1/2 l = 75,61866 pariser Kubikzoll; früher (bis Ende 1822) war im Kanton Waadt die Ermine oder Mine 1/10 des Quarteron oder Viertels und enthielt 50 waadtländer Kubikzoll (den jetzigen schweiz. Kubikzollen gleich) oder 1/20 Kubikfuß = 1,35 l = 68,05679 pariser Kubikzoll oder 9/10 jetzige schweiz. Emines oder Immi; im Kanton Neuenburg war sonst die E. für alle Früchte außer Hafer = 768 pariser Kubikzoll = 15,234 l, für Hafer aber um 1/24 größer, also = 800 pariser Kubikzoll = 15,869 l. In der Schweiz ist der deutsche Name für das E. Immi; in Italien entspricht dieser Bezeichnung das Wort Mina (s. d.); in Frankreich kam ehemals in gleichem Sinne der Name Mine (s. d.) vor. — E. hieß auch ein ehemaliges Ölmaß in Montpellier, 1/8 der Charge (Last), von 940 pariser Kubikzoll = 18,65 l und ein älteres großes Feldmaß in mehrern franz. Orten und örtlich zwischen knapp 5 3/5 und reichlich 8 1/2 a Inhalt schwankend.

Eminenz (lat.), ein Ehrentitel, den ehedem zuweilen Könige und Kaiser (jedoch nicht so häufig als

Excellenz) und auch die Bischöfe führten, wurde, als letztere das Prädikat Reverenz erhielten, eigentümlicher Titel der Kardinäle, die bis dahin illustrissimi und reverendissimi genannt worden waren. Durch eine ausdrückliche Bestimmung Papst Urbans VIII. von 1630 ward derselbe aber nicht nur diesen, sondern auch den geistlichen Kurfürsten und dem Großmeister des Johanniterordens verliehen.

Eminieren (lat.), hervorragen, sich auszeichnen; eminent, hervorragend, vorzüglich.

Emir, ein arab. Wort, das soviel als Befehlshaber bedeutet, ist im Orient und in Nordafrika ein Titel, welcher den arab. Stammhäuptlingen und den angeblichen Nachkommen Mohammeds gegeben wird. Diese letztern, gewöhnlicher Scherif, in der Mehrzahl Eschraf genannt, sind in den mohammed. Ländern sehr zahlreich, genießen aber, weil ebensowohl dem Islam, wie dem türk. Staatsprinzip der Gleichheit aller rechtgläubigen Unterthanen des Großherrn die Idee eines Geburtsadels widerstreitet, weder religiös noch bürgerlich eines Vorzugs. Jedoch zeichnen sie sich durch die Befugnis, die grüne Farbe zu tragen, aus; auch führen besondere Beamte, die Nakib-el-Eschraf, über ihre Geburts- und Sterbefälle ein Register und senden dasselbe alljährlich mit der Pilgerkarawane nach Mekka. Solange die Araber politisch und litterarisch das maßgebende Volk des Islam waren, spielte der Titel E. eine große Rolle; die Kalifen nannten sich Emir-el-Mumenin, E. der Gläubigen, später legten ihre ersten Minister sich den Titel Emir-el-Umera, E. der Emire, d. h. Oberemir, bei, und manche außerarab. Herrscher ließen sich vorzugsweise E. nennen. Mit dem nationalen Glanze des Arabertums trat auch der Titel E. in den Schatten. Die Perser verkürzten das Wort zu Mir und bildeten aus ihm «Mirza», Fürstensohn, Prinz. Die Türken übersetzten es in Beg; in dem türk. Titel Beglerbeg oder Mirimiran lebte also gegenwärtig noch das alte Emir-el-Umera fort.

Emissa manu (lat.), durch Handschlag.

Emissär oder Emissar (lat.), der von einer Person oder Partei zu geheimen Zwecken abgesandte Agent; auch soviel wie Emissarium (s. d.).

Emissaria Santorini (lat.), kleine, nach ihrem Entdecker, dem ital. Anatomen Giov. Domenico Santorini (geb. 6. Juni 1681, gest. daselbst als öffentlicher Lehrer der Anatomie und Protomedicus 7. Mai 1737) benannte Blutadern, welche durch besondere Öffnungen in den Schädelknochen die äußern Kopfblutadern mit den Blutleitern der harten Hirnhaut verbinden.

Emissarium (lat.), Emissar, der Abzugskanal eines Sees; berühmt ist namentlich das E. des Fucinersees (s. unter Avezzano).

Emission nennt man die Ausgabe von Papiergeld seitens des Staats und von Noten seitens der dazu berechtigten Banken (s. d.), die auch wohl als Emissionsbanken (banques d'émission) bezeichnet werden; sodann auch die Ausgabe von börsengängigen Schuldverschreibungen aller Art und von Aktien. Die E. von Börsenpapieren erfolgt durch öffentliche Subscription oder durch Übernahme des ganzen Betrags einer Anleihe von seiten einer größern Bank oder eines Konsortiums und weitere Begebung der Obligationen an das Publikum, oder bei der Gründung neuer Aktiengesellschaften in der Weise, daß die Gründer das ganze Kapital zeichnen und dann die Aktien an der Börse «einführen». Der Kurs, zu welchem die Papiere ausgegeben werden, heißt Emissionskurs. Er steht bei Obligationen, die sich mit weniger als 5 Proz. ihres Nominalwertes verzinsen, häufig unter dem nominellen Pari; andererseits werden neue Serien von Aktien günstig stehender Gesellschaften, sowie auch bei hochgehender Spekulation die unmittelbar aus den Händen des Gründungskonsortiums an die Börse kommenden Aktien neuer Unternehmungen oft über Pari ausgegeben. An die E. eines neuen Papiers von größerer Bedeutung knüpfen sich meistens, noch ehe dieselbe erfolgt ist, spekulative Lieferungsgeschäfte auf eine bestimmte Zeit nach dem Erscheinungstag, durch welche der Boden für die E. vorbereitet wird.

Emissionstheorie oder Emanationstheorie, s. unter Licht.

Emittieren (lat.), aussenden, verbreiten, Geld in Umlauf setzen. (S. Emission.)

Emler (Bonaventura), Historienmaler, geb. 19. Okt. 1831 zu Wien, gest. daselbst 20. April 1862, nachdem er sich trotz seiner Jugend durch seine geistreichen Kompositionen einen bedeutenden Namen erworben hatte. Er war an der Akademie Führichs Schüler gewesen, an dessen Richtung er sich begeistert anschloß. Ein edler Idealist wie dieser, widmete er seine Kunst den höchsten Aufgaben, Dantes «Göttliche Komödie», die Bibel boten den Stoff zu seinen großgedachten Contourzeichnungen. Auch an der Ausführung des von Kaiser Franz Joseph dem Papste Pius IX. zum Geschenk bestimmten prachtvollen Missale, von 1855 bis 1868, war E. hervorragend beteiligt. Zu den bedeutendsten Schöpfungen des Künstlers gehören die Zeichnungen der Höllenpforte, des Chors der Auserwählten und die Pforte des Paradieses nach dem Danteschen Gedicht, im Privatbesitz in Wien.

Emler (Jos.), böhm. Geschichtsforscher, geb. 10. Jan. 1836 zu Liban (Kreis Gitschin), besuchte das Gymnasium zu Gitschin und die Universität Wien, wo er sich namentlich den histor. Hilfswissenschaften widmete. Darauf war er drei Jahre in dem an der dortigen Universität bestehenden Institut für Erforschung der österr. Geschichte thätig, siedelte 1861 nach Prag über, nahm eine Stellung im Landes-, dann im städtischen Archiv an und wurde nach dem Tode von K. J. Erben 1870 der Nachfolger desselben, Archivar der Stadt Prag. Vorher war er schon Docent der histor. Hilfswissenschaften an der prager Universität geworden und wurde später zum Professor ernannt. Im J. 1864 bearbeitete er für den Druck die «Dekrety Jednoty Bratrské» (Dekrete der böhm. Brüdergemeinde), die später Gindely herausgab; ferner gab er heraus «Reliquiae tabularum regni Bohemiae anno MDXLI combustarum» (Tl. 1 u. 2, Prag 1870—77), sodann die «Libri confirmationum ad beneficia ecclesiastica Pragensem per archidiöcesin» (Prag 1874 fg.) und «Decem registra censuum bohemica» (Prag 1881) und andere Quellensammlungen, setzte die von Erben begonnenen «Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moroviae» fort (Tl. 2, Urkunden und Akten von 1253—1310, Prag 1868—82). Auch schrieb er viele Artikel für Zeitschriften, redigiert seit 1870 den «Casopis» (Zeitschrift) des böhm. Museums und gibt seit 1879 im Verein mit andern Gelehrten eine czech. «Allgemeine Geschichte» («Dějepis všeobecný») heraus.

Emma, nach einer schon im 12. Jahrh. vorhandenen Sage eine Tochter Karls d. Gr., welche ein

besverhältnis mit Einhard (s. d.) unterhielt, und
sein Besuch bei ihr durch den frisch gefallenen
hnee verraten zu werden drohte, den Geliebten
ſt über den Hof trug. Obwohl das Geheimnis ent-
kt wurde, habe Karl sich besänftigen lassen und in
Bund der Liebenden gewilligt. Wahr ist, daß Ein-
rds Gemahlin Imma hieß, aber diese war nicht
rls Tochter. Die Sage scheint den Dichter und Ge-
ichtschreiber am Hofe Karls, Angilbert (s. d.), mit
n berühmtern Einhard und des letztern Imma mit
rls Tochter Bertha verwechselt zu haben, die dem
gilbert unter andern den Geschichtschreiber Nit-
rd gebar, bevor sie ihm förmlich verheiratet war.

Emm-ån, Fluß in Südschweden, strömt vom
äländischen Hochlande (292 m) östlich, nach einem
ufe von 220 km, in den Kalmarsund, nachdem sie
le industrielle Anlagen durch ihre Fälle getrieben.

Emmäus ist der Name eines Fleckens in Judäa,
r nach Angabe der Bibel (Luk. 24,13) und des Jo-
phus 60 Stadien oder 11 km westlich von Jeru-
lem lag und jetzt Kalonieh (vom röm. Colonia)
ißt. Auf dem Wege dahin erschien der aufer-
ndene Jesus zwei Jüngern, welche nach der ge-
hnlichsten Annahme zu der Zahl der Siebzig
hörten, und sprach mit ihnen, ohne anfangs von
nen erkannt zu werden.

Ein anderes Emmaus ist die 1 Makk. 3, 40 und
erwähnte Stadt, an der Straße von Jerusalem
ch Joppe, 176 Stadien von Jerusalem entfernt,
lche später den Namen Nikopolis erhielt und jetzt
nwâs heißt. — Ein drittes Emmaus (oder Ham-
ath) mit Heilquellen findet sich südlich bei Tibe-
s, wie denn der jetzige arab. Name El-Chammâm
d der ursprüngliche hebr. Chamaôt «heiße Bäder»
deutet, und auch bei Amwâs noch eine von alters
r berühmte Heilquelle vorhanden ist.

Emme heißen im nördl. Voralpenlande der
hweiz zwei Flüsse, welche beide in der nach ihnen
nannten Gruppe der Emmenalpen (s. Alpen 20)
springen. Die Quellen der Großen Emme
gen im Berner Oberlande, 1700 m über dem Meere
dem Thalkessel zwischen dem Hohgant (2199 m)
d dem Brienzergrat nördlich vom Brienzersee.
rch die Thalpforte zwischen dem Hohgant und
Schrattenfluh (2040 m) tritt der Fluß in das
mmenthal (s. d.), in welchem er unweit Schangnau
2 m) den natürlichen Tunnel Rebloch durchfließt
d neben vielen kleinern Bächen bei Emmenmatt
9 m) 3 km westlich von Langnan rechts die Ilfis
d unweit Lützelflüh die Grünen aufnimmt. Bei
rgdorf verläßt er das Bergland und fließt, die
uptrichtung nach NNW. beibehaltend, in breitem
sigem Bette, hier und da Inseln bildend, durch
e Hochebene der Aare zu, in welche er nach 73 km
ngem Laufe (428 m über dem Meere) 3 km unter-
alb Solothurn bei Emmenholz einmündet. Die
. ist ein wildes Bergwasser, das häufig sein meist
it Auwald bestandenes Ufergelände, den Scha-
en, überschwemmt; erst in den untern Thalstufen,
o sie zwischen starken Dämmen eingebettet ist,
rd sie, namentlich im solothurnischen Teile ihres
ufs, der Industrie dienstbar. Ihr Flußgebiet
nfaßt in den Kantonen Bern und Solothurn
50 km und besteht aus einem weidereichen Vor-
penland, das gegen NW. allmählich durch Berg-
d Hügellandschaften in ein fruchtbares ebenes
kerland übergeht.

Die **Kleine Emme**, ein linker Nebenfluß der
uß, entspringt 1750 m über dem Meere, 17 km
östlich vom Ursprung der Großen E. mit zwei Hauptquellen am Brienzergrat und am Giswylerstock (2098 m) im Kanton Unterwalden ob dem Wald, durchfließt in nordwestl. Richtung das luzernische Marienthal, wendet sich nach N. und tritt aus der Thalstufe von Flühli (899 m) durch eine enge malerische Klus in das Hauptthal des Entlebuch, in dem sie nach NO. umbiegt und unweit Schüpfheim (728 m) links die Weißemmen, bei Entlebuch rechts die Entlen und weiter unten links den Fontanenbach vom Napf her aufnimmt. Bei Wohlhausen (571 m) wendet sich der Fluß scharf nach O. und verläßt das Entlebuch, um in breiterm, zahmerm Thale, an dem hochgelegenen burgartigen Kloster Werthenstein (589 m) und den Dörfern Malters und Littau vorbei, der Reuß zuzufließen, die er bei Emmenbaum (434 m über dem Meere) 3 km nordwestlich von Luzern, nach 54 km langem Laufe erreicht. Das Flußgebiet, welches in seinem landschaftlichen und wirtschaftlichen Charakter der Ober- und der Mittelstufe des Emmenthals entspricht, umfaßt in Obwalden und Luzern 479 qkm. Wie die Große ist auch die Kleine E. ein ungestümer, reißender Bergfluß, der oft Überschwemmungen verursacht. Beide E. führen Goldsand, indes in so geringer Menge, daß die Ausbeutung sich nicht lohnt.

Emmeleia (grch.), Chortanz in der griech. Tragödie.

Emmenagōga (grch.), Heilmittel, welche das Eintreten der Menstruation (s. d.) befördern; die gebräuchlichsten sind Aloë, Borax, verschiedene Eisenpräparate, Sadebaum und Safran Auch werden dieselben nicht selten mißbräuchlich zur Einleitung des Abortus (s. d.) benutzt. **Emmeniologie**, die Lehre von der Menstruation.

Emmenalpen, das Vorland der Waldstätteralpen, s. unter Alpen (Bd. I, S. 463a).

Emmendingen, Stadt im Großherzogtum Baden, Kreis- und Landgerichtsbezirk Freiburg, nahe rechts der Elz, 15 km im N. von Freiburg i. Br., durch die Berge des Schwarzwaldes gegen N. geschützt gelegen, zählt (1880) 2617 E. (1871 Evangelische, 507 Katholiken, 239 Juden), ist Station der Linie Mannheim-Konstanz der Badischen Staatsbahn, Sitz eines Bezirksamts, eines Amtsgerichts, einer Bezirksbauinspektion, einer Bezirksforstei, einer Obereinnehmerei, einer Domänenverwaltung und eines evang. Dekanats, hat zwei neue hübsche Pfarrkirchen (eine katholische und eine evangelische), eine höhere Bürgerschule, eine Volksbank und ansehnliche Industrie: mechanische Hanf- und Wergspinnerei, Papier-, Uhren-, Tabak- und Cigarrenfabrikation, Bierbrauereien, Kesselschmiederei, eine Werkstätte für landwirtschaftliche Geräte, Holzschnitzerei, eine Tuchbleiche und eine Kunstmühle, ferner Bau von Wein, Hanf, Raps, Cichorie und Tabak. Am Rathause befinden sich die Statuen der Markgrafen Jakob III. und Karl II. Auf dem hiesigen Friedhofe ruht Cornelia Schlosser, Goethes Schwester. Ganz nahe von E., im NW. der Stadt, an der Elz liegt das Dorf Nieder-Emmendingen; östlich von E. auf einer Anhöhe die ehemalige Cistercienserabtei Thennenbach, 1158 gestiftet und 1525 im Bauernkriege zerstört. E., eine der ältesten bad. Besitzungen, ehemals Hauptort der Grafschaft Hochberg, wurde 1418 zum Marktflecken, 1590 durch Markgraf Jakob III. zur Stadt erhoben, nachdem es bereits 1581 von demselben Fürsten mit Mauern umgeben

worden war. Im J. 1675 wurde der Ort von franz. Truppen geplündert, 1689 von denselben seiner Mauern beraubt. Am 19. Okt. 1796 wurden hier die Franzosen unter Moreau durch die Österreicher geschlagen und gezwungen, bei Breisach über den Rhein zu gehen.

Emmenien, bei den alten Griechen Feste, die alle Monate gefeiert wurden; auch soviel wie Menstruation.

Emmenthal, eine Landschaft des schweiz. Kantons Bern, bewässert von der Großen Emme (s. d.), zwischen dem Oberlande, dem Mittellande, dem Oberaargau und dem Kanton Luzern gelegen, besteht aus den Amtsbezirken Signau mit 327 qkm und 24655 E. und Trachselwald mit 190 qkm und 24178 E. In seinen obern Teilen ist das E. ein weidereiches, stark entwaldetes Voralpenland, das im S. bei den Quellen der Großen Emme mit dem kahlen Kalkstock des Hohgant zu 2199 m über dem Meere ansteigt, während seine andern Berge, meist langgezogene bewachsene Rücken und Kämme mit abgerundeten Gipfeln, aus Nagelfluh und Molassesandstein gebildet, nur 1000—1600 m hoch sind: Honegg 1548 m, Oberberg 1417 m, Napf 1408 m, Kapf 1098 m. Die Thäler sind meist enge, zwischen Steilhängen tief eingeschnittene «Gräben». Bei der Vereinigung der Emme mit der Ilfis rücken die Berge weiter auseinander, die Thäler werden breiter; Korn- und Flachsfelder, Obstgärten, Laubwald treten an die Stelle der Alpweiden und des Nadelholzes. Während die Berggruppe des Napf rechts vom Hauptthal den voralpinen Charakter beibehält, werden die Berge der linken Thalseite nach N. allmählich niedriger und zahmer und flachen sich zum Hügellande ab. Obwohl dem E. die Großartigkeit der Hochalpen abgeht, ist es doch mit seinen grünen, bis zu den Kämmen beweideten und bewaldeten Bergzügen und seinen fruchtbaren, wohl angebauten Thälern eine der schönsten und reichsten Landschaften der Schweiz. Die Bevölkerung ist alamann. Stammes und reform. Konfession, in den Berggegenden durch ungewöhnliche Körperkraft ausgezeichnet. Die emmenthaler Küher (d. h. Sennen) gelten als die besten Schwinger der Schweiz. Bei den Frauen hat sich die alte malerische Landestracht teilweise noch erhalten.

Die Haupterwerbsquelle ist im ganzen E. die Viehzucht, die in den untern Stufen mit Acker- und Obstbau, Linnenindustrie, Uhrenfabrikation und Parketterie verbunden, in den obern selbständig als Alpenwirtschaft betrieben wird und die weltberühmten Emmenthaler Käse zum Export bringt. Nach alamann. Sitte wohnen die Emmenthaler nicht dicht zusammengedrängt, sondern die saubern, wohlhabenden Dörfer der Thäler sind meist nur die Mittelpunkte ausgedehnter Gemeinden, die größtenteils aus weithin über die Berghalden zerstreuten Höfen bestehen. Die wichtigsten Wohnplätze sind Langnau (s. d.), der bedeutendste Ort des ganzen E., Lützelflüh (3449 E., 605 m), an der Emme im untern Thale, wo Albert Bitzius (s. d.), der unter dem Namen Jeremias Gotthelf bekannte Volksschriftsteller, 1832—54 Pfarrer war, Sumiswald (5880 E., 711 m über dem Meere), an der Grünen, mit bedeutender Uhrenfabrikation, Leinwandindustrie und Handel, und das dorfartige Städtchen Huttwyl (3387 E., 642 m über dem Meere), an der Langeten, wo 1653 der Bund der Bauern gegen die Herrschaft der Städte beschworen wurde. Mit Bern und Luzern ist das E. durch die Linie Bern-Langnau-Luzern der Bernischen Jurabahn verbunden, von welcher bei Langnau die Emmenthalbahn nach Burgdorf und Solothurn abzweigt.

Im Mittelalter in viele Herrschaften der Grafen von Kyburg und von Buchegg, der Freien von Sumiswald, Signau, Brandis, des Deutschen Ordens, der Abtei Trub u. s. w. geteilt, kam das E. von 1399—1527 nach und nach meist durch Kauf an Bern, welches aus demselben die Landvogteien Trachselwald, Sumiswald, Brandis und Signau machte. Unter der Helvetik 1798—1803 zerfiel das E. in das Oberemmenthal und das Niederemmenthal mit den Hauptorten Langnau und Sumiswald, seit 1803 bildet es die Amtsbezirke Signau und Trachselwald. Vgl. Imobersteg, «Das E. nach Geschichte, Land und Leuten» (Bern 1876); von Mülinen, «Beiträge zur Heimatkunde des Kantons Bern» (Heft 1, Bern 1879).

Emmer, Getreideart, s. unter Dinkel.

Emmer, ein linker Nebenfluß der Weser, welcher in der preuß. Provinz Westfalen, Regierungsbezirk Minden, auf der Ostseite des Eggegebirges im NW. von Driburg entspringt und auf seinem nordöstl. Laufe durch die Steinheimer Ebene bei Steinheim vorbeifließt; er geht sodann von Wöbbel in einem schönen Thale nach Schieder, dem gewöhnlichen, von hohen, mit Buchen bewaldeten Bergen umgebenen Sommersitz des Fürsten von der Lippe weiter, tritt bei Lügde (in einer Exklave des Kreises Hörter des Regierungsbezirks Minden) in das Kesselthal von Pyrmont (Exklave des Fürstentums Waldeck) und verläßt dasselbe beim Dorfe Thal, von wo an er eng zwischen Bergen bis zur Mündung in die Weser bei Emmern, im Landdrosteibezirk Hannover der gleichnamigen preuß. Provinz, oberhalb Hameln fließt.

Emmeram oder Emmeran (der heilige), Verkündiger des Evangeliums in Bayern. Die Legende (in der zweiten Hälfte des 8. Jahrh. von Arito, Bischof von Freising, überliefert) erzählt: E. war eben Bischof von Poitiers in Aquitanien geworden, als er gegen 649 auszog, um den Avaren das Evangelium zu predigen. In Regensburg angekommen, ward er durch den Bayernherzog Theodo (etwa 640—680) bewogen, in Bayern zu bleiben, um dort das Christentum fester zu begründen. Nach dreijähriger Wirksamkeit unternahm er eine Pilgerreise nach Rom, ward aber 22. Sept. 652 von des Herzogs Sohn Lantbert, drei Tagereisen von Regensburg entfernt, erschlagen. E. hatte nämlich der Tochter des Herzogs, Uta, die sich mit Sigibald, dem Sohn eines Gaurichters, vergangen, aus Mitleid gestattet, ihrem Vater ihn selbst als den Schuldigen zu nennen, und Lantbert, von E.s Schuld überzeugt, rächte die seiner Schwester zugefügte Schmach durch die Ermordung E.s. Wahrscheinlich fällt das Todesjahr E.s jedoch erst nach 700. Er ist also wohl im Auftrage der fränk. Könige nach Bayern gesandt worden, um die bayr. Kirche in Abhängigkeit von der fränkischen zu bringen. Nach Pipins Tod (714) begab er sich nach Rom, um sich die päpstl. Legitimation zu holen, ward aber erschlagen. Seine Leiche wurde später in der St. Georgskirche zu Regensburg beigesetzt. Die Abtei St. Emmeran ist mit dem Bistum Regensburg gestiftet, doch trennte Bischof Wolfgang 994 Abtei und Bistum. Gegen Ende des 13. Jahrh. wurde das Kloster zum kaiserlich gefürsteten Reichsstift erhoben, 1803 säkularisiert

Palast des Fürsten Thurn und Taxis um-
Vgl. Quitzmann, «Die älteste Geschichte
ern bis zum J. 911» (Braunschw. 1873).

eran (Eusebius) Pseudonym von Georg
Daumer (s. d.).

erich, Stadt im Kreise Rees, Regierungs-
üsseldorf der preuß. Rheinprovinz, Land-
ezirk Duisburg, liegt rechts am Rhein,
er dem Meere, in einer fruchtbaren, den
hemmungen des Stroms ausgesetzten
,6 km von der niederländ. Grenze, ist Sta-
auf dem Rhein verkehrenden Dampfschiffe
inie Oberhausen-E. der Preußischen Staats-
n welche hier die Linie E.-Utrecht-Amster-
: Niederländischen Rheinbahn anschließt,
dem linken Ufer des Rheins durch eine
Fähre in Verbindung, hat freundliche,
und breite Straßen mit überwiegend nur
gen Häusern, hat bei seiner Einwohner-
en verhältnismäßig großen Umfang und
hon völlig holländ. Charakter. E. ist
s Amtsgerichts, eines Hauptzollamts mit
ns und vier besondern Zollabfertigungs-
eines Hafenkommissars, einer Steuerkasse,
ang. Superintendenten und hat ein Post-
er Klasse mit Telegraphie und Zweigstelle,
neinde-Eichungsamt, eine Eisenbahnwerk-
in Waisenhaus, eine Anstalt für verwahr-
nder, ein Krankenhaus, eine Gasanstalt,
ptische Sparkasse, ein städtisches Leihamt
Kreditbank, zwei kath., eine evang. und
nnonitenkirche sowie eine Synagoge. Die
diskirche, 1145 gegründet, mit einem statt-
t. Turme (Glockenspiel), drei gleich hohen
und reichem Figurenschmucke, ist ein großer
gelbau von 1483. Die roman. Münster-
artinuskirche (Kapitelskirche) gehört der
älfte des 11. Jahrh. an; dieselbe besitzt eine
erte, kürzlich restaurierte Krypta, den ro-
liquienschrein des heil. Willibrord, Chor-
n 1486, einen Denkstein des Herzogs Ger-
n Schleswig, welcher 1433 hier auf einer
rb, und einen massiven Messingtaufkessel
Formen der Frührenaissance, mit Kranen
wegheben des Deckels. Früher (1592—
estand zu E. eine berühmte Jesuitenschule
2 erhielt die Stadt wieder ein kath. Gym-
welchem 1868 ein Konvikt für auswärtige
: beigefügt wurde. Außerdem bestehen hier
e Rektoratschule und eine höhere evang.
hule. Der Ort zählt (1880) 8900 E. (dar-
30 Katholiken, 1491 Evangelische und 158
hat beträchtlichen Tabaksbau, sehr lebhaft
ne Viehzucht, welche durch die vorzüglichen
den der Umgebung begünstigt wird, nicht
tenden Fisch-, namentlich Lachsfang, eine
ßerei, zwei chem. Fabriken, eine Seifen-
eine Fabrik von Posamentierwaren, zwei
lenfabriken, eine Strumpfwirkerei, eine
on Pianofortes, drei Bürsten-, sechs Leder-,
g-, sieben Liqueur-, eine Mineralwasser-, eine
den-, 17 Tabaks- und Cigarrenfabriken,
iffswerfte, eine Lohmühle, zwei Getreide-
drei Brauereien, eine Ziegelei, zwei Buch-
i Steindruckereien, bedeutenden Handel mit
lättern und Kolonialwaren, namentlich mit
owie mit Butter und Käse; jährlich finden
abaks- und 25 Viehmärkte, in jeder Woche
utender Getreidemarkt statt. Auch wird
hier Peru-Guano gereinigt. Ein anderer Erwerbszweig ist die Rheinschiffahrt, für welche ein vortrefflicher Zollrevisions- und Sicherheitshafen für 45 Schiffe besteht. Im J. 1878 passierten zu Thal 13148 Schiffe von 1994879 t und 13709 Flöße, zu Berg 6235 Schiffe von 1128982 t. — E. ist ein sehr alter Ort, der als Villa Embricensis oder Embrica (später auch Embreche, Embrecha, Embricha, Embrike) bereits seit 697 (Gründung der Martinuskirche durch den heil. Willibrord) erwähnt wird und seinen Ursprung der Kollegiatkirche verdankt. Der Ort wurde 1247 durch den Grafen Otto von Geldern, unter dessen Schutz sich 1233 das Kapitel gestellt hatte, mit Mauern umgeben und zur Stadt erhoben, kam durch Verkauf 1402 an Kleve, gehörte seit 1407 zur Hansa und soll zu seiner Blütezeit im 15. Jahrh. an 40000 E. gehabt haben. Im J. 1599 wurde es von den Spaniern unter Mendoza belagert. Nachdem E. 1609 mit Kleve an Brandenburg gekommen, wurde es 1614 von Moritz von Nassau besetzt und stark befestigt, 1672 durch Ludwig XIV. genommen, ihre Festungswerke von demselben geschleift, 1794 als offene Stadt vom franz. General Vandamme bombardiert, huldigte 1806 Murat und kam 1815 wieder an Preußen.

Emmerich (Anna Katharina), bekannt als die «Nonne von Dülmen», s. unter Dülmen.

Emmetropie (grch.) ist der Ausdruck für den normalen Refraktionszustand des Auges. Derselbe ist vorhanden, wenn bei vollem Ruhezustand der Accommodation parallel in das Auge eintretende Strahlen auf der Netzhaut, oder genauer, auf der percipierenden Schicht der letztern zusammen gebrochen werden. Ein emmetropisches Auge sieht also im Ruhezustand seiner Accommodation unendlich entfernte Objekte ohne Zerstreuungskreise. Den Gegensatz zur E. bildet die **Ametropie**, welche in zwei verschiedenen Hauptformen, nämlich als einfache Myopie (s. Kurzsichtigkeit) und einfache Hyperopie (s. d.) auftreten kann, wenn die Abweichung von der normalen Refraktion in allen Meridianen die gleiche ist, oder auch als irgend eine Art des Astigmatismus (s. d.), wenn die Refraktion nur in einem Hauptmeridian überhaupt, oder in den verschiedenen Meridianen in verschiedenem Grade von der normalen abweicht.

Emminghaus (Karl Bernh. Arwed), deutscher Nationalökonom, geb. 22. Aug. 1831 zu Niederroßla im Großherzogtum Sachsen-Weimar, studierte 1851—54 zu Jena Jura und Kameralwissenschaften. Nachdem er dann einige Zeit bei den Ministerien der Finanzen und des Innern in Weimar beschäftigt gewesen war, folgte er 1858 einem Rufe als Beamter einer größern Feuerversicherungsanstalt in Dresden, übernahm 1861 die Redaction des «Bremer Handelsblatt» und wurde von da an eifriges Mitglied und Deputationsmitglied des Kongresses deutscher Volkswirte, in welchem er in Fragen der eigentlichen Handelspolitik der entschieden freisinnigen Richtung angehörte. Auch entwarf er 1865 den Plan der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, deren Geschäftsführung ihm nach der in Kiel erfolgten Gründung übertragen wurde. Von 1866 bis 1873 war er Professor der Wirtschaftslehre am Polytechnikum zu Karlsruhe und wurde dann zum Direktor der Lebensversicherungsbank für Deutschland zu Gotha gewählt. Von E.' litterarischen Arbeiten

sind zu erwähnen: «Die schweiz. Volkswirtschaft» (2 Bde., Lpz. 1860—61), «Allgemeine Gewerkslehre» (Berl. 1868), «Das Armenwesen und die Armengesetzgebung in europ. Staaten» (mit andern Bearbeitern herausgegeben, Berl. 1870), «Die Behandlung des Selbstmordes in der Lebensversicherung» (Lpz. 1875), «Geschichte der Lebensversicherungsbank für Deutschland» (Weim. 1877), «Ernst Wilhelm Arnoldi. Leben und Schöpfungen eines deutschen Kaufmanns» (Weim. 1878), «Mitteilungen aus der Geschäfts- und Sterblichkeitsstatistik der Lebensversicherungsbank für Deutschland 1829—78» (Weim. 1880); ferner eine Reihe von wissenschaftlichen Abhandlungen in verschiedenen Fachzeitschriften.

Emoisin, in der Papierfabrikation die Bezeichnung für Lexikonformat.

E-moll (ital. mi minore; frz. mi mineur; engl. e minor), die Moll-Tonart, bei welcher f um einen halben Ton erhöht wird, also ein ♯ vorgezeichnet ist; die parallele Dur-Tonart ist G-dur. (S. unter Ton und Tonarten.)

Emollientia (lat.), erweichende Heilmittel, durch welche die Gewebe des menschlichen Körpers weicher und geschmeidiger, die abnorme Spannung entzündeter Teile gemindert und somit Erschlaffung und Abspannung bewirkt wird; am wirksamsten sind in dieser Beziehung absolute Ruhe, feuchte Wärme in der Form von Breiumschlägen oder Bähungen, warme und schleimige Getränke, fette und ölige Mittel in Gestalt von Einreibungen und Salben, laue Bäder und Umschläge. **Emollieren,** erweichen, mildern.

Emolument (lat.), Vorteil, Nutzen; besonders in der Mehrzahl gebräuchlich: Einkünfte, namentlich Nebeneinkünfte.

Emotion (lat.), Erregung.

Emouchette (frz.), Fliegendecke für Pferde.

Emovieren (lat.), fortschaffen; aufregen, erregen.

Emoy, chines. Hafenstadt, s. Amoy.

Empaillieren (frz.), in Stroh wickeln, packen; mit Stroh ausstopfen.

Empaïstik (grch.), die Kunst, in Metall getriebene oder eingelegte Arbeiten (Empaisma) zu fertigen.

Empalieren (frz.), pfählen, spießen.

Empaquetieren (frz.), einpacken, zusammenpacken.

Empasma (grch.), Streupulver, besonders wohlriechendes, gegen üble Ausdünstung.

Empâtement (frz.; ital. Impasto, verdeutscht Empaste), in der Malerei: dicker Farbenauftrag, wodurch ein weicher und gesättigter Ton erzielt wird; in der Kupferstechkunst das Vermischen der Punkte mit den Strichen und Schraffierungen.

Empedokles, griech. Philosoph aus Agrigent in Sicilien, lebte 490—430 v. Chr. Er stand bei seinen Mitbürgern als Arzt, Vertrauter der Götter, Verkünder der Zukunft und Beschwörer der Natur in solchem Ansehen, daß er die gegen die bestehende Demokratie gerichteten aristokratischen Restaurationsversuche mit größtem Erfolge bekämpfte, schlug jedoch die ihm dafür vom Volke angebotene Krone aus. Später, als er die Wankelmütigkeit der Volksgunst erfahren, zog er als Sühnepriester und Magier in den Städten Unteritaliens umher und gewann einen solchen Nimbus des Wunderthätigen, daß sich an sein Leben und seinen Tod eine Reihe von Sagen anknüpften, von denen diejenige seines Todes durch den Sprung in den Aetna die bekannteste ist. In dieser priesterlichen Thätigkeit, welche wahrscheinlich dem pythagoräischen Bunde nahe stand, lehrte E. die Unsterblichkeit, die Seelenwanderung und den Monotheismus. Als Philosoph gehört er zu denjenigen, welche mit Annahme der eleatischen Seinslehre doch die Thatsache der Veränderung anerkannten und erklären wollten und deshalb alles scheinbare Entstehen und Vergehen als Mischung und Entmischung des mehrfach gedachten Seienden definierten. Dieses Seiende waren ihm die vier Elemente Wasser, Feuer, Luft, Erde, deren wechselnde Vereinigung und Trennung er auf die Grundkräfte der Liebe und des Hasses zurückführt, deren Wirksamkeit einen periodischen Wechsel von Weltentstehung und Weltzerstörung hervorbringen sollte. In seiner Lehre von der Weltentstehung ist namentlich eine dem Darwinismus verwandte Theorie des Ursprungs der Organismen hervorzuheben; unter seinen physik. Lehren die Zurückführung der Sinnesempfindung auf den Eindruck ausströmender und in die Poren des Leibes eindringender Teilchen der Gegenstände, sodaß überall nur Gleiches durch Gleiches wahrnehmbar sein sollte. Die Fragmente des E. gaben Sturz (2 Bde., Lpz. 1805), Peyron (mit denen des Parmenides, Lpz. 1810), Karsten (Amsterd. 1838) und Stein (Bonn 1852) heraus. Vgl. Lommatzsch, «Die Weisheit des E.» (Berl. 1830); Panzerbieter, «Beiträge zur Kritik und Erläuterung des E.» (Meining. 1844); Raynaud, «De Empedokle» (Straßb. 1848); Gladisch, «E. und die Ägypter» (Lpz. 1858). E. ist der Held einer nach ihm genannten tiefsinnigen kulturphilos. Tragödie von Hölderlin (s. d.).

Empetraceen (Empetracĕae) oder Empetreen (Empetrĕae), Pflanzenfamilie aus der Gruppe der Dikotyledonen. Man kennt nur vier Arten, die teils in der nördlichen gemäßigten Zone, teils auch in den Hochgebirgen Südamerikas, nahe der Schneegrenze, und selbst in den Polarländern vorkommen. Es sind heidekrautartige Sträucher mit kleinen linealischen, meist etwas dicken Blättern und unansehnlichen Blüten, die aus einem vier- bis sechsteiligen, blumenkronenartigen Perigon, zwei bis drei Staubgefäßen und einem mehrfächerigen Fruchtknoten mit kurzem Griffel bestehen; die Frucht ist eine kleine Steinfrucht.

Empetrum *L.*, Pflanzengattung aus der nach ihr benannten kleinen Familie der Empetraceen. Man kennt nur eine einzige Art, die in den Hochgebirgen der gemäßigten Zone und außerdem auch innerhalb der kalten Zonen vorkommt. Es ist ein kleiner, niederliegender, reichverzweigter Strauch mit kleinen, axillar stehenden Blüten. Der Speziesname desselben ist E. nigrum *L.*; er kommt auch in Deutschland an einigen Stellen der höhern Gebirge vor. In Grönland werden die wacholderähnlichen Beeren als antiskorbutische Mittel gegessen, auch bereitet man dort ein weingeistiges Getränk daraus. Früher waren Kraut und Samen offizinell als Herba et Semen Empetri.

Empfangbarkeit der Ware. Die vom Verkäufer gelieferte Ware wird dann als empfangbar bezeichnet, wenn sie so beschaffen ist, wie sie nach dem Kaufvertrage beschaffen sein sollte, wofür häufig eine Probe oder ein Muster als Bestimmungsmittel festgesetzt zu werden pflegt. Die

barkeit oder Nichtempfangbarkeit ist vom
lsbald zu konstatieren (s. Besichtigung
ren) und die empfangbare Ware muß
jen», die nichtempfangbare kann zur Dis-
gestellt werden. Im letztern Falle kann
er verlangen, daß ihm statt der gelieferten
ragsmäßige andere Ware gestellt werde.

änglichkeit oder Rezeptivität, auch
keit genannt, im Gegensatze zur Spon-
(s. d.), besteht darin, daß eine Kraft durch
irkung einer andern zu einer gewissen
t veranlaßt wird. Auch dem menschlichen
gt man diese Eigenschaft bei, inwiefern er
stthätig wirkt, sondern durch äußere Ein-
: Thätigkeit bestimmt wird.

ängnis der Maria, s. Unbefleckte
ngnis.

angschein, Quittung, Rezipisse,
s schriftliche Bekenntnis des Empfanges
rtgegenstandes, namentlich eines Geldbe-
d insbesondere der Zahlung einer Schuld.
en Ländern sind die E. einer Stempelge-
erworfen (Quittungsstempel).

angsprämie, s. unter Zeitkauf.

ehlungen (kaufmännische). Häufig wer-
delshäuser von ihresgleichen um Auskunft
schäftsleute angegangen, welche eine Be-
gemacht, einen sonstigen Auftrag erteilt,
rchgesucht haben, nicht selten mit dem Er-
sich über das materielle Maß der Kredit-
it auszusprechen. Die entsprechende Aus-
egt begreiflicherweise mit Vorsicht erteilt
n; auch wenn sie durchaus günstig lautet,
sie gemeinhin unter dem Vorbehalt, daß
t dafür aufkommen könne und wolle; in-
inden eine Anfrage der in Rede stehenden
eine empfehlende Antwort darauf kein
verhältnis zwischen dem Anfragenden und
pfehlenden, auch wenn letzterer jenen Vor-
cht beigefügt hat. (Erkenntnis des deutschen
berhandelsgerichts vom 28. Jan. 1876.)
st es, wenn eine wissentlich unwahre Aus-
teilt wird; eine solche begründet für den
Geschädigten, auch wenn dieser mit dem-
welchem die unwahre Auskunft erteilt
nicht identisch ist, eine Klage gegen den
er auf Schadenersatz. (Nämliches Erkennt-
das Allgemeine Deutsche Handelsgesetzbuch
nichts über kaufmännische E., und desfall-
delsgebräuche, die sonst nach diesem Gesetz-
s greifen würden, bestehen gleichfalls nicht;
en demnach in seinem Geltungsgebiete die
h-rechtlichen Bestimmungen zur Anwen-
Leistet man für die Verpflichtung eines
lenen förmlich Garantie, so wird man na-
als Bürge verbunden. Um sich gegen die
ng einer Verantwortlichkeit zu sichern,
r Auskunftgeber seiner Auskunft die Bitte
en, diese «ohne sein Präjudiz», «ohne seinen
» zu gebrauchen, auch wohl den vorhin ge-
Vorbehalt «ohne Obligo» oder «ohne Ver-
eit» auszusprechen; solche Hinzufügungen
r rechtlich ganz wirkungslos und schützen
dere nicht gegen die Folgen eines etwa
eten arglistigen Verfahrens. (So auch nach
usspruch des vormaligen preußischen Ober-
s von 1871.)

findlichkeit nennt man eine Gemütsart,
ch leicht beleidigt, verletzt oder gekränkt
fühlt. Eine solche kann das Zeichen sein von einem übermäßig gesteigerten Selbstgefühl, vielleicht auch von einer gewissen Verweichlichung; sie stellt sich aber auch dann leicht ein, wenn im Gemüte bittere Gefühle von ehemals nachklingen, sodaß der neu hinzutretende Eindruck durch das Verschmelzen der angesammelten gleichartigen Gefühlsspuren mit ihm eine unwillkürliche Verstärkung bekommt.

Empfindsamkeit heißt eine starke Erregbarkeit durch Empfindungen von rührender Art, besonders wenn man dieselben geflissentlich sucht, sie gern zeigt und in ihnen schwelgt. Weil in der letzten Hälfte des 18. Jahrh. durch den damaligen Zustand der Litteratur eine solche Gemütsart genährt wurde, so pflegt man diese Zeit als die empfindsame (sentimentale) Periode zu bezeichnen. Damals galt Empfindsamkeit für das Lob einer schönen Seele. Campes Schrift «Über E. und Empfindelei» (Braunschw. 1779) behandelt diesen Gegenstand in pädagogischer Hinsicht.

Empfindung im weitern oder gewöhnlichen Sinne des Wortes ist der Ausdruck für alle durch die Sinne direkt hervorgerufenen Seelenzustände überhaupt, wohin sowohl die Gemütszustände oder Selbstgefühle der Lust und Unlust als auch die Eindrücke oder Sensationen der gegen die Außenwelt gerichteten Sinne (Gesicht, Gehör u. s. w.) gehören. Obgleich der Sprachgebrauch des Lebens diese weite Bedeutung des Wortes festhält und sogar die höhern Gefühle als E. zu bezeichnen liebt, so hat doch in der Sprache der Wissenschaft ein dringendes Bedürfnis dahin geführt, das Wort auf die Eindrücke der Außenwelt als die Anfangspunkte unsers Vorstellungslebens zu beschränken. Mit ihnen fängt die Erkenntnis dadurch an, daß sie sich teils in den Formen des Nebeneinander und des Nacheinander, teils in den Formen der Kategorien (s. d.) oder Beziehungsbegriffe zu Anschauungsbildern gruppieren, welche von der Denkthätigkeit miteinander verglichen und dadurch zu objektiven Erkenntnissen verarbeitet werden. Die Frage nach dem Ursprunge der E. ist eine schwierige und verwickelte geworden von der Zeit an, wo man sich genötigt sah, die älteste Ansicht von den Sinneindrücken aufzugeben, wonach von den Dingen materielle Bilder ausströmen und durch ihr Eindringen in die Sinnorgane die E. oder Sensationen als getreue Abbilder der Dinge verursachen sollten. Vielmehr lehrt die Physiologie, daß die E. als Eigenschaften, welche in der physik. Wirklichkeit gar nicht vorkommen (wie z. B. Farbe, Ton, Geschmack), Qualitäten bezeichnen, die allein der Seele angehören, indem sie sich in derselben nach gegebenem Anstoß auf spontane Weise von innen her erzeugen. Sie bieten daher auch nicht das wirkliche Material zum Aufbau der Außenwelt in der Erkenntnis, sondern dienen bloß als Merkzeichen und Wegzeiger in der mathem. Berechnung, und werden im System der exakten Erkenntnisse der Außenwelt nach geleistetem Dienst wieder ausgeschieden. Die Untersuchungen über die E. beziehen sich deshalb einerseits auf das Verhältnis derselben zu den Nervenerregungen, andererseits auf die Gesetze, nach denen die Änderung der äußern Reize eine solche der E., ihrer Stärke und ihrer Qualität nach sich zieht. Die experimentelle Messung hat zu der annähernden und in manchem Sinne noch streitigen Erkenntnis eines Grundgesetzes geführt, welches das Weber-

Fechnersche oder das psychophysische Gesetz heißt und lehrt, daß der Zuwachs zu einem schon bestehenden Reize, welcher eine noch eben merkliche Änderung der E. herbeiführen soll, zu dem anfänglichen Reize in einem konstanten Verhältnisse stehen muß. (S. **Psychophysik.**)

Empfindung (physiologisch), s. **Gefühl.**

Empfinger Bad, s. unter **Traunstein.**

Emphāse (grch.) bezeichnet in der Rhetorik die Kraft eines Ausdrucks, der mehr bedeuten und ahnen lassen soll, als er eigentlich ausspricht. Namentlich werden die Pronomina in dieser Redeweise öfters angewendet. **Emphatische** Wendungen sind solche, die der Rede einen besondern Nachdruck geben, wie Ausrufungen, Aposiopesen, rhetorische Fragen u. s. w.

Emphraxis (grch.), in der Medizin: Verstopfung von Gefäßen und andern Kanälen im Körper; **Emphractica,** Mittel, die E. bewirken.

Emphysēm (grch., d. i. Luftgeschwulst) nennt man den krankhaften Zustand, bei welchem die Zellen, d. h. hier die Maschen und Lücken, eines Organs oder Körperteils widernatürlich mit Luft angefüllt sind. Dies geschieht z. B., wenn die Lungen oder Luftröhren verwundet oder sonst verletzt werden, und die infolge dessen austretende Luft in das benachbarte Bindegewebe (z. B. des Halses) hineindringt, wo sie dann von Zelle zu Zelle durchsickernd eine oft bedeutende, beim Daraufdrücken knisternde und dem Fingerdruck ausweichende, farb- und schmerzlose Anschwellung bildet (**traumatisches E.** oder **Windgeschwulst**). Ein Gleiches ist auch in den Lungen möglich, wenn einzelne Bläschen derselben bei heftigen Atemanstrengungen bersten und die Luft unter das die Lunge überziehende Brustfell und zwischen die einzelnen Läppchen der Lunge (**Interlobular-Emphysem**) austritt. Jedoch in der Regel, obschon im uneigentlichen Sinne, nennt man gegenwärtig **Lungen-Emphysem** oder E. schlechtweg, auch **Lungenerweiterung,** jenen krankhaften Zustand der Lunge, bei welchem deren einzelne Bläschen (Zellen) widernatürlich erweitert und daher lufthaltiger als sonst, also blasenartig ausgedehnt sind. Dadurch tritt eine solche Erschlaffung des ganzen Lungengewebes ein, daß die Luft nicht mehr mit der gehörigen Kraft aus den Lungenbläschen ausgetrieben und deshalb auch nicht genug neue sauerstoffreiche Luft in die nicht hinreichend entleerten Lungen eingezogen werden kann, wodurch es bald zu einer dauernden Überladung des Blutes mit Kohlensäure und ihren Folgen (Beklemmung, Atemnot, Lufthunger) kommt. Auch gesellen sich hierzu bald eine Menge wichtiger Cirkulationsstörungen, indem durch den Untergang zahlreicher Lungenkapillaren und infolge der verminderten Saugkraft der Lungen eine beträchtliche Blutüberfüllung der Lungenarterie und des rechten Herzens, Herzerweiterung und rückläufige Blutstauungen in den Körpervenen eintreten. Die Lungenerweiterung kann herrühren teils von Erschlaffung und Schwund der Zellwände der Lunge, z. B. infolge hohen Alters (das gemeine **Alters-** oder **Greisen-Emphysem**), teils daher, daß andere Lungenzellen verschrumpft sind und so die übrigbleibenden krankhaft auseinander zerren.

Die gewöhnlichste Quelle des Lungenemphysems ist häufiger, heftiger und anhaltender Husten, besonders bei dem sog. trockenen oder schnurrenden Bronchialkatarrh; ferner Behinderung des Ausatmens (z. B. durch starke Kröpfe); übermäßige Anstrengung der Atmungswerkzeuge (z. B. durch vieles Laufen, Klettern, Instrumenteblasen, Singen, Schreien) u. dgl. Das E. ist daher eine sehr häufige Lungenkrankheit, welche schon bei ihrem ersten Auftreten sorgsame Beachtung erheischt. Der Arzt erkennt das Lungenemphysem leicht daran, daß das Herz und die Leber nach unten gedrängt sind, daher die Herzspitze sicht- und fühlbar in der Magengegend pocht, daß der Brustkasten sehr gewölbt und oft faßförmig aufgetrieben ist und beim Klopfen einen vollen Ton gibt (daher Unkundige eine sehr schön gebaute Brust vor sich zu sehen glauben), daß die Schlüsselbeine wagerecht, die Schultern nach vorn stehen und gewisse Halsmuskeln (Kopfnicker und Kappenmuskeln) verdickt und gespannt sind. Die Beschwerden, welche das E. macht, sind: andauernde Kurzatmigkeit, welche durch Körperanstrengung, Staub- und Rauchatmen, Gemütsbewegung u. s. w. zunimmt und sich periodisch zu mehr oder minder heftigen Anfällen von Brustkrampf (Asthma) steigert; ferner Störungen des kleinen Kreislaufs, Herzzufälle, blausüchtige Blutmischung, Bauchauftreibung und allerlei Verdauungsbeschwerden, welche sehr oft von Laien für Hämorrhoiden oder Leber- oder Magenübel gehalten werden.

Das Lungenemphysem ist eine zwar in der Regel nicht sofort gefährliche, aber doch sehr lästige Krankheit. Seine Behandlung erfordert vor allem Ruhe, Vermeiden körperlicher Anstrengungen, besonders des Laufens und Kletterns und der gröbern Armbewegungen; Atmen einer reinen und milden Luft, daher Vermeiden von Rauch und Staub; Verhüten öfterer Katarrhe, daher jeder Erkältung, weshalb namentlich Nord- und Nordostwinde zu meiden sind; Frei- und Weichhalten des Unterleibs, weil jede Auftreibung desselben (daher besonders Kot- und Blähungsanhäufung) das ohnehin bei Emphysematikern durch Herabdrängung gelähmte Zwerchfell an seiner zum Einatmen unentbehrlichen Thätigkeit behindert. Neuerdings hat man mit Erfolg die Einatmung von **Komprimierter Luft** (s. d.) angewendet, indem die Kranken sich täglich einige Stunden in einem Raume aufhalten müssen, welcher mit künstlich zusammengepreßter, verdichteter Luft gefüllt ist. Da solche Luft mehr Sauerstoff enthält, so stillt sie auch besser als gewöhnliche Luft das Atmungsbedürfnis und bringt deshalb den Asthmatischen meist eine baldige Erleichterung. Dasselbe kann man dadurch erreichen, daß man die Luft, welche bei der mangelhaften Ausatmung nicht entleert wird, gleichsam aus den Lungen aussaugt, indem man den Kranken in verdünnte Luft ausatmen läßt. Hierauf gründen sich die in der neuesten Zeit vielfach benutzten pneumat. Apparate von Hauke, Berkart, Waldenburg u. a., welche gleichzeitig das Einatmen komprimierter Luft und das Ausatmen in verdünnte Luft ermöglichen. Übrigens sucht man durch kalte oder spirituöse Waschungen, auch wohl durch vorsichtige gymnastische Übungen die Ausatmungsmuskeln des Brustkastens und des Bauchs zu kräftigen, bringt etwaige Katarrhe zur Lösung, beruhigt die Herzbewegungen und sucht die Gesamternährung zu heben oder in gutem Stand zu erhalten. Wohlthätig wirkt bei Emphysematikern auch der längere Aufenthalt in Seeluft und Salinen sowie in Kieferwaldungen.

In der Tierheilkunde wird ein dem E. ähnliches Leiden, welches besonders bei Pferden häufig vorkommt, als Dämpfigsein oder Dampf (s. d., Bd. IV, S. 805b) bezeichnet.

Emphyteusis (grch., von ἐμφυτεύειν, anpflanzen, kultivieren) heißt ein Grundstück, das der Besitzer (emphyteuta) zu dinglichem, vererblichem und veräußerlichem Rechte, aber unter der Bedingung empfangen, daß er dasselbe verbessere oder, wenn es sich schon in Kultur befindet, nicht herunterkommen lasse, die Grundsteuer bezahle und dem Herrn des Haupthofs, zu dem die E. gehört (dominus emphyteuticarius), einen jährlichen Zins (canon) erlege. Aus dem Vertrage wegen Bestellung einer E. (contractus emphyteuticarius) kann schon, sobald die Übereinkunft geschlossen ist, auf Erfüllung geklagt werden, nur wenn Kirchen ihre Ländereien als E. austhun, gehört zur Vollständigkeit des Vertrags schriftliche Aufzeichnung. Der emphyteutikarische Vertrag ward zur röm. Kaiserzeit von großen Grundeigenthümern vielfach angewendet, um ihren durch die Plantagenwirtschaft herabgekommenen, mit Sklaven zum Teil nur als Weide nutzbar zu machenden Familiengütern einen bessern Ertrag durch Heranziehung der kleinern Freien abzugewinnen. Da der Emphyteuta alle Nutzungen behalten, sich jeder ungerechten Störung mit Klagen erwehren und das Grundstück vererben, also für sich und die Seinigen ohne alles Kaufgeld eine Heimat gründen konnte, so ließ er sich willig finden, sein kleines Kapital und die härteste Arbeit auf die Wiederurbarmachung zu verwenden. Dagegen hatte der Herr in dem jährlich zu empfangenden Kanon ein sicheres Einkommen und die Aussicht auf unentgeltlichen Rückerwerb eines in Kultur gebrachten Gutes, wenn der Emphyteuta unbeerbt starb, oder mit dem Kanon oder den Grundsteuern in Verzug geriet, oder das Grundstück verkommen ließ. Aber auch wenn Fälle letzterer Art, wo der Emphyteuta von dem Grundeigentümer entsetzt werden kann (privari, sog. Privationsfälle), nicht eintreten, kann der Herr, der Rechtsvermutung zufolge, sobald der Emphyteuta veräußern will, das Vorkaufsrecht (jus protimiseos) ausüben und, falls er den Verkauf geschehen läßt, von dem neuen Erwerber für seine Genehmigung (laus, consensus) ein Einkaufsgeld (laudemium), wiewohl nicht über 2 Proz. des Preises, beziehen. Bei der Abneigung der heutigen Zeit gegen geteiltes Eigentum verschwinden die nach einzelnen neuern Gesetzen zulässigen Emphyteusen (vielfach verwandt dem Erbpacht-, resp. Erbzinsverhältnisse) immer mehr.

Empire City, Hauptort des County Coos im nordamerik. Unionsstaat Oregon, am südl. Gestade der Coosbay, 8 km vom Meer, hat in der Nähe bedeutende Sägemühlen.

Empirēm, s. unter Empirie.

Empirie (grch.) bedeutet, wie das deutsche Wort Erfahrung (s. d.), teils die auf Wahrnehmung gegründete Erkenntnisthätigkeit, teils den auf diesem Wege gewonnenen Erkenntnisinhalt. — Unter Empirēm versteht man eine auf bloße Thatsachenbeobachtung gegründete Einsicht oder Kunstfertigkeit. — Empirische Wissenschaften heißen diejenigen, welche durch ihre Gegenstände darauf angewiesen sind, von der Beobachtung und Sammlung von Thatsachen auszugehen: d. h. alle historischen und alle Naturwissenschaften, die Psychologie eingeschlossen. Jedoch ist zu konstatieren, daß keine derselben mit der bloßen «Erfahrung» auskommt, sondern dieselbe teils in der Vergleichung und Anordnung der Thatsachen durch logische Operationen, teils in der Erklärung derselben durch allgemeine Voraussetzungen ergänzt werden muß, welche, durch keine Erfahrung begründbar, aus der Gesetzmäßigkeit des Denkens selbst hervorgehen. — Einen Empīriker nennt man im Gegensatz zu einem Theoretiker einen solchen, der seine praktische Thätigkeit nach den aus der Erfahrung zu schöpfenden Regeln einrichtet, ohne sich um deren tiefere, wissenschaftliche Begründung zu kümmern: namentlich wird der Ausdruck auf mediz. Gebiete angewendet, wo schon im Altertum sich der ätiologischen, d. h. die Ursachen erforschenden Theorie die empirische Schule entgegenstellte, welche sich mit Ausschluß selbst anatomischer und physiologischer Studien nur an die technischen Traditionen und die Erfahrungen des Krankenbetts hielt. (Vgl. Empirismus.)

Empīriker, s. unter Empirie.

Empirisch, s. unter Empirie und Empirismus.

Empirische Formeln, s. unter Chemische Formeln (Bd. IV, S. 230b).

Empirismus ist in der Philosophie die Bezeichnung einer auf die Erfahrung und die empirischen Wissenschaften (s. unter Empirie) gerichteten Theorie des philosophischen Wissens. Man braucht den Ausdruck im doppelten Sinne. In methodologischer Hinsicht ist E. die Ansicht, daß die menschliche Erkenntnis der wirklichen Welt nur auf dem Wege der Erfahrung zu gewinnen sei. Der Gegensatz davon ist der Rationalismus (s. d.), die Lehre, daß es Erkenntnis aus reinen Begriffen des Verstandes gebe. Der methodologische E. nimmt jedoch sehr verschiedene Gestalten an, je nach der Art, wie er annimmt, daß die Wahrnehmungen verarbeitet werden müssen, um zu Erkenntnissen zu werden: er nimmt rationalistische Elemente in sich auf, wenn, wie bei Aristoteles, die Unterordnung der Thatsachen unter allgemeine Axiome, oder, wie bei Bacon, die nach logischen Gesetzen zu vollziehende Verarbeitung derselben verlangt wird: er macht den vergeblichen Versuch, reiner E. zu sein, wo er, wie bei Condillac und dem modernen Positivismus, in allen abstrakten Begriffen und Sätzen nur Umbildungen der ursprünglichen Wahrnehmungen sieht. Die niedrigste Form dieses E. ist der Sensualismus, welcher aus dem ganzen Umkreise der Erfahrung (s. d.) nur einen sekundären Teil, die Wahrnehmungen der leiblichen Sinne, als Grundlage des Wissens anerkennen will. Von dem methodologischen ist sehr genau der erkenntnistheoretische E. zu unterscheiden, welcher behauptet, daß alle unsere Einsichten, mögen sie wo auch immer herstammen, sich nur auf solche Gegenstände beziehen können, die der unserer Erfahrung zugänglichen Welt angehören. Der Gegensatz dieses E. ist der Metaphysicismus, die Meinung, daß die menschlichen Erkenntniskräfte ausreichen, auch das Unerfahrbare zu erkennen. Beide Arten des E. erscheinen zwar vielfach verbunden, sind es aber nicht notwendig.

Empis (Adolphe Dominique Florent Jos.), genannt Simonis, franz. Dramatiker, geb. 29. März 1795 zu Paris, trat als Beamter in die Büreaus der Civilliste Ludwigs XVIII., wo er sich in kurzer Zeit zu höhern Stellen emporschwang. Daneben

lag er eifrig schriftstellerischen Arbeiten ob. Bei seinen ersten Produktionen, die dem Gebiet des lyrischen Dramas angehören, bediente er sich der Mitarbeiterschaft von Cournol und Mennechet. Dann veröffentlichte er mit Picard und Mazières mehrere Stücke, die einen bedeutenden Bühnenerfolg erzielten. Endlich wagte er sich allein auf den Boden des höhern Lustspiels und entwickelte hier eine scharfe Beobachtungsgabe, Kunst in der Charakterzeichnung, einen prunklosen gefälligen Stil; wegen dieser Vorzüge wurde er 1847 in die Französische Akademie aufgenommen. Inzwischen war er Sekretär der königl. Bibliotheken, dann Chef der ersten Abteilung des königl. Hauses und, nach der Dimission Arsène Houssayes, Administrator des Théâtre français geworden. In letzterer Eigenschaft leistete er der Kunst große Dienste; namentlich dadurch, daß er das alte Repertoire wieder in seine Rechte einsetzte. Im J. 1859 wurde E. zum Generalinspektor der Bibliotheken ernannt und starb zu Paris 12. Dez. 1868.

Seine bekanntesten Werke sind: «Sapho», eine dreiaktige Oper (verfaßt in Gemeinschaft mit Cournol, Musik von Reicha, 1822), «Vendôme en Espagne», ein lyrisches Drama (mit Mennechet, Musik von Boieldieu, Auber und Herold, 1823), «Bothwell», ein fünfaktiges Drama in Prosa (1824), «L'agiotage ou le métier à la mode», ein Lustspiel in Versen (1826), «Lambert Simnel ou le mannequin politique», Lustspiel in Prosa (beide mit Picard, 1827); ferner in Gemeinschaft mit Mazères: «La mère et la fille» (1830), «La dame et la demoiselle» (1830), «Un changement de ministère» (1831), «Une liaison» (1831); endlich ohne Mitarbeiter: «Lord Novart» (1836), «Julie ou la séparation» (1837), «Un jeune ménage» (1838), «L'Héritière ou un coup de partie» (1844) und «L'ingénue de la cour» (1846). Ein Drama in fünf Tableaus, «Les femmes de Henri VIII» (2 Bde., 1854), sein bestes Werk, von kräftigem und lebendigem Stil, besonders durch die gelungene Charakterisierung des Königs Heinrich VIII. ausgezeichnet, gelangte nicht auf die Bühne.

Emplacement (militärisch), Aufstellung, besonders für Geschützaufstellungen üblicher Ausdruck, jetzt häufig durch Einschnitt ersetzt.

Emplastica (grch.), verklebende Mittel.

Emplastrum (lat.), Wund-, Heilpflaster.

Emplekton (grch.), eine Art Mauerwerk, bei welchem die äußern Seiten aus behauenen, sorgfältig zusammengefügten Steinen bestehen, während das Innere mit kleinen Steinen und Mörtel ausgefüllt ist.

Emplette (frz.), Wareneinkauf, besonders in der Redensart Empletten machen (sich Vorrat zulegen, Einkäufe machen) gebräuchlich.

Emploi (frz.), Gebrauch, Anwendung; Anlegung einer Geldsumme; Anstellung, Amt; Rolle im Schauspiel; Employé, Angestellter, Beamter, Handlungsgehilfe; employieren, anwenden, zu etwas verwenden.

Emplümieren (frz.), bekielen (ein Klavier).

Empneumatōse (grch.), Luftauftreibung, die Ansammlung von Luft in den Geweben und Höhlen des menschlichen Körpers, wie bei dem Emphysem, der Flatulenz, dem Meteorismus u. a., ist immer mit mehr oder minder erheblichen Funktionsstörungen der betroffenen Organe verknüpft. [sacken.

Empochieren (frz.), in die Tasche stecken, ein-

Empōli, Stadt im Bezirk San-Miniato der ital. Provinz Florenz, an der Linie Florenz-Livorno der röm. Bahnen, welche hier nach Siena und Asciano abzweigt, in sehr fruchtbarer Ebene («Kornkammer Toscanas») links am Arno gelegen, hat alte Häuser und enge, aber reinliche Straßen, einen von Hallen umgebenen Marktplatz mit schönem Marmorbrunnen und eine 1093 begonnene Kathedrale, und zählt (1881) 17487 E., welche Baumwollfabriken, Gerbereien, Strohflechtereien, eine Fayence-, Glas-, Lederfabrik und Makkaronifabriken unterhalten. In der Richtung auf Florenz, etwa 800 m von E. entfernt, befindet sich die Cappella Madonna dell' Ulivo, von Benedetto da Majano 1480 erbaut und während des 16. Jahrh. im Innern aus einer dreischiffigen Kirche zu einer einschiffigen umgebildet. Alljährlich am Fronleichnamsfest findet hier eine große Festlichkeit mit alten Gebräuchen statt. Besonders bemerkenswert in dieser Kirche sind ein Altarwerk von Francesco di Giovanni aus 1484, eine Sebastian-Statue von Rossellino und in der Taufkapelle ein schönes Weihbecken von 1447. E., im 12. Jahrh. den Grafen von Tuscien gehörig, kam um 1300 an die Republik Florenz.

Empolokratie (grch.), Beherrschung des Handels, besonders in Bezug auf den Wareneinkauf.

Empōre, s. Emporium.

Emporia, Hauptstadt des County Lyon im nordamerik. Unionsstaat Kansas, zwischen dem Cottonwood und Neosho-River am Kreuzungspunkt der Atchison-Topeka-Santa-Fé und der Missouri-Kansas-Texas-Eisenbahn, 104 km südwestlich von Lawrence gelegen, zählt (1880) 4632 E. und bildet einen der kommerziellen Mittelpunkte des östl. Kansas. E. hat eine Wasserleitung, Gaswerke und zahlreiche Fabriken, besitzt gute Schulen, ein Lehrerseminar und zwei Zeitungen.

Emporiă war eine von Griechen aus Massilia (dem heutigen Marseille) gegründete Stadt an der Nordostküste Spaniens am Flusse Clodianus, der den Hafen der Stadt bildete, in welchem gewöhnlich alle von Osten her kommenden Schiffe in Spanien zuerst anlegten. Zunächst wurde von den Gründern der Stadt ein Handelsplatz (Ἐμπορεῖον, emporium) auf einer kleinen der Küste vorgelagerten Insel angelegt (dies die spätere Altstadt), sodann auf dem Festlande eine von Griechen und Iberern (vom Volke der Indigeten) getrennt bewohnte, auch besonders ummauerte Doppelstadt E. (grch. 'Εμπορίαι) errichtet. Es geschah dies an der Stelle, wo noch heute ein Ort mit dem Namen Castello de Ampurias liegt. Zu E. landete 218 v. Chr. Cn. Scipio, um den Karthagern Spanien zu entreißen. Cäsar siedelte nach Besiegung der Söhne des Pompejus Veteranen in der Stadt an. Auch wurde sie von den Römern zu einem Municipium mit röm. Bürgerrecht erhoben. [stapelplatz.

Empōrium (grch.), Haupthandels-, Haupt-

Emporkirche oder Empore heißt ursprünglich der obere, häufig durch Bilder geschmückte Teil der Säulen, welche das Hauptschiff der Kirche von den Nebenschiffen trennen, und an welchen meist höhere Galerien für die Männer angebracht waren. Jetzt bezeichnet man mit diesen Namen meist diese Galerien selbst.

Emportieren (frz.), einnehmen, wegnehmen; aufbrausen, sich ereifern; Emportement, Aufwallung, Zorn.

Empreinte (frz.), Gepräge, Abdruck.

Empresmomanie (grch.), Brandstiftungswut.

Empressieren (frz.), sich um etwas eifrig bemühen, beeifern, anstrengen; Empressement, geschäftiger Eifer, Dienstbeflissenheit.

Emprisonieren (frz.), einsperren, einkerkern; Emprisonnement, Einsperrung.

Emprunt (frz.), Anleihe; E. forcé, Zwangsanleihe; empruntieren, eine Anleihe machen.

Empsychisch (grch.), beseelt; Empsychōse, das Eintreten der Seele in den Körper der Leibesfrucht.

Empūsa war nach griech. Volksglauben ein Schreckgespenst von unheimlicher, wechselnder Gestalt, welches von Hekate (s. d.) gesandt wurde oder in dessen Gestalt, wie andere meinten, Hekate selbst auch erschien. E. wurde dann aber auch als Schimpfwort für Frauen gebraucht; nach Demosthenes war E. der Spitzname von Äschines' Mutter.

Empusa *Cohn* (Entomophthōra *Fresen*), Pilzgattung aus der Familie der Entomophthoreen. Es sind eigentümliche Pilze, die auf Insekten parasitisch leben und den Tod derselben herbeiführen. Am bekanntesten ist E. muscae *Cohn*, die auf den Stubenfliegen schmarotzt und deren Mycelium, welches sich durch hefeartige Sprossung auszeichnet, im Innern des Fliegenleibes vegetiert; bei der Sporenbildung wachsen zahlreiche Mycelfäden durch die Haut der Fliege hindurch und bilden an ihrer Spitze Sporen, die bei der Reife weggeschleudert werden. In diesem Stadium, das im Herbst eintritt, sehen die toten Fliegen aus, als wären sie von einem Schimmelpilze umhüllt, und in der nächsten Umgebung derselben findet sich ein weißer Hof, der von den weggeschleuderten Sporen gebildet wird. Diese Sporen können nun auf gesunden Fliegen direkt wieder keimen und Mycelfäden in das Innere derselben treiben, oder sie bilden erst noch sekundäre Sporen und diese bewirken dann die Infektion der gesunden Fliegen.

Eine andere Art, E. radicans *Bref.*, findet sich auf den Raupen des Kohlweißlings. Sie unterscheidet sich von der vorigen hauptsächlich dadurch, daß hier nicht hefeartige Sprossung im Körper der Raupe eintritt, sondern ein vielfach gegliedertes Mycelium gebildet wird, das schließlich den ganzen Körper des Tieres ausfüllt. Nach neuern Untersuchungen bildet diese Art auch Dauersporen, die durch Kopulation zweier Myceläste entstehen sollen.

Empyēm (grch.), Eitererguß, Eiteransammlung, namentlich die Ansammlung eiteriger Flüssigkeit in der Brustfellhöhle. (S. Brustfellentzündung.)

Empyra (grch.), Brandopfer und die prophetischen Feuerzeichen, nach denen der feuerschauende Wahrsager aus den Flammen der Brandopfer die Zukunft verkündete; Empyromantie, Weissagung aus dem Opferfeuer.

Empyrēum (grch.), bei den alten Naturphilosophen der Feuerhimmel, d. h. die oberste Weltgegend, wo sich das als feinstes Element nach oben strebende Feuer sammeln und woher die leuchtenden Phänomene am Himmel kommen sollten; bei den christl. Philosophen Ort des Lichts, Himmel; empyreisch, himmlisch, lichtstrahlend.

Empyrheumatisch (grch.), brenzlich (s. d.).

Ems (Amisia), Fluß im nordwestl. Deutschland, entspringt in der preuß. Provinz Westfalen in der Senner Heide am Südwestabhange des Teutoburger oder vielmehr des Lippeschen Waldes, 15 km nördlich von Paderborn, und zwar als Stukenbrook am Stapelager Berge bei Hövelhof 103,9 m über dem Meere, fließt zuerst westsüdwestwärts durch die Heide nach Rietberg, dann gegen Westnordwesten über Wiedenbrück und Warendorf (72 m hoch) bis Telgte (45,7 m hoch); 10 km abwärts von diesem Orte empfängt sie links die Werse. Hierauf wendet sie sich nordwestwärts nach Greven (34,5 m hoch), wo ihre, freilich wegen der Seichtigkeit noch schwierige Schiffbarkeit (224 km) beginnt, tritt dann unterhalb Rheine in die Niederungen der Provinz Hannover, in welcher sie von Lingen an nordwärts zwischen dem Bourtanger Moor (s. d.) links, dem Hümling und Saterlande rechts hindurchfließt und nun erst rechts größere Nebenflüsse aufnimmt. Nach Einmündung der Hase bei Meppen in 9,8 m Höhe ist sie 65 m breit; bei Halte, 5,5 km oberhalb Leer, erweitert sie sich zu einem Seearm, in welchem das Wasser salzig wird und mit der Flut Seeschiffe von 4,5 m Tiefgang trägt. Auch ist der Fluß von hier an eingedeicht und die Dämme bilden die einzige Erhöhung, von welcher man die großen fries. Niederungen übersieht. Bei Leerort empfängt die E. rechts aus dem Saterlande die Leda oder Lan, die bei ihrer Mündung links die Marka oder Sater-E. aufnimmt, worauf sie, ansehnlich verstärkt, südlich von Emden, dessen Mauern ihr altes Bett berührte, zwischen den Dörfern Pogum und Borsum 1950 m breit sich westwärts in den Dollart ergießt, aus dem sie 5,5 km breit bei der sog. Loger Ecke austritt. Die Mündung in die Nordsee geschieht durch vier Gats. Die Insel Borkum teilt dieselbe in zwei Hauptstraßen, die 7,8 m tiefe Oster- und die Wester-E. oder das Oster- und das Westergat. Das in der letzten Einfahrt gelegene Eiland Rottum scheidet die 12 m tiefe Nordwester-E. oder das Strandgat und die 7,15 m tiefe Wester-E. Die E., deren Flußgebiet nur 11 996 qkm umfaßt, durchfließt in unzähligen kleinen Windungen und in trägem, 441,3 km langem Laufe meist Moorgegenden und Wiesengründe in flachen Ufern. Ihr Wasser ist teils schlammig, teils salzig und daher wenig fischreich. Ihre bedeutendsten Nebenflüsse sind in Hannover die Hopstener Aa, die 61,8 km lange Hase und die 49 km lange Leda, alle drei rechts. Die letztere entsteht durch den Zusammenfluß der Barßeler E. oder Jümme und der Sagelter oder Sagter E.; an diese letztere wird sich der Hunte-Emskanal anschließen, welcher 1855 begonnen ist (45,2 km lang). Die Hase bildet eine merkwürdige Bifluenz oder Bifurkation, indem sie in der Gegend von Gesmold einen Arm ostwärts in die westfäl. Werre, einen Nebenfluß der Weser, sendet. Am rechten Ufer der E. zwischen Meppen und Lingen führt der Ems- oder Lingener-Kanal von Lingen zur Hase. Derselbe ist 25,9 km lang, 16,3 m breit und 1,6 m tief und hat fünf Schleusen. Auf den 46 km von hier oberhalb bis Rheine hat der Emskanal vier Schleusen. Beide Längen zusammen sind also 72 km. Zur Erleichterung des Schiffsverkehrs auf der E. wurde im März 1843 zwischen Preußen und Hannover der Emsschiffahrtsvertrag abgeschlossen, welcher unter Abschaffung der frühern drückenden Abgaben den Emszoll einführte und Preußen zur Schiffbarmachung des Flusses von Greven bis Rheine verpflichtete. Seit 1851 ist auch dieser Wasserzoll aufgehoben. Dem Flusse entlang läuft von Münster bis Emden eine Eisenbahn, die bei Lingen vom linken Ufer auf das rechte übertritt, und von welcher bei Rheine

ostwärts eine Bahn nach Hannover, sowie bei Münster eine andere südwärts nach Hamm ausgeht.

Ems, zur Unterscheidung von andern gleichnamigen Orten gewöhnlich Bad Ems genannt, ein schon den Römern bekannter, in Deutschland seit Mitte des 14. Jahrh. berühmter Badeort im Unterlahnkreise des Regierungsbezirks Wiesbaden der preuß. Provinz Hessen-Nassau mit (1880) 6943 (3902 Evangelische, 2865 Katholiken, 176 Juden) E., in einem reizenden, von der schiffbaren Lahn durchzogenen und von waldreichen Bergen und Rebenhügeln umkränzten, tief und scharf eingeschnittenen Thale, an der Linie Frankfurt a. M.-Oberlahnstein-Wetzlar-Lollar der Preußischen Staatsbahn, in 74 m Höhe, 13 km oberhalb der Mündung der Lahn in den Rhein, nahe den schönsten Gefilden des Rheins. E. ist Sitz eines Amtsgerichts (zum Landgerichtsbezirk Limburg a. d. Lahn), hat ein Realprogymnasium, einen Vorschuß- und Kreditverein, eine Blei- und Silberhütte (Emserhütte), ansehnlichen Bergbau und Kalkbrennerei. — Bad E. mit dem Kursaal und Dorf Ems liegen auf dem rechten, dagegen Spieß-Ems und das neue Badehaus auf dem linken Lahnufer. Vier Brücken stellen die Verbindung beider Ufer her. E. hat eine evang. und eine kath. Pfarrkirche, eine engl. und eine griech. Kapelle. Die warmen Mineralquellen des Ortes gehören zu der Klasse der natronhaltigen Thermen. Die bekanntesten davon sind die Kränchenquelle, der Kesselbrunnen, die Eisensteinquelle, die Neue Quelle, der Fürstenbrunnen, die Augustaquelle und die Victoriaquelle, deren Wasser an der Quelle getrunken und jährlich in etwa 2 Mill. Krügen versandt wird. Außerdem bestehen viele zu Bädern benutzte Quellen, die, besonders seitdem auf dem linken Ufer der Lahn Quellen gefaßt wurden, einen unerschöpflichen Wasserreichtum darbieten. Alle Quellen, sowohl Trink- wie Badequellen, unterscheiden sich wesentlich nur durch ihre verschiedene Temperatur, von 22—38° R., sowie durch ihre größere oder geringere Menge kohlensauren Gases. Chemisch untersucht wurden dieselben von Kastner, Trommsdorff, Struve und genauer von Fresenius. Die Quellen von E. werden mit Erfolg angewendet bei chronischen Nervenkrankheiten, Leiden der Respirationsorgane, Stockungen in der Leber, Krankheiten der weiblichen Genitalien u. s. w. Die Badeanstalten, meist im Besitz des königl. Domänenfiskus, sind in neuerer Zeit sehr gut eingerichtet worden, ebenso auch die Gasthöfe und Privathäuser zur Aufnahme der Fremden. Der jährliche Fremdenverkehr beträgt 11000. E. stand bis 1803 unter gemeinschaftlicher Oberhoheit von Hessen-Darmstadt und Nassau und fiel 1803 Nassau allein zu, bei dem es bis 1866 blieb. Historisch merkwürdig ist E. durch die Emser Punktation (s. d.) von 1786 und durch die Unterredung des Königs Wilhelm von Preußen mit dem franz. Gesandten Benedetti vom 13. Juli 1870, die nebst der span. Thronkandidatur des Prinzen von Hohenzollern von der franz. Regierung als Vorwand zum Deutsch-Französischen Kriege von 1870/71 (s. d.) benutzt wurde. Vgl. Henninger, «Bad E. mit seinen Umgebungen» (2. Aufl., Darmst. 1864); Döring, «Bad E.» (Berl. 1869); derselbe, «Die König-Wilhelms-Felsenquellen zu Bad E.» (Berl. 1874); Orth, «E. und seine Heilquellen» (Ems 1873); Vogler, «E., seine Heilquellen, Kureinrichtungen wie mediz. Anwendung» (4. Aufl., Ems 1873).

Emscher (Embscher), ein rechtsseitiger Nebenfluß des Rheins in den preuß. Rheinlanden, entspringt bei Rausingen nördlich von Schwerte (Regierungsbezirk Arnsberg der Provinz Westfalen) in 129 m Höhe über dem Meere, 8 km von der Ruhr und 6 km östlich vom Bahnhofe Aplerbeck auf dem Nordabhang des Ardei, fließt zuerst nach W. an Hörde (94 m hoch) vorbei, wendet sich darauf nach N. und umgeht damit in weitem Bogen Dortmund im W., bis er bei Mengede seine ursprüngliche Richtung nach W. wieder aufnimmt und mit geringer südl. Abweichung zum Rhein geht, in den er nach einem Laufe von 98 km bei Alsum (20 m hoch), 8 km unterhalb Ruhrort, mündet. Er bildet streckenweise die Grenze zwischen dem Regierungsbezirk Münster gegen die Regierungsbezirke Arnsberg und Düsseldorf. Auf seiner rechten Seite breitet sich südlich von Recklinghausen das Emscher Bruch aus.

Emsdetten, Dorf in der preuß. Provinz Westfalen, Regierungsbezirk Münster, Kreis Steinfurt, Amt Emsdetten, liegt unweit links der Ems, in 44 m Höhe über dem Meere, 26 km im NNW. von Münster, zählt (1880) 1767 (Landgemeinde 4871) überwiegend kath. E., ist Station der Linie Münster-Emden der Preußischen Staatsbahn, hat sechs Windmühlen, drei Wassermühlen, fünf mechan. Leinen- und Nesselwebereien. Das Amtsgericht Burgsteinfurt hält hier Gerichtstag ab.

Emser (Hieronymus), heftiger Gegner der Reformation, geb. 26. März 1477 zu Ulm aus adeligem Geschlecht, studierte seit 1493 zu Tübingen und Basel Theologie und begleitete seit 1500 den Kardinal Raymund von Guerk als Kaplan und Sekretär auf einer mehrjährigen Visitationsreise durch Deutschland. In Erfurt blieb er 1502, gab die Werke des Picus von Mirandola heraus und hielt humanistische Vorlesungen, welche auch Luther hörte. Im J. 1504 wandte er sich nach Leipzig, ging aber in demselben Jahre nach Dresden als Sekretär des Herzogs Georg. Als solcher schrieb er ein Gutachten über das Zutrinken (1505), über Bereitung, Bewahrung und Verbesserung von Wein, Bier und Essig (1507) und bemühte sich sehr um die vom Herzog gewünschte Kanonisation Bennos von Meißen. Als seine in histor. Beziehung wertvolle «Vita Bennonis» (1505) die Bedenken des Papstes nicht zu zerstreuen vermochte, suchte er in den niedersächs. Klöstern alles auf, was diesem Zweck dienen konnte, reiste auch 1510 selbst nach Rom, doch erfolgte die Heiligsprechung erst 1523. Im J. 1518 ward E. Priester, 1519 wohnte er der leipziger Disputation bei und schrieb hernach einen offenen Brief an Joh. Zack zu Prag, worin er den Böhmen mitteilt, Luther habe die päpstl. Oberhoheit nicht schlechthin bestritten, sie könnten also nicht auf seine Beihilfe rechnen. Das veranlaßte Luther zu einer heftigen Gegenschrift. Seitdem waren beide die heftigsten Gegner, und besonders seit Luther am 10. Dez. 1520 mit der päpstl. Bannbulle auch sämtliche Schriften E.s verbrannt hatte, flogen die bittersten Streitschriften hinüber und herüber. Da E. das Vorderteil eines gehörnten Ziegenbocks im Wappen führte, pflegte Luther ihn zu nennen: «Bock Emser» oder «Der Bock zu Leipzig», worauf E. ihn «den Stier zu Wittenberg» hieß. Am heftigsten griff E. Luthers Bibelübersetzung an. Er glaubte allein in Luthers Neuem Testament 1400 ketzerische Irrtümer und 1000 falsch übersetzte Stellen aufzeigen zu können. Diese

thält jedoch manches Richtige und ist die
te von E.s Leistungen. Seine eigene
ng des Neuen Testaments dagegen, welche
hien, war wesentlich die Luthersche, mit
gen unbedeutenden Änderungen. E. starb
en 8. Nov. 1527. Vgl. Waldau, «Nach-
on E.s Leben und Schriften» (Ansb. 1783).

r Kongreß, s. u. Emser Punktation.

r Punktation heißen die am 25. Aug.
erschriebenen Beschlüsse des Emser Kon-
(der Zusammenkunft von Abgeordneten
schöfe von Mainz, Trier, Köln und Salz-
Sommer 1786 zu Bad Ems), welche den
en der päpstl. Gewalt gegenüber die Ge-
des deutschen Episkopats wahren sollten.
Streit über die Abgrenzung der päpstl.
bischöfl. Gewalt brach hier aufs neue aus.
aß dazu bildete die Errichtung einer neuen
untiatur zu München und die fast gleich-
eubesetzung der seit länger erledigten Nun-
Köln. Der tiefere Grund lag in der all-
Zeitanschauung, welche Febronius (s. d.)
druck gebracht hatte, und in dem Umstand,
Erzbischöfe der Unterstützung Kaiser Jo-
sicher zu sein glaubten. Sie begründeten
derungen mit der Erklärung, daß die Isi-
Dekretalen als falsch erwiesen seien, wes-
Papst auf alle Rechte, welche nur auf die-
, verzichten und sich wieder mit derjenigen
begnügen müsse, welche er vor deren Auf-
bekleidet habe. Sie wollten daher wohl
t als Oberhaupt der ganzen Kirche aner-
, aber sie verlangten für die Bischöfe als
ar von Gott eingesetzte Nachfolger der
ie unbeschränkte Befugnis zu binden und
Sie forderten daher Aufhebung der Nun-
Beseitigung der Exemptionen und der Ap-
en nach Rom. Der Erfolg dieser Be-
n um die Unabhängigkeit des deutschen
ts war gering. Der Papst wies seine
an, ihr Amt nach den bisher üblichen
ten zu führen. Er fand mächtige Unter-
an dem Kurfürsten Karl Theodor von
der keinen eigenen Landeserzbischof hatte
eshalb einen Nuntius erbat, um den Ein-
usländischen Erzbischöfe zu brechen, sowie
ischöfen, welche fürchteten, von den nahen
fen noch abhängiger zu werden als bisher
fernen Papst, und sich deshalb gegen die
unktation aussprachen. Auch der Kaiser
ch lau in der Unterstützung der Forderun-
schließlich trennte sich gar der Kurfürst von
on seinen Genossen. Der Reichstag zu
urg (1788) erteilte den Erzbischöfen den
h einzeln mit dem päpstl. Stuhl zu ver-
Papst Pius VI. erließ die «Responsio
ropolitanos Moguntinum, Trevirensem,
sem et Salisburgensem super Nuntia-
Rom 1789), worin alle Beschwerden zurück-
und die Metropoliten daran erinnert wer-
sie ihr Amt der päpstl. Gnade verdanken,
t allein seine Gewalt unmittelbar von
e. Darauf hin unterwarfen sich die Erz-
Vgl. Münch, «Geschichte des Emser Kon-
nd seiner Punktate» (Karlsr. 1840).

o (lat.), Kauf (s. d.).

r (lat.), Käufer; E. bonae fidei, Käu-
ten Glauben (an das Recht des Verkäufers
auf).

Emu (Dromaius Novae Hollandiae) heißt der austral. Strauß, der sich durch geringere Größe und die dreizehigen Lauffüße von dem afrik. Strauße unterscheidet. Das Gefieder ist lockig, wollig; die Flügel gänzlich verkümmert, Kehle und Wangen nackt, der Schnabel gerade, an den Rändern sehr platt, mitten schwach gekielt und an der Spitze abgerundet. Die Beine sind weit kürzer und dicker als beim Strauß, die Sohlen der Zehen sind sehr schwielig, breit, die Nägel kurz, kuppig. Der Vogel erreicht ausgewachsen etwa 2 m Höhe, ist auf dem Rücken dunkelbraun mit grauer Wässerung, am Bauche heller; die nackte Kehle und die Wangen sind bläulichgrau, der Schnabel hornfarben. Ein Männchen hat gewöhnlich drei Weibchen und bebrütet allein die 20—30 Eier, die sie legen. Man schätzt die Eier sehr und jagt den stupiden, aber flüchtig rennenden Vogel seines Fleisches und dünnflüssigen, gelben Fettes wegen. In den zool. Gärten Europas ist er jetzt allgemein verbreitet und pflanzt sich gut fort. Die Jungen haben zwei schwarze Rückenstreifen, die später verschwinden.

Emulsin, ein in den Mandeln vorkommendes hydrolytisches Ferment, das die Eigenschaft hat, in wässeriger Lösung Amygdalin in Bittermandelöl, Blausäure und Zucker zu zerlegen, sowie das Salicin in Saligenin und Zucker zu spalten.

Emulsion nennt man wässerige, durch fein verteiltes Fett oder Harz milchig-trübe Flüssigkeiten. Natürliche E. sind: die Milch und der Chylus, künstlich erhält man E., indem durch Zusatz von Gummi oder ähnlichen Stoffen schleimig gemachtes Wasser mit Öl anhaltend geschüttelt wird, oder wenn dem zu verwendenden Wasser eine Spur Kalilauge (auf 1 l destilliertes Wasser ein Tropfen) zugefügt und dann mit dem Öl geschüttelt wird. In der Pharmacie unterscheidet man Samen- und Ölemulsionen. Erstere werden aus ölreichen Samen, Mandeln, Mohn, Hanf u. s. w. dargestellt, indem die angefeuchteten Samen im Emulsionsmörser zum feinsten Brei zerrieben, dann mit Wasser in der erforderlichen Menge ($1:10\frac{1}{2}$) versetzt und koliert werden. Die als Damengetränk beliebte Mandelmilch ist eine Mandelemulsion. Zur Darstellung der Ölemulsionen wird das Öl mit gepulvertem Arabischen Gummi und wenig Wasser zunächst zu einer salbenartigen Masse im Porzellanmörser verrieben und dann das übrige Wasser zugesetzt, z. B. zur Darstellung von 100 g Ölemulsion bringt man 5 g Gummi und 10 g Öl in den Mörser, fügt 7,5 g Wasser zu und reibt kräftig, bis das Ganze gleichförmig geworden ist, und verteilt alsdann unter Zusatz von fernern 77,5 g Wasser. Sollen der E. noch andere Arzneistoffe zugesetzt werden, so sind diese in der fertig verdünnten E. zu lösen, resp. zu verteilen. Der in der Kosmetik verwandte Cold cream (s. d.) ist eine konsistente Walratemulsion.

Emund (Edmund) der Alte, König von Schweden 1055—61, der letzte aus dem Hause der Inglinger, und der erste christl. König Schwedens.

Emunitas, s. Immunitas.

Enakiter, hebr. Anakim, auch «Söhne Anaks», ist die alttestamentliche Bezeichnung eines den Amoritern (s. d.) verwandten Riesenvolks, von welchem als Stammvater ein gewisser Arba, d. h. aber selbst wieder «Riese», und drei Geschlechter genannt werden und welches in der Urzeit im südl. Palästina, besonders um und in Hebron (daher genannt

Kirjath-Arba, «Stadt des Riesen» [s. Hebron]) wohnte, der Schrecken der in Kanaan eindringenden Israeliten war, aber doch von diesen überwunden und in geringen Überresten auf die philistäischen Küstenstädte Gaza, Gath und Asdod zurückgedrängt wurde. (S. Riesen und Goliath.)

Enállăge (grch., «Vertauschung») nennt man in der Rhetorik und Grammatik die Vertauschung eines Ausdrucks gegen einen andern, meistens des bestimmten und eigentlichen Ausdrucks gegen den unbestimmtern und uneigentlichen, z. B. wenn man das Konkretum für das Abstraktum setzt (wie «die jungen Leute» für «die Jugend»).

Enanthēm (grch.), innerer Ausschlag, besonders auf den Schleimhäuten, im Gegensatz zu dem Exanthem auf der äußern Haut; beide kommen bisweilen zugleich vor, so namentlich bei den Pocken.

Enantioblasten (grch.), eine größere Ordnung der Monokotyledonen. Die E. sind krautartige Gewächse mit regelmäßigen, meist dreizähligen Blüten, einem unansehnlichen oder auch blumenkronenartig entwickelten Perigon. Zu den E. gehören nur wenige Familien, z. B. die Kommelyneen.

Enantiodromie und **Enantiotropie** (grch., «Gegenlauf und Gegenwendung»), bei Heraklit das stetige Gegeneinanderwirken der Dinge, besonders mittels des Feuers, wodurch einige derselben entstehen, während andere untergehen.

Enantiologie (grch.), Gegenrede, Widerspruch.

Enantiopathie (grch.), soviel wie Allopathie.

Enantiōsis (grch.), Gegensatz, Widerspruch.

Enantiotropie (grch.), s. Enantiodromie.

Enaresee (finn. Enari), Binnensee im nördl. Teil der finn. Lappmarken und Uleåborgs Län, zwischen 68° 40′ und 69° 25′ nördl. Br., 123 m über dem Meeresspiegel gelegen, 1421 qkm groß. Der See hat größere und kleinere, meistens waldlose und felsige Inseln in großer Menge. Unter den Zuflüssen sind besonders zu nennen die von Süden kommenden Vaskojoki und Ivalojoki. Im Bett der letztern findet seit neuester Zeit nicht unbedeutende Goldwäsche statt. Den Ausfluß des Sees bildet der bedeutende Patsjoki (norweg. Pasvigelo), welcher in das Nördliche Eismeer mündet und die Grenze zwischen den norweg. und den russ. Lappmarken bildet. An dem südl. Ufer des E. wird von finn. Kolonisten Ackerbau betrieben; wohl der nördlichste Punkt auf der Erde, wo noch die Saat reif wird.

Enargie (grch.), Deutlichkeit, Anschaulichkeit; enargisch, deutlich, klar, anschaulich.

Enargit, ein rhombisches, lebhaft metallglänzendes Mineral, meist derb in körnigen oder stengeligen Aggregaten, auch in Krystallen, welche bald durch Überwiegen der drei Pinakoide würfelähnlich, bald durch Vorwalten der Basis tafelartig sind; vollkommen spaltbar nach dem Grundprisma von 97° 53′; die Farbe ist eisenschwarz, der Strich schwarz, Härte=3, spezifisches Gewicht=4,4—4,5. Die chem. Analysen ergeben die Formel Cu_3AsS_4 mit 48,6 Kupfer, 18,5 Arsen und 32,9 Schwefel (dieselbe Zusammensetzung hat auch der monokline Clarit von der Grube Clara bei Schapbach im Schwarzwald). Der E. findet sich in großer Menge zu Morococha in Peru, ferner auch in der Sierra de Famatina (Argentinien), bei Coquimbo in Chile, Cosihuirachi in Mexiko; gleichfalls am Matzenköpfl bei Brixlegg in Tirol.

Enarrieren (lat.), erzählend auseinandersetzen; Enarration, Erzählung.

Enarthrōsis (grch.), Nußgelenk, s. u. Gelenk.

Enata (besser als Ennata, von ἔνατος, besser als ἔνvατος, der neunte), d. i. Feier am neunten Tag, nannten die alten Griechen die am neunten Tage nach der Bestattung am Grabe dargebrachten Opfer. — In der griech.-kath. Kirche bezeichnet man mit E. die für einen Verstorbenen am neunten Tage nach seinem Tode zu haltenden Gebete.

Enault (Louis), franz. Schriftsteller, geb. 1824 zu Isigny im Depart. Calvados, hat viele Romane und Reisebilder geschrieben. Unter den letztern sind hervorzuheben: «Constantinople et la Turquie» (1855), «La Norvège» (1857), «La Méditerranée, ses îles et ses bords» (1862), «Londres» (1876). Zu seinen bekanntesten Romanen, deren Handlung stets in den von E. bereisten Örtlichkeiten spielt, gehören: «Christine» (1857), «La Vierge du Liban» (1858), «Hermine» (1860), «Un amour en Laponie» (1861); ein Band Novellen: «Pêle-Mêle» (1862), «Stella» (1863), «Olga» (1864), «Un drame intime» (1866), «Le roman d'une veuve» (1867), «Le baptème du sang» (2 Bde., 1873) u. s. w. E. ist Mitarbeiter an vielen Zeitungen und Zeitschriften, teils unter eigenem, teils unter dem Namen Louis de Vernon. Auch übersetzte er den Roman der Frau Harriett Beecher-Stowe «L'oncle Tom» (1853) und Goethes «Werther» (1855).

Etienne E., Vetter des vorigen, geb. 1817, schrieb ebenfalls mehrere Romane, wie «Le fils de l'empereur» (1846), «La vallée des pervenches» (1847), «Le portefeuille du diable» (3 Bde., 1859), «Le dernier amour» (1862), «Le lac des cygnes» (1864), «Scènes dramatiques du mariage» (1865), «L'enfant trouvé» (1866), «Le roman d'une altesse» (1866), «L'amour à vingt ans» (1868) u. s. w.

En bloc (frz.), in Bausch und Bogen, wird in der parlamentar. Sprache insbesondere von der Annahme oder Verwerfung von Gesetzen im ganzen und ohne Modifikationen im einzelnen gebraucht.

Encadrement (frz.), Einfassung, Einrahmung; encadrieren, einfassen, einrahmen, einreihen, in Reih und Glied stellen.

Encagieren (frz.), einsperren.

Enceinte (frz.) oder Umschließung wird namentlich für die Umschließung von Befestigungsanlagen gebraucht. Insbesondere nennt man E. auch Hauptenceinte, die geschlossene Umwallung eines permanent befestigten Platzes, im Gegensatz zu den vorgeschobenen Werken oder detachierten Forts. (S. Festung, Festungsbau.)

Encephalgie (grch.), Gehirnleiden.

Encephalitis (grch.), Gehirnentzündung.

Encephaloid, Markschwamm, s. u. Krebs (Krankheit).

Encephalomalacie (grch.), Gehirnerweichung.

Enchainieren (frz.), verketten, verknüpfen; Enchainement, Verkettung, Zusammenhang.

Enchantieren (frz.), bezaubern, entzücken; Enchantement, Bezauberung.

Enchâssieren (frz.), fassen (Edelsteine); Enchâssure, Fassung von Edelsteinen.

En chef (frz.), als Befehlshaber, Haupt; General en chef, derjenige General, welcher die oberste Leitung eines Heeres hat, kommandierender General. [(bei Operationen).

Encheirēsis (grch.), Handhabung; Handgriff

Enchère (frz.), höheres Gebot (bei Waren), Aufstreich; encherieren, den Preis steigern, jemand überbieten.

Enchiridion (grch.), eigentlich das, was man «in der Hand» hält, daher soviel als Handbuch, kurzes, übersichtliches Lehrbuch einer Wissenschaft.

Enchondröm (grch.), Knorpelgeschwulst.

Enchorisch (grch.), einem Lande eigentümlich; daher enchorius morbus, endemische Krankheit.

Encina oder Enzina (del oder de la), der Begründer des span. Dramas, wurde um 1469 in dem Dorfe Enzinas bei Salamanca geboren. Nachdem er auf der dortigen Universität seine Studien gemacht, begab er sich nach Madrid, wo er in dem Hause des Don Fadrique de Toledo, ersten Herzogs von Alba, Aufnahme und Anstellung fand, wandte sich später nach Rom, wo er päpstl. Kapellmeister und Prior von Leon wurde. Von einer Reise nach Jerusalem kehrte er 1520 nach Rom zurück. Die letzten Jahre seines Lebens brachte er wieder in seinem Vaterlande zu. Er starb 1534 in Salamanca, wo er in der Kathedrale begraben liegt. Eine Sammlung seiner poetischen Werke gab er unter dem Titel «Cancionero» (Salamanca 1496; mit mehrern neuen Stücken vermehrt, 1509 u. öfter) heraus. Die Sammlung wird eingeleitet durch eine prosaische Abhandlung: «Arte de trobar», die einen interessanten Überblick über den damaligen Zustand der span. Verskunst gewährt und als einer der ersten Versuche einer span. Poetik merkwürdig ist. Die lyrischen Gedichte bestehen aus geistlichen und weltlichen und zeichnen sich, besonders was die mehr volksmäßigen Villancicos und Letrillas betrifft, durch eine große Leichtigkeit und witzige Anmut aus. Die Übersetzung der zehn Idyllen und der «Bucolica» von Virgil ist höchst beachtenswert. Am wichtigsten aber vom litterarhistor. Standpunkte aus sind die zwölf dramatischen Gedichte, «Representaciones», d. i. Darstellungen, betitelt. Dieselben wurden im Hause seines Gönners, des Herzogs von Alba, aufgeführt. E. selbst trat darin manchmal in der Rolle des Lustigmachers (Gracioso) auf; auch verfaßte er selbst die Musik zu den eingestreuten Liedern. Durch diese dramatischen Kunstgedichte, die man nicht mehr bloß in Verbindung mit religiösen Feierlichkeiten oder Volksbelustigungen in der Kirche oder auf dem Markte, sondern auf einer ordentlichen Bühne mit theatralischem Apparat und vor einem hochgebildeten Publikum darstellte, ist E. der Begründer des eigentlichen span. Dramas geworden. Die Aufführung der Stücke wurde bald auch öffentlich vor einem größern Publikum wiederholt, und es läßt sich sonach das Jahr der Eroberung Granadas (1492) zugleich als das der Einführung des Kunstdramas (comedia) in Spanien mit ziemlicher Bestimmtheit bezeichnen. Die dramatischen Gedichte E.s sind teils noch geistlichen, teils schon weltlichen Inhalts: die erstern sind Darstellungen biblischer Geschichten, vorwiegend Weihnachtsstücke; die letztern ländliche Schäferspiele voll Humor und Witz. Noch hat man von ihm eine versifizierte, aber poesielose Beschreibung seiner Reise nach Jerusalem: «Tribagia ó via sagra de Hierusalem» (Rom 1521 u. öfter; zuletzt Madr. 1786).

Encke (Erdmann), Bildhauer der berliner Schule, geb. 26. Jan. 1843 in Berlin, bildete sich auf der dortigen Akademie und im Atelier von Albert Wolff. Er lieferte als erste größere selbständige Arbeit die Kolossalbüste von Friedr. Ludw. Jahn (in Bronze) für den Turnplatz in der Hasenheide bei Berlin; dann die Statue des Großen Kurfürsten für die Nische der Hauptfront des berliner Rathauses, sowie zahlreiche andere dekorative Figuren für öffentliche Gebäude, unter andern für die neue technische Hochschule in Charlottenburg. Besonders geschätzt sind seine nach der Natur modellierten Porträtbüsten. Im J. 1876 wurde er mit der Ausführung der kolossalen Marmorstatue der Königin Luise von Preußen betraut, welche im Tiergarten zu Berlin gegenüber dem Denkmal König Friedrich Wilhelms III. (von Drake) aufgestellt und gleich diesem mit einem reichen Figurenrelief (Darstellung der Leidens- und Befreiungszeit) auf rundem Sockel geschmückt ist. Für die Herrscherhalle im Zeughause zu Berlin lieferte er die für Bronzeguß bestimmten Kolossalstatuen des Großen Kurfürsten und Friedrichs d. Gr. Im J. 1881 wurde er in die Akademie und den Senat gewählt, 1883 zum Professor ernannt.

Encke (Joh. Franz), einer der namhaftesten deutschen Astronomen, geb. 23. Sept. 1791 zu Hamburg, wo sein Vater Prediger an der Jakobikirche war, studierte unter Gauß in Göttingen, trat aber in den Freiheitskriegen 1813—14 in die Artillerie der Hanseatischen Legion ein und 1815 in preuß. Dienste als Artillerielieutenant. Nach dem Friedensschlusse nahm er den Abschied, nachdem er vom nachmaligen sächs. Staatsminister von Lindenau eingeladen war, die Stelle eines Gehilfen auf der Sternwarte Seeberg bei Gotha zu übernehmen. Nach kurzem Aufenthalt in Göttingen trat er im Juli 1816 diese Stelle an, und da Lindenau bereits 1817 die Sternwarte verließ, verwaltete E. diese bis zum Herbst 1825 und wurde 1820 zum Vizedirektor und 1822 zum Direktor ernannt. E. ward 1825 als Nachfolger von Tralles in dem Sekretariat der Akademie der Wissenschaften und als Nachfolger Bodes in der Direktion der Sternwarte nach Berlin berufen. Noch in Gotha bewarb sich E. um den astron. Preis, den Cotta ausgesetzt hatte, und erhielt denselben auch von den mit der Beurteilung beauftragten Astronomen Gauß und Olbers für seine Bahnbestimmung des Kometen von 1680. Hierdurch ward E. veranlaßt, auch das Problem, welches zugleich mit der Kometenaufgabe gegeben war, in der Schrift «Die Entfernung der Sonne» (2 Bdchn., Gotha 1822—24) durch die Diskussion der zwei Venusdurchgänge 1761 und 1769 zu lösen. Er bewies 1819, daß ein von Pons 26. Nov. 1818 entdeckter Komet die bis dahin noch nicht für möglich gehaltene kurze Umlaufszeit von beiläufig 1200 Tagen habe und schon 1786, 1795, 1805 beobachtet worden sei. Die Verfolgung der weitern Erscheinungen dieses Kometen, welche seit 1819 regelmäßig in den J. 1822, 1825, 1828, 1832, 1835, 1838, 1842, 1845, 1848, 1852 beobachtet wurden, machten es notwendig, außer den bisher bei den Himmelskörpern beachteten störenden Kräften noch eine andere Ursache hypothetisch anzunehmen, welche die Umlaufszeit bei jedem Umlaufe kürzer macht und am einfachsten durch ein widerstehendes Mittel, das auf den Kometen einwirkt, erklärt werden kann. Die Untersuchungen über diesen Gegenstand, sowie die spätern über Methoden zur Berechnung planetarischer Störungen, über Bahnbestimmungen u. s. w. veröffentlichte E. teils in den «Abhandlungen» der berliner Akademie und den «Astron. Nachrichten», teils aber auch in dem berliner «Astron. Jahrbuch», dessen Herausgabe er seit 1830 besorgte. Außerdem gab er die «Astron. Beobachtungen auf der Sternwarte zu

Berlin» (Bd. 1—4, Berl. 1840—56) heraus, besorgte die Herausgabe der akademischen Sternkarten und wirkte sehr erfolgreich als Lehrer an der berliner Universität. Im Herbst 1863 auf sein Nachsuchen in den Ruhestand versetzt, lebte E. seitdem in Spandau und starb daselbst 26. Aug. 1865. Nach seinem Tode erschienen seine «Abhandlungen», zusammengestellt aus den Jahrgängen 1830—62 des berliner «Astron. Jahrbuchs» (3 Bde., Berl. 1866). Vgl. Bruhns, «Johann Franz E.» (Lpz. 1869).

Enclaven, s. *Enklaven*.

Encombrement (frz.), Versperrung, Überfüllung, Belemmerung, d. h. Wegnahme von vielem Raum, besonders in Schiffen durch Ballen leichter Waren, weshalb auch deren Fracht nicht nach dem Gewicht, sondern nach dem von ihnen eingenommenen Raum berechnet wird.

Encomium (*Enkomion*, grch.) hieß bei den Griechen ursprünglich ein bei dem Festzug (κῶμος) zu Ehren eines Siegers in einem Wettspiele gesungenes Lied, hernach im Unterschied von *Epinikion*, welches der eigentliche Ausdruck für Lieder zum Preise von Siegern in Agonen war, jedes Loblied, bald auch jede Lobrede in Prosa. Berühmt ist aus späterer Zeit das lateinisch geschriebene «E. moriae» (Lob der Narrheit) des Erasmus.

Encriniten, *Seelilien* (Crinoidea), eine eigentümliche Ordnung der Stachelhäuter oder Echinodermen, deren Arten meist nur im fossilen Zustande gefunden werden, die aber doch in unserer jetzigen Schöpfung durch einige seltene, gestielte Arten, sowie durch die freien *Haarsterne* (Comatula) vertreten sind. Letztere haben einen abgeplatteten kleinen Körper, auf dessen von lederartiger Haut gebildeter Bauchfläche sich zwei Öffnungen zeigen, mitten der Mund, zur Seite der After. Die zehn Arme besitzen zweizeilige Nebenranken, sind sehr beweglich und umklammern geschickt die Meerpflanzen, auf denen der Haarstern umherkriecht. In der Jugend sitzen diese Haarsterne mit dem Mittelpunkte ihrer Rückenfläche auf einem gegliederten, biegsamen Stiele fest, sodaß der Körper eine Art Becher bildet, auf dessen Rande die zehn Arme stehen. Die gestielten Seelilien, die man in so großer Anzahl von den ältesten Schichten bis in die neuesten findet und deren jetzt lebende Arten nur aus den größten Meerestiefen mittels des Schleppnetzes hervorgeholt werden, stellen also gewissermaßen den Jugendzustand der heutigen Haarsterne dar. Diese Seelilien, von welchen man jetzt mehrere hundert Arten kennt, die man in Gattungen und Familien eingeteilt hat, sitzen mit einer dicken Wurzel auf den Felsen fest. An einzelnen Orten, wie z. B. der Mündung des Tajo gegenüber, hat man in sehr großer Tiefe ganze Wälder von solchen gestielten E. gefunden. Der Stiel besteht aus vielen einzelnen Kalkscheibchen von runder oder fünfeckiger Gestalt, auf deren beiden Flächen oft Kerben, Vorsprünge und Zeichnungen sich finden, durch welche die Scheiben aufeinander gelenkt waren. Diese Stielglieder, auch *Trochiten*, *Entrochiten*, *Bischofs-* oder *Bonifaciuspfennige* genannt, sind in manchen Schichten, besonders des Muschelkalks und untern Juras, so häufig, daß sie für sich allein fast die ganze Masse ausmachen, weshalb man solche Schichten *Entrochitenkalke* nannte. Der Körper oder Becher mit den Armen ist sehr mannigfach gebildet, und diese Teile liefern die wesentlichsten Unterscheidungszeichen der Arten. Einige Gattungen sind besonders charakteristisch und galten als Leitmuscheln, so der Encrinus liliiformis für den Muschelkalk, die Gattung Pentacrinus, welcher die Jugendform der Haarsterne (P. europaeus) am ähnlichsten sieht, für den Lias. Die jetzt vorkommenden Arten gehören nur wenigen Gattungen, besonders Pentacrinus, Rhizocrinus u. s. w. an.

Encyclica, eigentlich epistola encyclica, auch literae encyclicae oder literae circulares, bedeutet überhaupt ein Rundschreiben. Dergleichen Rundschreiben pflegten schon in der alten Kirche die Bischöfe an alle Gläubigen ihres Sprengels zu erlassen, um kirchliche Anordnungen von allgemeiner Bedeutung, Ankündigung kirchlicher Feste u. s. w. bekannt zu machen. Häufig traten die Bischöfe auch ihr Amt mit einer solchen E. an. In späterer Zeit nannte man jedoch die von Bischöfen ausgegangenen Rundschreiben Hirtenbriefe (epistolae pastorales) und sparte den Namen E. für päpstl. Rundschreiben auf. Der Inhalt derselben kann ein sehr mannigfaltiger sein; ihrer Form nach gehören sie zu den päpstl. Bullen und unterscheiden sich von andern nur durch ihre allgemeine Bestimmung für alle «Gläubigen» (bulla encyclica). Unter den neuern Kundgebungen dieser Art ist namentlich zu nennen die vom 8. Dez. 1864 datierte und zur Ankündigung eines Jubiläums für 1865 erlassene päpstliche E. (die Bulle Quanta cura). Derselben war ein sog. «Syllabus» (s. d.) beigegeben, eine kurze Zusammenstellung und Verdammung aller möglichen «Irrtümer» der Gegenwart. Aus neuester Zeit ist besonders die E. vom 5. Febr. 1875 an die Erzbischöfe und Bischöfe von Preußen hervorzuheben, in welcher Pius IX. die neuern kirchenpolit. Gesetze für null und nichtig erklärte und offen zum Ungehorsam wider sie aufforderte.

Encyklisch (grch.), einen Kreis durchlaufend.

Encyklopädie (bei den Engländern auch Cyclopaedia), ein den Griechen selbst unbekanntes, erst in neuerer Zeit aus dem Griechischen gebildetes Wort, das seinem Ursprunge nach den Kreis von Kenntnissen, Wissenschaften und Künsten bezeichnet, welche die Alten unter dem Ausdrucke encyclios disciplina (grch. ἐγκύκλιος παιδεία) zusammenfaßten, und die ein jeder freie Grieche oder Römer sich zu eigen gemacht haben mußte, ehe er zur Vorbereitung auf einen besondern Lebenszweck oder in das werkthätige Leben selbst überging. Die Gegenstände dieses Unterrichts bildeten im Altertum, wie auch während des Mittelalters, vornehmlich Grammatik, Arithmetik, Geometrie und Astronomie, Musik, Dialektik und Rhetorik, mithin die sog. sieben Freien Künste. Gegenwärtig versteht man im allgemeinen unter E. ein Buch, welches entweder die menschliche Wissenschaft in ihrer Gesamtheit oder auch nur ein enger begrenztes Wissensgebiet in übersichtlicher Darstellung behandelt. Im erstern Falle spricht man von *universaler*, im letztern von *partikularer Encyklopädie*. Der äußern Form nach unterscheidet man die *systematische Encyklopädie*, in der das gesamte Wissen oder eine einzelne Wissenschaft nach einem durchgreifenden logischen Prinzip gegliedert und abgehandelt wird, und die *alphabetische Encyklopädie*, welche die einzelnen Begriffe und Gegenstände ohne Rücksicht auf ihren organischen Zusammenhang unter gewissen eigenen Stichworten in der Form eines Wörterbuchs (Real-Wörterbuch, Real-E.) bespricht. Den

Gegensatz zum Encyklopädischen bildet das Monographische. Ist in einer systematischen E. bloß ein allgemeiner Ab- oder Umriß des darin behandelten Wissensgebietes gegeben, also gleichsam nur ihre äußere Gestalt gezeichnet, ohne in Inhalt und Stoff tiefer einzudringen, so heißt eine solche eine generelle Encyklopädie, im Gegensatz zu einer speziellen (materialen), welche alles, was bisher erforscht und anerkannt worden, in systematischer Gliederung mehr oder minder erschöpfend zusammenzustellen sucht. Während Werke letzterer Art (wie z. B. Lardners «Cabinet Cyclopaedia», Karstens «E. der Physik», die «Manuels Roret» u. s. w.) die Mittel für eingehende Studien bieten, haben die generellen E. nur den Zweck, mittels eines allgemeinen Überblicks auf einem gegebenen Gebiete des menschlichen Wissens zu orientieren. Die allgemeine E. erhebt sich zur Encyklopädik oder Wissenschaftskunde, wenn sie die Mannigfaltigkeit der einzelnen Erkenntnisgebiete zu einer Einheit zu gestalten und somit ein System der Wissenschaften aufzustellen sucht.

Das Bedürfnis nach einer encyklopäd. Bearbeitung der Wissenschaften trat schon im Altertum hervor. Das erste encyklopäd. Werk soll Speusippos, ein Schüler des Plato, verfaßt haben. Unter den Römern lieferten Varro und Plinius ähnliche Arbeiten, jener in den verlorenen Schriften «Rerum humanarum et divinarum antiquitates» und besonders «Disciplinarum libri IX», dieser in seiner «Historia naturalis». Der eigentliche Begründer der encyklopäd. Bildung des Mittelalters wurde jedoch Marcianus Capella (s. d.), der in seinem «Satyricon» das in den Ursprüngen wohl bis auf Varro zurückzuführende Fachwerk der erwähnten sieben Freien Künste feststellte. Auch die «Origines» des Isidorus (s. d.), sowie die 22 Bücher «De universo» des Hrabanus Maurus waren im Mittelalter hochgeschätzt. Auch alle diese Werke, wie auch das des Capella, erwiesen sich nur als planlose Versuche und bunte Zusammenstellungen der damals bekannten Wissenschaften und Künste. Sie alle übertraf Vincent (s. d.) von Beauvais, der die ganze Summe der Kenntnisse des Mittelalters in den drei umfangreichen Werken «Speculum historiale», «Speculum naturale» und «Speculum doctrinale», denen bald nachher ein Ungenannter ein «Speculum morale» in gleicher Form beifügte, mit eisernem Fleiße zusammentrug. Doch fehlte es diesen und ähnlichen Werken, welche das spätere Mittelalter unter dem Titel von «Summa» oder «Speculum» besonders über einzelne der damals kultiviertesten Zweige der Wissenschaft erzeugte, durchaus an philos. Geiste. Das Material wurde roh aneinander gereiht, die Gliederung des Ganzen entbehrte eines jeden Prinzips. Als Schöpfer der Encyklopädie oder Wissenschaftskunde im modernen Sinne muß der seinem Zeitalter weit vorausgeeilte Bacon von Verulam gelten, der im «Organon scientiarum» (Lond. 1620), mehr noch in der Schrift «De dignitate et augmentis scientiarum» (Lond. 1624) eine auf philos. Sätze begründete Einteilung der Wissenschaften versuchte. Doch wurde der von ihm betretene Weg weder in Deutschland noch anderwärts verfolgt. Als geistlose Kompilationen erwiesen sich die Werke von Bacons Vorgängern und Zeitgenossen, wie Ringelbergs «Cyclopaedia» (Bas. 1541), Paul Scalichs (der sich zuerst des Ausdrucks E. bediente) «Encyclopaedia, seu orbis disciplinarum tum sacrarum tum profanarum» (Bas. 1559), Reischs «Margarita philosophica» (Freiburg 1503), Martinis «Idea methodicae et brevis encyclopaediae, sive adumbratio universitatis» (Herborn 1606) und Alsteds «Encyclopaedia VII tomis distincta» (2 Bde., Herborn 1620); ebenso die Werke der Nachfolger Bacons.

Die zahlreichen E. des 17. und der ersten Hälfte des 18. Jahrh. waren entweder für den Unterricht der Jugend und der Ungelehrten, wie Chevignys «La science des personnes de la cour, de l'épée et de la robe» (5. Aufl., von Limiers, 4 Bde., Amsterd. 1717) und Wagenseils «Pera librorum juvenilium» (5 Bde., Altdorf 1695), oder zum Nachschlagen für Gelehrte bestimmt. Einzelne, wie namentlich Morhof im «Polyhistor» (Lüb. 1688; 4. Aufl., 2 Bde., 1747), arbeiteten zwar mit besserm Geschmack, entbehrten aber immer noch aller philos. Auffassung und Durchdringung des Stoffs, bis endlich nach dem Vorgange J. M. Gesners («Primae lineae isagoges in eruditionem universalem», 3. Aufl., 2 Tle., Gött. 1784) Sulzer in der Schrift «Kurzer Inbegriff aller Wissenschaften» (Berl. 1756; umgearbeitet von E. H. Koch, Berl. 1793) den innern Zusammenhang aller Zweige des menschlichen Wissens darzulegen suchte. Seine Anordnung fand allgemeinen Beifall und wurde im allgemeinen, z. B. von Adelung in «Kurzer Begriff menschlicher Fertigkeiten und Kenntnisse» (Lpz. 1778), den «Encyklopädien» von Reimarus (Hamb. 1775), Büsch (Hamb. 1795), Klügel (Berl. 1788; 3. Aufl. 1806), Reuß (Tüb. 1783), ja selbst noch von Buhle (Lemgo 1790) und andern beibehalten. Eine E. der Wissenschaften nach Kantschen Prinzipien konstruierte zuerst Eschenburg im «Lehrbuch der Wissenschaftskunde» (Berl. 1792; 3. Aufl. 1806), der auch die bisher zugleich mit behandelte Hodegetik (s. d.) als besondere Disciplin ausschied. Sein Buch fand zahlreiche Verehrer, die selbst Krugs Versuche zu einer neuen Einteilung und Darstellung der Wissenschaftslehre («Versuch einer systematischen E. der Wissenschaften», 2 Tle., Wittenb. 1796—98) und anderes nicht zu mindern vermochten. Eschenburgs Ideen bearbeiteten Habel, Rüf, Straß für Studierende, während Hefters «Philos. Darstellung eines Systems aller Wissenschaften» (Lpz. 1806), Burdachs «Organismus der menschlichen Wissenschaft und Kunst» (Lpz. 1809) und Kraus' «Encyklopäd. Ansichten» (Königsb. 1809) mehr für Männer der Wissenschaft bestimmt waren. Den von dem strenger klassifizierenden Kantianer Erh. Schmidt in «Grundriß der allgemeinen E. und Methodologie aller theol. Wissenschaften» (Jena 1810) gebotenen Stoff verarbeitete Schaller zu einer «E. und Methodologie der Wissenschaften» (Magdeb. 1812) für Studierende. Manches Eigene bieten Jäsches «Einleitung zu einer Architektonik der Wissenschaften» (Dorp. 1816) und Kronburgs «Allgemeine Wissenschaftslehre» (Berl. 1825). Da in den letzten Jahrzehnten, trotz der Mahnungen Fichtes, Grubers (in der Einleitung zum zweiten Bande von Ersch und Grubers «Encyklopädie») und besonders Friedemanns auf Gymnasien und Universitäten allgemeine encyklopäd. Vorlesungen in den Hintergrund traten, so erschienen in neuerer Zeit auch nur wenige Werke über diese Disciplin. Unter denselben sind nur Kirchners «Akademische Propädeutik» (Lpz. 1842) und «Hodegetik» (Lpz. 1852) von einigem Verdienst. Desto größer ist jedoch die Zahl ency-

klopäd. Darstellungen einzelner wissenschaftlicher Gebiete geworden, wie der Jurisprudenz, Theologie, Staatswissenschaften, Medizin, die besonders auf Studierende zur Einführung in ihre Fachstudien berechnet sind und von welchen die folgenden hervorzuheben sind: Paulys «Real-E. des klassischen Altertums» (6 Bde., Stuttg. 1842—66); Wetzer und Weltes «Kirchenlexikon» (13 Bde., Freib. i. Br. 1847—60, 2. Aufl. herausg. von Hergenröther und Kaulen, Bd. 1 und 2, 1882—83); Herzogs «Real-E. für prot. Theologie und Kirche» (18 Bde., Stuttg. und Hamb. 1854—64; Supplement, 4 Bde., 1865—68; neue Aufl. Bd. 1—11, Lpz. 1876—83); Hagenbachs «E. und Methodologie der theolog. Wissenschaften» (10. Aufl., herausg. von Kautsch, Lpz. 1880); «Medizinisch-chirurgische E.», herausg. von H. Prosch und H. Ploß (3 Bde., Lpz. 1854—56); «E. der Rechtswissenschaft», herausg. von Franz von Holtzendorff (4. Aufl., Lpz. 1882); «E. der Naturwissenschaften» (Bresl. 1879 fg.); «E. des gesamten Erziehungs- und Unterrichtswesens», herausg. von K. A. Schmidt (11 Bde., Gotha 1857—78, einzelne Bde. in neuer Auflage). Von ausländischen Werken, welche einzelne Gebiete der Wissenschaften behandeln, verdienen Erwähnung: «Dictionnaire universel d'histoire et de géographie» von Bouillet (27. Aufl., Par. 1880); «Dictionnaire encyclopédique d'histoire, de biographie, de mythologie et de géographie» von Grégoire (Par. 1875); «Encyclopédie d'histoire naturelle» von Chenu (22 Bde. Text und 9 Bde. Taf., Par. 1850—61); «Encyclopédie historique, archéologique, biographique des beaux-arts plastiques» von Demmin (3 Bde., Par. 1872—75); «Dictionnaire des sciences philosophiques» von Franck (2. Aufl., Par. 1875); «General dictionary of geography» von Johnston (neue Aufl., Edinb. 1877); Ures «Dictionary of arts, manufactures, and mines» (neue Aufl.; 4 Bde., Lond. 1875—78); Gwilts «Encyclopaedia of architecture» (neue Aufl., Lond. 1876); «Dizionario universale di geografia, storia e biografia» von Strafforello und Grimaldi-Casta (Mail. 1873 fg.); «Cyclopaedia of education» von H. Kiddle und A. J. Schem (Neuyork 1877); «Cyclopaedia of political science, economy and history of the United States» (1. Bd., Chicago 1882).

Die reiche Litteratur der encyklopäd. Wörterbücher, als deren Vorläufer das griech. «Lexicon» des Suidas (s. d.) zu betrachten ist, beginnt in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. Die eine Gruppe bilden die «Wörterbücher der Wissenschaften und Künste», unter denen in Frankreich die von Furetière (seit 1690) und Thomas Corneille (1694 u. öfter), in England das «Lexicon technicum» von Harris (seit 1704) und die berühmte «Cyclopaedia» (seit 1728) von Ephraim Chambers, in Deutschland Jablonskis «Allgemeines Lexikon der Künste und Wissenschaften» (Lpz. 1721; zuletzt herausg. von Schwabe, 2 Bde., Königsb. 1767) die namhaftesten sind. Die andere Gruppe ist vorzugsweise histor., geogr. und biogr. Inhalts. Hierher gehören vor allem Moreris «Grand dictionnaire historique» (Lyon 1674; 20. Aufl., 10 Bde., Par. 1759) und Bayles «Dictionnaire historique et critique» (2 Bde., Rotterd. 1696 u. öfter) in Frankreich; ferner in Italien Coronellis auf 45 Bände berechnete, aber unvollendet gebliebene «Biblioteca universale» (Bd. 1—7, Vened. 1701 fg.), und in Deutschland J. J. Hoffmanns fleißig gearbeitetes «Lexicon universale» (2 Bde., Bas. 1677; Supplemente, 2 Bde., 1683; neue Auflage des Ganzen, 4 Bde., Leid. 1698). Das umfangreichste aller bis dahin veröffentlichten Werke dieser Art war jedoch das von J. P. von Ludewig, dann von Frankenstein, Longolius u. a. redigierte «Große vollständige Universal-Lexikon aller Wissenschaften und Künste» (64 Bde., Lpz. 1731—50, und 4 Bde. Supplemente, 1751—54), das nach seinem Verleger gewöhnlich das Zedlersche Lexikon genannt wird und in einzelnen Fächern, besonders in der Genealogie, viel Brauchbares enthält.

Epochemachend in der Geschichte der encyklopäd. Litteratur wurde die von Diderot und d'Alembert herausgegebene «Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et métiers», ein Werk, welches das wissenschaftliche Material im Geiste der Zeit aufzufassen und die philos. Weltanschauung des 18. Jahrh. zur Geltung zu bringen bestrebt war. Es erschien zuerst in Paris 1751—72 in 28 Foliobänden (worunter 11 die Kupfer enthalten); ein «Supplément» folgte (Amsterd. 1776—77) in 5 und eine «Table analytique et raisonnée des matières» (Par. 1780) in 2 Bänden. In mehrern spätern Ausgaben (z. B. 39 Bde., Genf 1777; 36 Bde., Bern und Lausanne 1778; 58 Bde., Yverdun 1770—80, mit Zusätzen von Fortunato de Felice) sind die Supplemente gehörigen Ortes eingeschaltet. Das Werk wurde überall mit Begeisterung aufgenommen und sicherte nicht nur den Herausgebern, sowie den vorzüglichsten Mitarbeitern, die man unter dem Namen der Encyklopädisten (s. d.) zusammenfaßt, einen Platz in der Geschichte der Philosophie, sondern gab auch Veranlassung, daß von nun an der Name «Encyklopädie» für ähnliche Wörterbücher allgemein in Anwendung kam und daß in Frankreich, England und Deutschland umfangreiche encyklopäd. Werke von höherer wissenschaftlicher Bedeutung begonnen wurden.

Auf das Werk Diderots unmittelbar begründet war die «Encyclopédie méthodique par ordre de matières» (166 Bde. Text und 51 Bde. Kupfer, Par. 1782—1832), welche Panckoucke und Agasse verlegten und die in einer Reihe von Wörterbüchern über die einzelnen Wissenschaften besteht. In Deutschland erschien zunächst die «Deutsche E.» (Bd. 1—23, Frankf. 1778—1804), von Köster und Roos redigiert, die aber unvollendet blieb. Von wissenschaftlich bei weitem höherm Werte als die genannten ist die von der Verlagshandlung Joh. Friedr. Gleditsch (Enoch Richter) zu Leipzig und den Professoren Ersch und Gruber in Halle 1818 begründete «Allgemeine E. der Wissenschaften und Künste», die 1831 in den Verlag von F. A. Brockhaus überging und von der bis 1883 157 Bände erschienen (1. Sektion, A—G, 99 Bde., 1818—82; 2. Sektion, H—N, Bd. 1—33, 1827—83; 3. Sektion, O—Z, Bd. 1—25, 1830—50); sie soll unter Redaction von Prof. A. Leskien rascher als bisher fortgeführt und baldmöglichst vollendet werden. Mit Übergehung der zahlreichen, oft höchst wertvollen alphabetischen E. einzelner Zweige der Wissenschaft, die sich in Deutschland von Tag zu Tag mehrten, ist noch zu erwähnen die von Krünitz begonnene, dann von F. J. Flörke, hierauf von H. G. Flörke, zuletzt von Korth und C. O. Hoffmann fortgesetzte «Ökonomisch-technologische E.» (242 Bde., Berl. 1773—1858), die, ungeachtet sie sich ursprünglich auf Ökonomie und Technologie beschränkte, ziemlich zu einer allgemeinen E. geworden ist.

Besonders reich ist die engl. Litteratur an um-
afſenden E. von wissenschaftlichem Wert, die sich
amentlich durch gediegene technische und natur-
vissenschaftliche Artikel der namhaftesten Gelehrten
uszeichnen. Am meisten geschätzt sind die «Ency-
lopaedia Britannica» (zuerst von Smellie bearbei-
et, 3 Bde., Edinb. 1771; 8. Aufl., 21 Bde., 1853
—60; 9. Aufl. 1. bis 14. Bd., 1875—82), die von
Rees geleitete «Cyclopaedia» (45 Bde., Lond. 1802
–19), Brewsters «Edinburgh Cyclopaedia» (18
Bde., Edinb. 1810—30) und Smadleys teils syste-
natisch, teils alphabetisch geordnete «Encyclopae-
lia Metropolitana» (25 Bde., Lond. 1818—45).
lußerdem ist noch unter den neuern encyklopäd.
Werken die zunächst für Geistliche bestimmte «En-
yclopédie théologique» des Abbé Migne zu er-
vähnen, welche in mehr als 90 besondere Wörter-
ücher zerfällt und 1845—60 zusammen in 159
Bänden zu Montrouge (bei Paris) erschien.

Ein neuer, vorzugsweise auf die Popularisierung
der wissenschaftlichen Kenntnisse gerichteter Um-
chwung in der Litteratur der encyklopäd. Wörter-
ücher begann mit dem von Friedrich Arnold Brock-
aus (s. d.) im ersten Viertel des 19. Jahrh. be-
ründeten **Conversations-Lexikon**, das seit
1882 in der vorliegenden 13. Aufl. erscheint. Der
ußerordentliche Beifall, mit welchem das Brock-
aus'sche Werk aufgenommen wurde, veranlaßte
icht nur in Deutschland viele ähnliche Unter-
ehmungen, sondern rief auch bei allen andern
ebildeten Völkern Übersetzungen und Nachahmun-
en des Originalwerks hervor. Abgesehen von
Nachdrücken und Plagiaten, wie deren zu Stutt-
art, Köln, Augsburg, Quedlinburg und Wien er-
chienen, lassen sich die deutschen und ausländischen
Nachbildungen des Conversations-Lexikon in meh-
rere Gruppen teilen. Die einen behielten die Brock-
haus'sche Idee entweder ganz oder unter geringen,
durch polit. oder kirchliche Parteistellung gebotenen
Modifizierungen bei. So die nach ihren Verlegern
enannten Conversations-Lexika von Brüggemann
8 Bde., Lpz. und Halberst. 1823—28), von Reichen-
ach (11 Bde., Lpz. 1834—44), von Otto Wigand
13 Bde., Lpz. 1845—52), von Meyer (15 Bde.,
ildburgh. 1857—60; 3. Aufl., [inklusive 5 Sup-
lementbände] 20 Bde., Lpz. 1874—83); sodann
ie «Allgemeine Real-Encyklopädie oder Conversa-
ons-Lexikon für das kath. Deutschland» (12 Bde.,
legensb. 1846—51; 3. Aufl. 1865—70) und von
hnlicher Tendenz Herders «Conversations-Lexikon»
5 Bde., Freiburg 1853—57; 2. Aufl., 4 Bde.,
875—79), ferner das von Wagener redigierte
Neue Conversations-Lexikon. Staats- und Gesell-
chafts-Lexikon» (23 Bde., Berl. 1859—68), welches
die Tendenzen der preuß. Kreuzzeitungspartei ver-
trat. Andere beschränkten den Begriff des Conver-
sations-Lexikon auf bestimmte Leserkreise (z. B. für
Frauen, für die Jugend) oder verarbeiteten den
Stoff, unter verschiedenen Titeln, in kürzern For-
men, entweder für die minder gebildeten Schichten
des Volks oder als bloße Notiz- und Nachschlage-
bücher. Unter den Werken letzterer Art sind her-
vorzuheben: die «Deutsche Taschen-E.» (4 Bde.,
Altenb. und Lpz. 1816—20), das «Bilder-Conver-
sations-Lexikon für das deutsche Volk» (4 Bde., Lpz.
1837—41), «Brockhaus' Kleines Conversations-
Lexikon» (3. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1879—80; 1. Aufl.
unter dem Titel: «Kleineres Brockhaus'sches Conver-
sations-Lexikon», 4 Bde., Lpz. 1854—56; 2. Aufl.
1861—64) und Meyers «Handlexikon des allgemeinen Wissens in Einem Band» (Hildburgh. 1870—72; 2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1878; 3. Aufl. 1882—83). Außerdem erhielten viele andere populäre, in lexikalische Form gekleidete Werke über einzelne Fächer oder für besondere Zwecke den einmal beliebt gewordenen Namen des Conversations-Lexikon; ja es erschienen selbst Conversations-Lexika der Heiligen der kath. Kirche, für Weintrinker, «für Geist, Witz und Humor» u. s. w. Wenn auch ebenfalls für einen größern Leserkreis bestimmt, doch in seiner Anlage und Tendenz vom Conversations-Lexikon verschieden, ist das «Universal-Lexikon, oder neuestes encyklopäd. Wörterbuch der Wissenschaften, Künste und Gewerbe», herausgegeben von H. A. Pierer und später von dessen Söhnen (26 Bde., Altenb. 1824—36; 2. umgearbeitete Aufl., 34 Bde., 1840—46; 3. Aufl. 1849—52; 4. Aufl., 19 Bde., 1857—65; «Jahrbücher», 3 Bde., 1865—73; 5. Aufl., 19 Bde., 1867—72; 6. Aufl., herausg. von Ad. Spaarmann, Oberhausen u. Lpz., 18 Bde., 1875—79). Der Plan dieses als Nachschlagebuch sehr brauchbaren und gleich dem Brockhaus'schen Conversations-Lexikon von andern vielfach ausgebeuteten Werks liegt wesentlich auch Meyers «Großem Conversations-Lexikon» (46 Bde., Hildburgh. 1839—52; «Supplemente», 6 Bde., 1852—55) zu Grunde.

Einen abermaligen Umschwung erfuhren, nachdem bereits früher von F. A. Brockhaus im Anschluß an das «Conversations-Lexikon» ein eigener «Bilder-Atlas», enthaltend geogr. Karten sowie naturwissenschaftl., technolog. u. s. w. Abbildungen, herausgegeben worden war, in neuester Zeit die E. durch Beigabe von Illustrationen (Karten, Bildertafeln und erläuternden Textfiguren), mit welchen zunächst die 2., dann die 3. Aufl. von Meyers «Conversations-Lexikon», Spamers «Illustriertes Conversations-Lexikon» (8 Bde., Lpz. 1870, nebst 2 Ergänzungsbänden 1881—82), sowie die 3. Aufl. von «Brockhaus' Kleinem Conversations-Lexikon» und die 13. Aufl. von «Brockhaus' Conversations-Lexikon» erschienen. Eine neue Idee ist ferner die Auflösung der größern encyklopäd. Werke in einzelne «Fach-Lexika», welche seit 1881 vom Bibliographischen Institut in Leipzig ausgegeben werden.

Als die vorzüglichsten populären E. des Auslandes, die sich nach Plan und Ausführung mehr oder minder an das Brockhaus'sche Originalwerk anschließen, sind zu nennen: in den Niederlanden «Algemeene Nederlandsche Encyclopedie voor den beschaafden stand» (15 Bde., Zütphen 1865—68); in England «The Penny Cyclopaedia» (27 Bde., Lond. 1835—43), von der Society for diffusion of useful knowledge herausgegeben, die «National Cyclopaedia» (12 Bde., Lond. 1847—51; neue Aufl., 13 Bde., 1875), Knights «The English Cyclopedia» (2. Aufl., 23 Bde., Lond. 1866—68; Supplemente von 1868 an) und «Chambers' Encyclopaedia» (10 Bde., Lond. 1860—68; neueste Ausg. 1874—75), «Dictionary of science, literature and arts» von Brande und Cox (3 Bde., Lond. 1875), Beetons «Encyclopaedia of universal information» (2 Bde., Lond. 1881), Chambers' «Information for the people» (5. Aufl., 2 Bde., Lond. 1874—75), Hunters «Encyclopaedic dictionary» (1. u. 2. Bd., Lond. 1879—82); in Amerika die «Encyclopaedia Americana» (von Franz Lieber geleitet, 14 Bde., Philad. 1830—47) und die treffliche «The

American Cyclopaedia» (16 Bde., Neuyork 1858—64; neue Aufl. 1873—76), herausgegeben von Ripley und Dana, das «Deutsch-amerik. Conversations-Lexikon» von Schem (11 Bde., Neuyork 1869—74), «The National Encyclopaedia» von L. Calange (Neuyork 1872 fg.); in Italien die «Nuova Enciclopedia popolare», vom Verleger Pomba unternommen (14 Bde., Turin 1841—51; 4. Aufl., 24 Bde., 1856—66; hierzu 1 Bd. «Atlante», Turin 1866, und «Supplementi», Bd. 1—5, Turin 1857—71; Bd. 6—8, Neap. u. Rom 1872—74), «Dizionario universale di scienze, lettere ed arti» von Lessona und Valle (Mail. 1874), «Enciclopedia popolare italiana compilata sotto la direzione del Prof. Giov. Berri» (Mail. 1872 fg.), «Enciclopedia universale o Repertorio didascalico» (Prato 1868 fg.), ferner das von Francesco Vallardi herausgegebene und noch erscheinende großartige Werk: «L'Italia sotto l'aspetto fisico, storico, letterario, artistico e statistico» (Mailand); in Frankreich die gehaltreiche «Encyclopédie des gens du monde» (22 Bde., Par. 1833—44), das «Dictionnaire de la conversation et de la lecture» (52 Bde., Par. 1832—39; «Suppléments», 16 Bde., Par. 1844—51; 2. umgearbeitete Aufl., 16 Bde., 1853—60; «Suppléments», 5 Bde., 1865—82), die Didotsche «Encyclopédie moderne» (26 Bde., Par. 1823—32; neue Bearbeitung, 27 Bde. Text und 3 Bde. Atlas, 1847—51; «Complément», 12 Bde. und 2 Bde. Atlas, 1856—62), die «Encyclopédie du XIXe siècle» (27 Bde., Par. 1850—53; 2. Aufl., 28 Bde., 1858—64), «Grand dictionnaire universel du 19e siècle» von Larousse (16 Bde., Par. 1864—78), «Dictionnaire français illustré et encyclopédie universelle» von Dupiney de Vorepierre (2 Bde., Par. 1857—64), «Dictionnaire universel des sciences, des lettros et des arts» von Bouillet (13. Aufl., Par. 1880), «Dictionnaire général des lettres, des beaux-arts et des sciences morales et politiques» von Bachelet und Dezobry (4. Aufl., 2 Bde., Par. 1875); in Spanien Mellados «Enciclopedia moderna» (34 Bde., Madr. 1848—51), welche sich an die erwähnte Didotsche anlehnt; in Portugal Zeferinos «Diccionario universal portuguez illustrado» (im Erscheinen), Chagas' «Diccionario popular historico, geographico, mythologico, biographico etc.» (10 Bde., noch im Erscheinen). Auch in Schweden, Dänemark, Rußland, Polen, Ungarn sind verschiedene Werke dieser Art, mehrere von bedeutendem Umfange, erschienen. Wertvoll sind darunter besonders das «Nordisk Conversationslexikon» (2. Ausg., Kopenh. 1869 fg.) und das von Rieger geleitete «Slovník Naučný» (11 Bde., Prag 1860—74). In böhm. Sprache erscheint seit 1873 eine neue E. unter dem Titel «Slovnik stručný». Selbst eine arabische E. ist von Dr. Bistany in Beirut begonnen worden, von der seit 1876 fünf Bände erschienen sind.

Encyklopädisten nennt man vorzugsweise die Begründer, Herausgeber und Mitarbeiter des großen encyklopäd. Werks, welches zuerst 1751—63 unter der Leitung Diderots (s. d.) und d'Alemberts (s. d.) in Frankreich erschien. (S. Encyklopädie.) Dieses Werk vereinigter, aber sehr verschiedenartiger Kräfte erhielt deshalb eine so große Bedeutung, weil es nicht nur den ganzen Umfang der menschlichen Kenntnisse darzustellen suchte und die realen Wissenschaften, wie die Geschichte, die Naturwissenschaften, die mathem. Disciplinen, ferner die schönen Künste, die Litteratur, die Gewerbe gleichmäßig berücksichtigte, sondern auch, weil es das gemeinsame Organ für die im 18. Jahrh. in Frankreich herrschende Denkweise im Gebiete der Philosophie, namentlich der Religion, Ethik und Staatslehre war. Der Name E. wird daher häufig geradezu zur Bezeichnung aller derer angewendet, welche die in dieser Beziehung in der Diderotschen Encyklopädie herrschende Richtung teilen. (S. Französische Philosophie.) Außer Diderot und d'Alembert, welcher letztere in einem ausgezeichneten, das Werk eröffnenden «Discours préliminaire» eine Übersicht über die Gliederung und die verschiedenen Beziehungen aller Gebiete des menschlichen Wissens zu geben versuchte, waren die hauptsächlichsten Mitarbeiter an den philos. Artikeln: Rousseau, der sich jedoch bald davon zurückzog, Grimm, Dumarsais, Voltaire, Baron von Holbach, der in geselliger Beziehung den Mittelpunkt dieses Kreises bildete, und Jaucourt. Ebenso hat Turgot in einer Reihe ausführlicher nationalökonomischer Artikel sein physiokratisches System in der Encyklopädie dargelegt. Vgl. La Porte, «Esprit de l'Encyclopédie» (Par. 1768); Voltaire, «Questions sur l'Encyclopédie» (Par. 1770); Duprat, «Les Encyclopædistes, leurs traveaux, leurs doctrines et leur influence» (Brüss. 1866).

Endáseh oder Pik Endáseh (Hindáseh) hieß ein bis in das J. 1862 in der Türkei üblich gewesenes Ellenmaß für Seiden-, Leinen- und Baumwollwaren = 0,8378 frühere wiener Ellen = 0,6528 m = 289,37 alte pariser Linien = 25,7 engl. Zoll = 0,71388 engl. Yards. Der E. dient jetzt noch in der Walachei, während aber für ganz Rumänien die Einführung des franz. metrischen Systems seit Jahren schon beschlossen ist, welches in der Türkei am 1./13. März 1874 Platz gegriffen hat; der für die Baumwoll-, Leinen- und Hanfgewebe, sowie für mehrere Wollzeuge gebräuchliche walachische E. ist = 25,24 engl. Zoll = 0,6411 m = 284,2 pariser Linien. Ferner ist ein E. in Ägypten für Leinen- und Baumwollwaren im Gebrauch und dort = 0,6384 m = 283 pariser Linien = 0,9779 türkische E.

Ende (Herm.), Architekt, geb. 4. März 1830 zu Landsberg a. d. W., wurde 1848 Schüler der Bauschule in Berlin und machte später Studienreisen in Italien, Griechenland, Österreich, England und Frankreich. Nach seiner Rückkehr wurde E. königl. Baumeister und gründete 1859 mit Wilh. Böckmann ein Atelier für Architektur. Auch wurde er Professor an der technischen Schule, Mitglied der Akademie der Baukunst und 1878 Baurat. Viele Villen und Privathäuser Berlins sind sein Werk.

Endeavour-Straße (spr. Endewwörr), der südlichste Teil der Torresstraße, an der Nordostecke Australiens, unmittelbar an der Nordspitze (Kap York) der Yorkhalbinsel, welche zur brit. Kolonie Queensland gehört. Südlicher in derselben Halbinsel, etwa unter 16° südl. Br., mündet der Fluß Endeavour nach O. hin in das Korallenmeer, und zwar bei der blühenden Stadt Cooktown, welche mit Sydney telegraphisch verbunden ist. Cook ließ hier sein Schiff «Endeavour» (d. h. das Bestreben) ausbessern. Die Straße durchfuhr Cook 23. Aug. 1770 mit demselben Schiffe, ohne zu wissen, daß Torres dieselbe Fahrt schon 1606 gewagt hatte.

Endecha (span.), Klagelied, besonders Totenklage, meist aus vierzeiligen Stanzen bestehend.

Endechrist, s. Antichrist.

Endekagonalzahl, die Elfeckszahl, gehört zu den figurierten Zahlen (s. d.).

Endelave, dän. Insel im südwestl. Kattegat, zwischen Jütland und der Südspitze von Samsö; dieselbe zählt auf 12⅔ qkm 700 E. und gehört in administrativer Hinsicht zum jütischen Amte Aarhus.

Endemann (Wilh.), namhafter deutscher Rechtslehrer, geb. 24. April 1825 zu Marburg in Kurhessen, studierte 1843—46 daselbst und in Heidelberg Jurisprudenz und trat dann in den kurhess. Staatsdienst, wurde 1852 Unterstaatsanwalt bei dem Kriminalgericht in Rinteln, 1853 Justizamtsassessor zu Fulda und 1856 Assessor bei dem Obergericht daselbst. Ostern 1862 folgte er einem Ruf als ord. Professor und Oberappellationsgerichtsrat nach Jena. In Schwarzburg-Rudolstadt 1867 in den Norddeutschen Reichstag gewählt, gehörte er bis 1870 der Kommission für Ausarbeitung einer Civilprozeßordnung an. Als Abgeordneter für Eisenach war E. 1871—73 Mitglied des Deutschen Reichstags, in dem er sich der nationalliberalen Partei anschloß. Im J. 1875 folgte er einem Rufe als ord. Professor des Civil- und Strafprozesses, des Handels- und Staatsrechts nach Bonn. Seine litterarische Thätigkeit begann E. mit der Schrift «Mitteilungen und Bemerkungen über den Entwurf eines deutschen Handelsgesetzbuchs» (Erlangen 1858). In dem Werke «Die Beweislehre der Civilprozesse» (Heidelb. 1860) suchte er dogmengeschichtlich darzustellen, wie die formellen Beweisregeln durch die Scholastik entstanden und allmählich zum Untergange reif geworden sind. Eine populäre Darstellung der Resultate seiner Studien im Handelsrecht enthält die Schrift «Die Bedeutung der Wucherlehre» (Berl. 1866). Außer der Vollendung des Brinckmannschen «Handbuchs» (1860) sind noch hervorzuheben: «Das deutsche Handelsrecht» (Heidelb. 1865; 3. Aufl. 1875), «Die Entwickelung der Handelsgesellschaften» (Berl. 1867), «Das deutsche Civilprozeßrecht» (Heidelb. 1868), «Die Rechtshilfe im Norddeutschen Bunde» (Berl. 1869), «Studien in der romanisch-kanonistischen Wirtschafts- und Rechtslehre» (Bd. 1, Berl. 1874), «Der deutsche Civilprozeß. Erläuterungen des Gerichtsverfassungsgesetzes und der Civilprozeßordnung» (3 Bde., Berl. 1878—79). Unter Mitwirkung mehrerer Autoren hat E. herausgegeben: «Handbuch des Handels-, See- und Wechselrechts» (Bd. 1—3, Lpz. 1881—83).

Endemie (grch.), Endemische oder Einheimische Krankheit heißt eine solche, die unter den Bewohnern einer gewissen Stadt oder Gegend fortwährend die vorherrschende, also in dem Volke heimisch, an einen gewissen Ort gebunden ist. Dadurch unterscheidet sie sich von der Epidemie (s. d.), welche im Laufe der Zeit über das Volk kommt und wieder geht. Hinsichtlich ihrer Verbreitung kommen die endemischen Krankheiten entweder immer nur sporadisch vor, indem immer nur vereinzelte Individuen an ihnen erkranken, oder sie treten zu gewissen Zeiten häufiger und in seuchenartiger Verbreitung auf. Sowohl akute wie chronische Krankheiten treten gelegentlich endemisch auf, und zwar kann die E. entweder dem betreffenden Landstriche ganz eigentümlich sein, d. h. anderwärts gar nicht vorkommen, oder auch in andern Gegenden gefunden werden, aber vorzüglich zahlreich auf einer einzelnen Stelle. So sind in Niederungen mit Sümpfen die Wechselfieber, auf vielen Gebirgen die Kröpfe, in engen, eingeschlossenen Thälern der Kretinismus, in den Tropenländern die Leberkrankheiten endemisch. Die endemischen Krankheiten sind manchmal bedingt durch klimatische Einflüsse, namentlich durch die Temperatur, den Luftdruck, die herrschenden Winde, den Wassergehalt der Luft, die Ausdünstungen des Bodens, den Stand des Grundwassers, die chem. Beschaffenheit des Trinkwassers, vielleicht auch durch die noch sehr unbekannten elektrischen und magnetischen Verhältnisse, die sich in verschiedenen Landstrichen eigentümlich gestalten. Ferner sind auch die Nahrungsmittel und ihre abnorme Beschaffenheit mitunter als Ursachen der E. anzunehmen. So ist die endemische Krankheit der Skrofeln unter den Bewohnern eines Landstrichs, die aus Armut lediglich auf den Genuß der Kartoffeln angewiesen sind, aus diesem Grunde allein schon leicht zu erklären. Ebenso werden die endemischen Hautkrankheiten an manchen Seeküsten durch den fast ausschließlichen Genuß von Fischen, die Wurmkrankheiten gewisser Volksstämme, wie insbesondere das endemische Vorkommen der Trichinose und gewisser Bandwürmer aus dem gewohnheitsmäßigen Genusse rohen Fleisches erklärt. Hierzu kommt noch die Art der Wohnung und Beschäftigung, wie man dies namentlich bei den Fabrikarbeitern bemerken kann, die gewöhnlich arm sind und bei denen schon die Nahrung die Ausbildung der Tuberkelkrankheiten begünstigt. Dieselben haben außerdem wenig Bewegung in freier Luft; desto mehr aber sind sie in warme, zum Teil feuchte, mit unreinen Ausdünstungen angefüllte Fabrikgebäude eingedrängt; daher fallen besonders die nachfolgenden Generationen bei der Erblichkeit der tuberkulösen Anlage diesem Übel immer mehr anheim. Überhaupt wirkt eine angeborene Anlage, z. B. Familien-, oder Stamm-, oder Rassenunterschiede, dabei mit ein. Das enge Zusammenleben vieler Menschen in großen Städten erzeugt leicht, besonders wegen der mangelhaften Entfernung des Unrats, welcher dann überall den Boden durchsickert, Miasmen, welche unter anderweiten begünstigenden Umständen eine Epidemie veranlassen, die jedoch so anhaltend werden oder so oft neu erzeugt werden kann, daß sie zur E. wird. So z. B. der Typhus in München, welcher dort, wie Buhl und Pettenkofer gezeigt haben, immer wieder ausbricht oder zunimmt, so oft durch Sinken des Grundwassers der mit menschlichen und tierischen Effluvien getränkte Boden über das Niveau des Grundwassers zu liegen kommt, sodaß nun schädliche Gärungs- und Fäulnisprozesse in ihm auftreten können. Es vereinigen sich gewöhnlich mehrere der genannten Einflüsse, um eine E. hervorzurufen. Durch Wegfall der einen und das Hinzukommen der andern schädlichen Potenz, z. B. durch Austrocknung von Sümpfen, Ausrottung von Wäldern, Errichtung von Fabrikindustrien, kann man den endemischen Charakter einer Gegend gänzlich verändern, bald verbessern, bald verschlimmern. Um im einzelnen die endemische Anlage einer Gegend genau zu bestimmen, ist eine jeden Umstand berücksichtigende Erforschung derselben erforderlich, die aber ebenso viel physik. und mediz. Vorkenntnisse als Scharfsinn beansprucht. Neuerdings hat man solchen Untersuchungen unter dem Namen der medizinischen Geographie besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Vgl. Hirsch, «Handbuch der histor.-geogr. Pathologie» (2 Bde., Erlangen 1859—62; 2. Aufl., Bd. 1, Stuttg. 1881).

Endenich, Dorf in der preuß. Provinz Rheinland, Regierungsbezirk Köln, Kreis Bonn, Amts- und Landgerichtsbezirk Bonn, Bürgermeisterei Poppelsdorf, 2 km im SW. von Bonn, an der Straße Bonn-Euskirchen, zählt (1880) 2720 E. (2496 Katholiken, 160 Evangelische und 64 Juden), hat eine kath. Pfarrkirche, eine Privatirrenanstalt, in welcher 29. Juli 1856 der Komponist Robert Schumann starb, eine Lederfabrik, Ziegeleien, Fabrikation von feuerfestem Thon und bedeutenden Obst- und Weinbau. Zu E. gehört der *Kreuzberg*, auf dessen Gipfel (125 m über dem Meere) sich eine weithin sichtbare berühmte Wallfahrtskirche erhebt, die vom poppelsdorfer Schloß etwa 15 Minuten entfernt ist und namentlich in der Charwoche stark besucht wird. Diese Kirche, der Überrest eines an dieser Stelle 1627 vom Kurfürsten Ferdinand von Köln aufgeführten Servitenklosters, ist bemerkenswert wegen der heil. Treppe aus ital. Marmor, welche vom Kurfürsten Clemens August von Köln (gest. 1761) gebaut wurde. Dieselbe, in der Kapelle hinter dem Altar befindlich, eine Nachahmung der Scala santa des röm. Lateran, hat 28 Stufen, auf welcher sich die Besucher der Kirche nur knieend hinaufbewegen dürfen.

Ender (Eduard), Geschichts- und Genremaler, der Sohn von Johann Nepomuk E., geb. 1824 in Wien, besuchte die Akademie der bildenden Künste in seiner Vaterstadt, bildete sich außerdem vorzüglich aber durch den Unterricht seines Vaters, der ihn hauptsächlich zum histor. Genre leitete. E. ist ein in diesem Fache beliebter Maler der wiener Schule geworden, obwohl seine Leistungen vielfach ungleich sind und das Kolorit, sowie die Komposition zuweilen an Flüchtigkeit leiden. Er trat sehr jung an die Öffentlichkeit, denn schon 1844 debütierte er mit dem Wallenstein und Seni auf der wiener Kunstausstellung. Ähnliche Stoffe behandelt der Künstler häufig, in der Regel mit etwas theatralischem Arrangement: Philipp IV. malt das Ordenskreuz auf das Porträt des Velasquez (1856), König Franz I. im Atelier des Cellini (1854), Kaiser Rudolf II. und Tycho de Brahe (1855), Torquato Tasso am Hofe zu Ferrara (1852). Seine eigentlichen Genrebilder, fast sämtlich im Österreichischen Kunstverein zur Ausstellung gelangt und meist in wiener Privatbesitz, haben größern Wert als jene halben Geschichtsbilder. Zu erwähnen sind noch: die Schachpartie (1857), der Puritaner auf der Wache, die Töchter des Altertümlers, la corbeille de mariage (1850) und verschiedene andere.

Ender (Joh. Nepomuk), Historien- und Porträtmaler, geb. 4. Nov. 1793 zu Wien, besuchte die dortige Akademie, trat dann als Porträtmaler auf und erhielt bald viele Aufträge, namentlich von Personen des Hofs und der höhern Stände, denen seine elegante Weise zusagte und die auch die Kirchen auf ihren Gütern gern mit Altarblättern von seiner Hand schmücken ließen. Der ungar. Graf Széchényi nahm E. 1818 mit auf eine längere Reise durch Griechenland und die Türkei, die dem Künstler eine reiche Ausbeute gewährte. Nach der Rückkehr nach Wien widmete er sich wieder dem Porträt, bis er 1820 als kaiserl. Pensionär der Historienmalerei nach Rom geschickt wurde. Sieben Monate blieb er in Florenz, wo er teils alte Meister kopierte, teils Bildnisse am großherzogl. Hofe ausführte. In Rom malte er heilige, biblische und mytholog. Scenen und lebensgroße Porträts, zeichnete auch viele Kartons, z. B. das 5 m lange Blatt mit dem Einzug Christi in Jerusalem, welches vielen Beifall erhielt. Seine Judith galt für die Perle der wiener Kunstausstellung von 1824. Nachdem er 1826 in Paris zugebracht, ging er nach Wien zurück, wo er wieder im Porträtfach eine große Thätigkeit entfaltete und seit 1829 als Professor an der Kunstschule wirkte. Er starb 16. März 1854, nachdem er 1853 in den Ruhestand getreten. Seine letzte größere Arbeit war eine Freske der Kreuzigung in der Tirnaschen Kapelle des Stephansdoms. E. gehörte der ältern akademischen, süßlichen Kunstrichtung an.

Ender (Thomas), Zwillingsbruder des vorigen, geb. 4. Nov. 1793, gehört zu den vorzüglichsten österr. Landschaftsmalern. Ebenfalls auf der wiener Akademie gebildet und 1810 mit einem Preise gekrönt, unternahm er seinen ersten Ausflug zu Studien nach Salzburg und den Norischen Alpen und machte 1817 auf der Austria die brasil. Reise mit, deren Resultat eine Sammlung von 900 Blättern Handzeichnungen war. Dann begleitete er den Fürsten Metternich nach Italien, wo er vier Jahre lang blieb. Er brachte eine beträchtliche Anzahl von Studien und halb fertigen Gemälden mit nach Wien, in deren Ausführung ihn der Auftrag Metternichs unterbrach, mehrere Ansichten des Salzkammerguts zu malen, von denen er 12 eigenhändig radierte. Im Herbst 1829 begleitete er den Erzherzog Johann nach Gastein, um dort für denselben mehrere Ansichten aufzunehmen. Diese Reisen wiederholten sich häufig und schlossen 1837 auch das ganze Donauufer mit ein. Die Ausbeute derselben war eine bedeutende Anzahl von Aquarellbildern. E. wurde 1836 Korrektor in der Landschaftszeichenschule zu Wien, später Professor der Landschaftsmalerschule an der k. k. Akademie der bildenden Künste daselbst. Seit 1849 pensioniert, starb er zu Wien 28. Sept. 1875.

Enderbyland, s. unter *Südpolarländer*.

Endermatische Methode, die örtliche Anwendung von Arzneimitteln auf die von der Oberhaut entblößte Haut, zuerst (1802) von Bally in San-Domingo, dann in ausgedehnterm Maße von Lembert und Lesieur (1826) versucht und bald darauf allgemein in die Praxis eingeführt, bestand im wesentlichen darin, daß die Oberhaut durch ein Blasenpflaster zu einer Blase erhoben, diese eröffnet und mit einer Schere abgetragen und nun das betreffende Arzneimittel auf die entblößte Hautstelle in Pulverform aufgestreut oder in Lösung aufgepinselt wurde. Auf diese Weise gelangen die angewandten Arzneistoffe durch Vermittelung der Lymphgefäße der Haut leicht in die Blut- und Säftemasse und können so leicht ihre Allgemeinwirkung auf den Organismus entfalten, und zwar tritt die letztere durchschnittlich nach 10—20 Minuten auf. Am häufigsten wurden die narkotischen Heilmittel (Opium, Morphium, Belladonna) endermatisch benutzt. In neuerer Zeit ist jedoch die endermatische Methode gänzlich außer Gebrauch gekommen und durch die weit vollkommenere hypodermatische Methode oder die subkutanen Injektionen (s. d.) ersetzt worden, die hinsichtlich der Schnelligkeit und Sicherheit ihrer Wirkung, der Möglichkeit einer genauen Dosierung, sowie hinsichtlich der Bequemlichkeit und Annehmlichkeit für den Kranken nichts zu wünschen übrig lassen.

En détail, s. unter *En gros*.

Endettieren (frz.), in Schulden stürzen, mit Schulden beladen.

Endingen, Stadt im Großherzogtum Baden, Kreis und Landgerichtsbezirk Freiburg i. Br., Bezirksamt Emmendingen, Amtsgerichtsbezirk Kenzingen, am Nordfuße des Kaiserstuhls, 7 km östlich vom Rhein, 4 km im SSW. von Riegel, Station der Linie Mannheim-Konstanz der Badischen Staatsbahn, zählt (1880) 2772 meist kath. E. (nur 82 Protestanten und 28 Juden), welche Acker- und Weinbau, Hanfbau und Leinweberei, sowie Weinhandel treiben und eine Wichsleder-, eine Lederschäfte- und eine Seidenzwirnereifabrik unterhalten. E. hat ein hübsches Rathaus, eine Kornhalle, eine Volksbank und eine Gewerbeschule. Etwa 1 Stunde im SSW. von E. liegt der *Katharinenberg*, mit einer Kapelle auf seinem Gipfel (494 m), welcher letztere eine der herrlichsten Aussichten vom Kaiserstuhl bietet.

Endiomēter (grch.), Instrument zur Bestimmung des Meridians.

Endivie (Cichorium Endivia), zur Familie der Kompositen gehörige Salatpflanze. Als Intibus wurde sie schon von den alten Römern kultiviert und noch heute ist sie in Frankreich und in einigen Landstrichen diesseit des Rheins hochgeschätzt. Infolge einer vielhundertjährigen Kultur in den verschiedensten Klimaten sind viele, in ihren Merkmalen ziemlich konstante Sorten entstanden, welche sich auf zwei Hauptformen zurückführen lassen, krausblätterige und breitblätterige (*Escariol*). (Vgl. Tafel: *Gemüse I.*) Die E. wird in der Regel erst von Mitte Juni an in mehrern Folgen ausgesäet und muß, bevor man sie für die Küche benutzt, gebleicht werden. (S. *Bleichen.*) Was man in der Gärtnersprache *Bindesalat* nennt, ist eine Form des Gartensalats oder Lattichs, Lactuca sativa var. romana.

Endl., bei botan. Namen Abkürzung für Endlicher (Stephan Ladislaus).

Endlicher (Stephan Ladislaus), verdienter Botaniker und Sprachgelehrter, geb. 24. Juni 1804 zu Preßburg, besuchte die Schulen seiner Vaterstadt, dann die Universitäten zu Pest und Wien, trat 1823 zu Wien in das erzbischöfl. Seminar, um sich dem geistlichen Stande zu widmen, entsagte aber 1826 der betretenen Laufbahn wieder und widmete sich dem Studium der Naturwissenschaften, insbesondere der Botanik, daneben aber auch dem der ostasiat. Sprachen, vorzüglich des Chinesischen. Er wurde 1828 mit der Redaction des Handschriftenkatalogs der kaiserl. Hofbibliothek beauftragt, 1836 Custos am Hof-Naturalienkabinett und 1840 Professor der Botanik an der wiener Hochschule und Direktor des Botanischen Gartens, der durch ihn in der Folge eine vollständige Umgestaltung erfuhr. Mit Hammer-Purgstall und Ettinghausen hat E. wesentlich für die Begründung der Akademie der Wissenschaften (1846) gewirkt. An den Bewegungen des J. 1848 nahm er wesentlichen Anteil. E. starb 28. März 1849 zu Wien.

Die Menge und Mannigfaltigkeit von E.s gelehrten Arbeiten, welche einen Umfang der Kenntnisse und eine Fruchtbarkeit des Geistes seltenster Art beweisen, kann nur Erstaunen erregen. Die Mehrzahl seiner Schriften ist botan. Inhalts. Dahin gehören außer den Floren von Preßburg (Preßb. 1830) und der Insel Norfolk (Wien 1833) vor allem die «Genera plantarum» (18 Hefte, Wien 1831—41), in denen er ein neues Pflanzensystem aufstellt; ferner die «Grundzüge einer neuen Theorie der Pflanzenerzeugung» (Wien 1838), «Enchiridium botanicum» (Lpz. 1841), «Die Medizinalpflanzen der österr. Pharmakopöe» (Wien 1842), «Catalogus horti academici Vindobonensis» (2 Bde., Wien 1842), «Grundzüge der Botanik» (mit Unger gemeinschaftlich, Wien 1843), «Synopsis coniferarum» (Zür. 1847). Als Früchte seiner ostasiat. Studien erschienen die «Anfangsgründe der chines. Grammatik» (Wien 1845), das «Verzeichnis der chines. und japan. Münzen des kaiserl. Münz- und Antikenkabinetts» (Wien 1837) und der «Atlas von China nach der Aufnahme der Jesuitenmissionare» (6 Hefte, Wien 1843). Auch lieferte er eine Anzahl schätzbarer Beiträge zur Kunde der ältern deutschen und altklassischen Litteratur, sowie der ungar. Geschichtsquellen. Außer dem Manuskriptenkatalog der kaiserl. Bibliothek (Bd. 1, Wien 1836) gehören dahin: die Ausgaben zweier Dichtungen des Priscian (Wien 1828), der Bruchstücke einer altdeutschen Übersetzung des Matthäus-Evangeliums (mit Hoffmann von Fallersleben, Wien 1834; 2. Aufl., mit Maßmann 1841) und der «Analecta grammatica» (Wien 1836).

Endocarpium nennt man in der beschreibenden Botanik den innern Teil der Fruchthülle, welcher die Höhlung der Frucht auskleidet. (S. *Frucht.*)

Endogēn *entstanden* nennt man in der Botanik diejenigen seitlichen Auszweigungen der Stammachsen und Wurzeln, welche sich nicht aus oberflächlich liegenden Zellen des Mutterorgans entwickeln (*exogen*), sondern aus im Innern der Gewebe liegenden Zellen hervorgehen und die über den letztern vorhandenen Zellenschichten durchbrechen. Endogene Entstehung kommt bei allen Nebenwurzeln und bei den meisten sog. Adventivsprossen vor. Die Verzweigung der Equisetenstämme (s. *Equisetaceen*), die man früher ebenfalls als endogen ansah, erfolgt nach neuern Untersuchungen exogen, wie die der übrigen normalen Stammauszweigungen.

Endogēnae nannte De Candolle die Gruppe der Monokotyledonen, weil bei diesen in dem obern Teile der Stämme die jüngsten Gefäßbündel gewöhnlich am weitesten innen liegen, die ältern dagegen an der Peripherie, während bei den Dikotyledonenstämmen mit Dickenwachstum die jüngsten Zuwachszonen immer außen angelegt werden. (S. *Monokotyledonen.*)

Endommagieren (frz.), in Schaden bringen, beschädigen.

Endophȳten nennt man in der Botanik diejenigen parasitisch lebenden Pilze, deren Mycelium innerhalb der Nährpflanze vegetiert und die nur Fruchtkörper oder Sporenträger auf der Oberfläche entwickeln, wobei die fruktifizierenden Myceliumfäden durch die Epidermis hindurchwachsen oder auch aus den Spaltöffnungen (s. d.) hervortreten. Zu den *endophȳtisch* lebenden Pilzen gehören z. B. die Peronosporeen, die Ustilagineen oder Brandpilze, Uredineen oder Rostpilze (s. die speziellen Artikel).

Endor, hebräische, ursprünglich wohl philistäische Stadt, jetzt ein ärmliches Dorf gleichen Namens am Nordabfall des Kleinen Hermon (Dschebel ed-Dachi), unweit Gilboa gelegen, ist namentlich bekannt als Wohnsitz jener Nekromantin (*der Hexe von E.*), von welcher 1 Sam. 28, 7 fg. berichtet wird. Als nämlich Saul im letzten Kriege gegen die Philister um so kleinmütiger zagte, weil er keinen Propheten auf seiner Seite hatte, beschloß er, der mosaischen Vorschrift zuwider, beim Schatten Samuels sich Rat zu erholen, und wendete sich deshalb verkleidet an ein Weib in E., das einen Wahrsagergeist hatte.

Nach anfänglicher Weigerung verstand sich diese auch zur Citation, von deren Vorbereitung und nähern Umständen jedoch der Bericht schweigt. Beim Erscheinen Samuels erkannte das Weib angeblich erst den König als solchen und schilderte diesem, der von der ganzen Sache nichts sah, die Erscheinung so, daß er an der Gegenwart Samuels nicht zweifelte und ihm, das Haupt zur Erde gebückt, seine Not klagte. Allein der erzürnte Schatten verkündete ihm den Verlust des Reichs und nahen Tod, der auch in der folgenden Schlacht auf dem Gebirge Gilboa Saul und seine Söhne ereilte.

Endoskop, chirurgisches Instrument zur Besichtigung enger Kanäle und Höhlen, namentlich der Harnröhre und Harnblase, besteht im wesentlichen aus einer in den Kanal einzuführenden Röhre und einem Beleuchtungsapparat. Von den verschiedenen Instrumenten dieser Art leistet am meisten das von Nitze und Leiter erfundene, bei dem die Beleuchtung durch elektrisches Glühlicht geschieht.

Endosmomēter, s. unter Endosmose.

Endosmose und Exosmose (Diosmose, Osmose, grch.), Bezeichnung für den gegenseitigen Austausch von zwei verschiedenen, miteinander mischbaren Flüssigkeiten, welche durch eine engporige Wand, wie Tierblasen, Kautschukmembranen, Pergamentpapier, Bast, Thonscheiben u. dgl. m., voneinander geschieden sind. Um die Endosmose nachzuweisen, dient das von Dutrochet (1826) angegebene in beistehender Figur dargestellte Endosmomēter. Bei demselben sieht man ein Gefäß m, welches einen Boden aus einer gespannten Tierblase besitzt und mit einer gesättigten Kupfervitriolauflösung gefüllt ist. Dieses Gefäß bringt man derart in ein weites Glas n, welches teilweise Wasser enthält, daß beide Flüssigkeiten gleiche Höhe haben. Man findet schon nach einigen Stunden die Flüssigkeit in dem zum Gefäße m gehörigen Glasrohr o höher stehen als früher. Es muß folglich das Wasser des Gefäßes n durch die Blase gedrungen sein. Aber auch die Flüssigkeit des Gefäßes m ist zum Wasser durch die Blase übergegangen, denn letzteres ist bläulich gefärbt. Die Zunahme der Flüssigkeit im Gefäße m heißt Endosmose; die Abnahme der Flüssigkeit im Gefäße n Exosmose. Die gemeinsame Bezeichnung beider ist Diosmose oder Osmose. In der Röhre des Endosmometers findet auch Endosmose statt, wenn die Kupfervitriollösung durch Alkohol ersetzt wird, im untern Gefäße aber das Wasser bleibt. Die Exosmose in letzterm wird leicht merklich, wenn der Alkohol gefärbt wurde. Vertauscht man bei diesem Versuche die Tierblase mit einer Kautschukmembrane, so zeigt sich im Rohre o ein Sinken, im Gefäße aber ein Steigen der Flüssigkeit, woraus folgt, daß durch den Kautschuk in derselben Zeit mehr Alkohol zum Wasser gedrungen ist als Wasser zum Alkohol.

Die materielle Beschaffenheit der Scheidewand hat also auf die Richtung der Endosmose wesentlichen Einfluß. In jedem Falle dauert die Osmose so lange fort, bis sich beide Flüssigkeiten gleichmäßig gemischt haben. Bei verschieden konzentrierten Lösungen derselben Art geht die schwächere in größerm Maße zur stärkern über, sodaß die Flüssigkeit auf Seite der letztern steigt. Auf Grund der Versuche von Liebig erklärt sich die Endosmose wie folgt. Die poröse Scheidewand (Rindsblase) nimmt in derselben Zeit ungleiche Mengen von beiderlei Flüssigkeit in sich auf (z. B. vom Wasser 268, vom Alkohol 38 Gewichtsteile). Die von der Mischbarkeit jener Flüssigkeit herrührende Anziehung bewirkt dann ein Ausfließen der Flüssigkeiten aus den Poren gegen die ungleichartige Flüssigkeit hin, und zwar in demselben Verhältnisse, in welchem sie von der kapillaren Scheidewand aufgenommen worden sind (also gehen in unserm Beispiele 268 Gewichtsteile Wasser zum Alkohol und 38 Gewichtsteile Alkohol zum Wasser). Daher kommt es, daß in der nämlichen Zeit von der einen Flüssigkeit mehr zur andern überströmt als umgekehrt, obschon die zwischen beiden thätige Anziehungskraft ganz gleich ist. Auf diese Weise kann sogar der dichtere Stoff (z. B. Wasser) der endosmotische, d. h. jener sein, der durch die Kapillarwirkung der Scheidewand in die Röhre o zum minder dichten (z. B. zum Alkohol) gehoben wird. Die Poren der Scheidewand müssen stets so klein sein, daß sie die Fortpflanzung des hydrostatischen Drucks verhindern; denn sonst würden sich die Flüssigkeiten direkt mischen und die Spiegel in beiden Gefäßen nach dem Kommunikationsgesetze (s. d.) in gleicher Höhe liegen. Da die Zellen und Blutgefäße ringsum von feinporigen Membranen eingeschlossen sind, so kann durch letztere der Austausch der betreffenden Säfte nur mittels der Osmose geschehen, woraus die hohe Wichtigkeit der letztern für die Ernährung der Pflanzen und Tiere folgt. So z. B. gibt auf osmotischem Wege das immerfort neu in die Haargefäße strömende Blut einen Teil seines Inhalts an die umgebenden Zellen ab und versorgt sie so mit Nahrungssäften. Andererseits nimmt das vorbeiströmende Blut bei dieser Gelegenheit wieder eine Menge abgenutzter Bestandteile aus den Zellsäften auf und dient so der Rückbildung, der Entlastung des Körpers von den unbrauchbar gewordenen Produkten seines Stoffwechsels. Eine Ergänzung zur Endosmose ist die «Diffusion» (s. d.).

Eine eigentümliche Osmose bewirkt der elektrische Strom. Trennt man die Flüssigkeit einer Zersetzungszelle (s. Elektrolyse) durch eine poröse Wand, so erscheint an der Kathode Endosmose und an der Anode Exosmose, obwohl hier der Versuch mit einerlei Flüssigkeit eingeleitet wird. Die Menge der transportierten Flüssigkeit ist der Stromstärke proportional. Die Erklärung dieser «elektrischen Osmose» geht von einigen dahin, daß sie annehmen, dieselbe rühre unmittelbar vom elektrischen Strom her, wobei die poröse Scheidewand nur das Zurückfließen der Flüssigkeit hindern soll. Nach andern wird durch die Elektricität die Kapillarkraft der Poren so abgeändert, daß dieselben nach der einen Seite stärker anziehend wirken, als nach der entgegengesetzten.

Endosperm nennt man in der Botanik dasjenige Zellgewebe, welches bei den Phanerogamen im Embryosack nach der Befruchtung der Eizelle gebildet wird, mit Ausschluß der zum Embryo (s. d.) selbst gehörigen Zellen. Das E. dient in vielen Fällen als Reservestoff führendes Gewebe.

Endothēl (grch.), das feine zarte Oberhäutchen auf der Innenfläche der Lymph- und Blutgefäße

[s]owie der Körperhöhlen, im Gegensatz zum Epithel, [d]er Oberhaut der Schleimhäute; endothelial, [m]it demselben zusammenhängend oder von ihm [a]usgehend; Endotheliōm, geschwulstartige Neu[b]ildung von E.

Endóxon (grch.) heißt in der Kunstsprache der [a]ristotelischen Logik der Inhalt der allgemeinen [M]einung, der zwar zunächst als wahrscheinlich gel[te]n und einer vorläufigen (dialektischen) Unter[su]chung zu Grunde gelegt werden darf, aber im [w]issenschaftlichen Sinne doch so lange als proble[m]atisch gelten muß, bis er auf Prinzipien zurück[ge]führt und aus denselben hat bewiesen werden [kö]nnen. Es sind dahin hauptsächlich die aus dem [al]lgemeinen Erfahrungs- und Denkprozesse heraus [ge]bildeten und in der Sprache niedergelegten Be[gr]iffe zu rechnen. (S. Epicherem.)

Endreim ist der Schmuck der dichterischen Form [b]ei den meisten Abendländern und im Morgenlande [b]ei den Arabern und Persern und zum Teil in den [K]unstdichtungen der Indier. In der deutschen Poesie [w]urde er durch das Christentum (die gereimte kirch[li]che Poesie der Römer) eingeführt und verdrängte [h]ier die Allitteration (s. d.) oder den Stabreim. [I]m Mittelalter machte man auch gereimte lat. Hexa[m]eter (versus leonini). Er ist entweder männlich, [w]ie band : fand, oder weiblich, wie binden : finden, [o]der gleitend, wie mächtiger : prächtiger, und der [w]iederkehrende Reim wird bei der Angabe eines Stro[p]henschemas durch denselben Buchstaben bezeichnet; [so] hat z. B. die Stanze (s. d.) das Reimschema: [a] b ab ab cc. (S. Reim.)

Endurteil (im Civilprozeß, im Gegensatz zu [Z]wischenurteil [s. d.], sententia definitiva) heißt [d]as den Prozeß beendigende Urteil. Es ist entweder [E]ntscheidung über den Streitgegenstand («über die [H]auptsache», «in der Sache selbst») oder bloße Er[le]digung des Streitverhältnisses, indem es, wegen [m]angelnder Prozeßvoraussetzungen, die Klage («wie [a]ngebracht») abweist. Das E. über die Streitsache [is]t entweder Abweisung der Klage oder Verurtei[lu]ng des Beklagten (bei Feststellungsklagen bloße [F]eststellung, s. Feststellungsklage). Sowohl [A]bweisung wie Verurteilung ruhen auf einer Fest[st]ellung (der Nichtexistenz, der Existenz) des geltend [ge]machten Anspruchs. Die Feststellung des An[sp]ruchs ist notwendig auch Feststellung des ihn er[ze]ugenden Rechts, die Feststellung seiner Nichtexistenz [ka]nn entweder bloß Feststellung der Nichtexistenz des [A]nspruchs oder auch des ihn erzeugenden Rechts [se]in. (Besonders gilt dies für das Urteil in sum[m]ario, s. Summarische Prozesse.) Die Ver[u]rteilung ist vollstreckbar (s. Zwangsvollstrek[k]ung), die Feststellung eines rechtskräftigen Urteils [is]t unanfechtbar. (S. Rechtskraft.) E. ergeht, so[b]ald die Sache zur Entscheidung reif ist. Auch auf [G]rund eines Anerkenntnisses wie eines Verzichts [k]ann E. beantragt werden. Eine Art des E. ist das [T]eilurteil (s. d.). Die allgemeinen Sätze über Ur[te]il s. unter Urteil. Vgl. auch Entscheidungen.

Endymion, Sohn des Zeus oder des Aëthlios, [ei]nes Sohnes von Zeus, war nach der gewöhnlichen [A]nnahme Hirt oder Jäger. Nach einer andern Er[zä]hlung war er König von Elis und gewährte ihm [Z]eus seiner Gerechtigkeit wegen Unsterblichkeit und [be]ständigen Schlaf. Ferner wird berichtet, Zeus [h]abe ihn in den Olymp aufgenommen und hier [h]abe er sich in Hera (Juno) verliebt, weshalb er zu [e]wigem Schlafe auf dem Berge Latmos in Karien verdammt wurde. Eine andere Sage lautet, daß ihn Selene, mit der er auch 50 Töchter gezeugt haben soll, von seiner Schönheit entzückt, in beständigen Schlaf versenkt habe, um ihn so ungestört küssen zu können. Die Eleier behaupteten, er sei bei ihnen gestorben, und zeigten auch sein Grabmal in Olympia. Viele Reliefs und Gemälde mit der Darstellung des Besuchs der Selene bei dem schönen Schläfer E. auf dem Berge Latmos sind erhalten.

Enenkel (Jans der E., d. h. Enkel), bürgerlicher Dichter, lebte um die Mitte des 13. Jahrh. in Wien und verfaßte in Reimen eine österr. Geschichte, das «Fürstenbuch von Österreich» genannt, mit Einflechtung zahlreicher Sagen, Schwänke und Anekdoten, alles frisch erzählt in der leichten, etwas derb sinnlichen Manier, die in Österreich heimisch war. Später schrieb er als Einleitung zu diesem Werke eine gereimte Weltchronik, für welche er Rudolf von Ems und die Kaiserchronik des 12. Jahrh. benutzte. Das Fürstenbuch gab Rauch («Scriptores rerum Austriacarum», Bd. 1, Wien 1793) und Megiser (Linz 1618; neue Ausg. 1740) heraus; die bisjetzt nur in Bruchstücken gedruckte Weltchronik wird von Strauch für die «Monumenta Germaniae» bearbeitet.

Energie (vom grch. Ἐνεργός, d. h. wirkend), Kraft, Wirkungsvermögen, nachdrückliche Wirksamkeit, entweder des gesamten Organismus oder einzelner Teile; insbesondere auch Kraft des Charakters, Nachdruck; daher energisch, stark, kraftvoll, nachdrücklich.

Energie heißt in physikalischer und technischer Hinsicht die Fähigkeit eines Körpers oder seiner Teilchen, eine Arbeit leisten oder einen Widerstand überwinden zu können; sie läßt sich also kurz als Arbeits- oder Wirkungsfähigkeit der Körper bezeichnen. Die E. ist entweder kinetisch oder potentiell, je nachdem die wirkungsfähige Masse eines Körpers sich in Bewegung befindet oder in Ruhe. Als Beispiel der kinetischen Energie dient die Wirkungsfähigkeit eines fallenden Blocks, indem derselbe vermöge seiner während des Fallens erworbenen Wucht zu einer Arbeitsleistung herangezogen werden kann, wie dies auch beim Rammbär, bezüglich des Eintreibens der Pfähle in den Erdboden, sichtbar der Fall ist. Solange jedoch der Rammklotz in der Höhe seine Ruhelage hat, stellt seine E. nur eine aufbewahrte Arbeit für die Zukunft vor, und man sagt dann seine E. ist potentiell. Als Beispiel einer potentiellen Energie kann auch die Elasticität einer gespannten Feder angeführt werden, indem eine solche ebenfalls die Arbeit für später aufspeichert. Die Spannkraft oder potentielle E. der Feder in einer aufgezogenen Uhr setzt sich langsam in kinetische E. um. Die kinetische E. heißt auch aktuelle, dynamische Energie oder Bewegungsenergie, während man die potentielle E. auch als E. der Lage, statische, d. i. ruhende E. oder Spannkraft bezeichnet. Um die kinetische E. mathematisch definieren zu können, ist es nötig, vorher den von Leibniz (1686) aufgestellten Begriff der «lebendigen Kraft» zu erklären: diese ist das Produkt aus der bewegten Masse und dem Quadrat ihrer Geschwindigkeit.

Die kinetische E. ist der halben lebendigen Kraft gleich; man kann sie auch als Arbeit (s. d.), welche die bewegte Masse zu leisten vermag, in Kilogrammometern ausdrücken. Wird ein Stein lotrecht in die Höhe geworfen, so besitzt er, vermöge der ihm erteilten Anfangsgeschwindigkeit, unmittelbar nach

dem Wurfe eine gewisse kinetische E., welche aber, sobald er die größte Höhe erreicht hat, einen Augenblick vernichtet ist. Dagegen erlangt er beim Herabfallen an dem Orte, von dem er als scheitelrecht aufwärts geschleudert worden ist, wie sich mathematisch zeigen läßt, wieder die ihm anfänglich erteilte Geschwindigkeit, also auch die ursprünglich kinetische E. Da beim Aufwärtswerfen eines Steins derselbe eine verzögerte Bewegung annimmt, so kann man schließen, daß seine ursprüngliche kinetische E. nach und nach in potentielle E. umgewandelt wird, bis zuletzt die kinetische E. Null, die potentielle E. aber ein Größtes geworden ist. Beim Zurückfallen des Steins verhält es sich geradezu umgekehrt, d. h. die potentielle E. wird wieder nach und nach in kinetische E. umgewandelt, bis schließlich die letztere am größten, die erstere dagegen zunichte geworden ist.

Hierbei bilden stets die kinetische und potentielle E. in Summa eine konstante Größe. In solcher Weise verhält es sich allgemein mit «der Erhaltung der E.». Angewendet auf die Gesamtenergie des Universums, lautet der Inhalt dieses Satzes: Die Summe der kinetischen und potentiellen E. im Weltall bleibt stets konstant, so sehr sich auch die Werte der einzelnen Posten ändern mögen. Es ist folglich unmöglich, E., Arbeiten oder die sie bewirkenden Kräfte zu vernichten, es ist aber auch unmöglich, solche zu erschaffen. Das gegenseitige Spiel der Naturkräfte besteht also nur in einer Umwandlung, in einem Maskieren und Demaskieren derselben, ohne daß je die geringste ihrer Wirkungen, d. i. die mindeste E., die kleinste Arbeit verloren gehen oder neu erschaffen werden könnte. Bis vor einigen Jahren drückte man diesen Satz allgemein durch «Erhaltung der Kraft» aus; seitdem sich jedoch die Begriffe über Kraft, deren Arbeit und E. geklärt haben, zieht man in jüngster Zeit die erste Ausdrucksweise der letztern allgemein vor. Da nach dem Gesetze von der Erhaltung der E. keine E. verloren gehen kann, so fragt es sich, was geschieht mit der E. eines fallenden Steins, wenn er auf dem Boden zur Ruhe kommt? In diesem Falle wird die kinetische E. beim Stoße des Körpers auf den Boden in Schwingungsenergie, innere und äußere Arbeit der Moleküle des Steins, d. i. in Wärme und Ausdehnung durch die Wärme, verwandelt. In solcher Weise besitzt auch bei einem Wasserfall das herabgestürzte Wasser am Fuße der Höhe an innerer Bewegung der Moleküle, d. h. an Wärmemenge, gerade um so viel mehr, als es an äußerer Bewegungsenergie verloren hat. Die plötzliche Erwärmung oder Zertrümmerung der gehemmten Bewegungskörper wird dadurch verständlich.

Obwohl der Satz von der «Erhaltung der E.» schon von verschiedenen Forschern aller Zeiten geahnt worden ist, datiert seine präcise Aufstellung und Begründung doch erst von Julius Robert Mayer (Mai 1842—51) und James Prescott Joule (Aug. 1843—49). Ersterer erfaßte diesen Gegenstand vorherrschend theoretisch, wobei das Experiment nur seine Schlüsse zu belegen hatte, letzterer befolgte die entgegengesetzte Methode. Die Hauptexperimente zu dieser Lehre haben den Zusammenhang, sowie die äquivalente Umwandlungsfähigkeit der Naturkräfte nachgewiesen, was besonders für die Umwandlung von mechan. Arbeit in Wärme und umgekehrt zuerst gelungen ist. (S. unter **Wärme**.) So mannigfaltig verschlungen auch die E. in der Natur auftreten, so sucht doch die Wissenschaft sie getrennt kennen zu lernen. Einige derselben mögen hier aufgezählt werden, und da ergibt sich zunächst die E. der Gravitation, welche die sichtbaren Bewegungen der Himmels- und irdischen Mechanik bewirkt.

Die E. der chem. Anziehung ist als Affinität bekannt; solange die Stoffe getrennt sind, erscheint ihre E. potentiell, sobald sie sich verbinden geht ihre potentielle in kinetische E. über. Die E. der geleiteten Wärme gibt sich als Molekularbewegung kund. Die Elektromotorische Kraft (s. d.) stellt die entgegengesetzten Elektricitäten als potentielle E. hin, der elektrische Strom verwandelt sie in kinetische E. Die elektrischen Ströme äußern sich auch als magnetische E. (S. unter **Elektrodynamik**.) Strahlend tritt die E. als Licht und strahlende Wärme auf, was wahrscheinlich auf die schwingende Bewegung eines ätherischen Mittels zurückkommt (S. unter **Licht**.) Fast alle E. an der Oberfläche der Erde entspringt in letzter Instanz der Sonne, sodaß sich diese als die ursprüngliche Quelle der meisten uns bekannten E. betrachten läßt. Dagegen verliert die Erde mächtige Mengen von E. durch ihre Wärmeausstrahlung. Ob die Gesamtenergie des Weltalls ein konservatives System unterhalte, welches einen Kreisprozeß von außerordentlicher Größe immer wieder von neuem beginne, oder ob sie das System einem Grenzzustand zutreibe, bleibt hypothetisch; jedoch scheint die größere Wahrscheinlichkeit für den zweiten Fall zu sprechen. (S. unter **Entropie**.)

Litteratur: J. R. Mayer, «Mechanik der Wärme» (2. Aufl., Stuttg. 1874); Helmholtz, «Über die Erhaltung der Kraft» (Berl. 1847); derselbe, «Über die Wechselwirkung der Naturkräfte» (Königsb. 1854); Wüllner, «Über den Wechsel und die Erhaltung der Kraft» (Münst. 1859); Fick, «Die Naturkräfte in ihrer Wechselwirkung» (Würzb. 1869); Grove, «Verwandtschaft der Naturkräfte» (deutsch von Schaper, Braunschw. 1871); Stewart, «Die Erhaltung der E.» (Bd. 9 der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek», Lpz. 1875); Krebs, «Die Erhaltung der E.» (Münch. 1878); Secchi, «Die Einheit der Naturkräfte» (deutsch von Schulze, 2 Bde., Lpz. 1875—76). Verwandte Litteratur s. unter **Kraft** und **Wärme**.

Enfantin (Barthélemy Prosper), Hauptvertreter des Saint-Simonismus (s. d.) und als solcher *Père Enfantin* genannt, geb. zu Paris 8. Febr. 1796 als der Sohn eines Bankiers, trat 1812 in die Polytechnische Schule, woraus er 1814 verwiesen wurde, weil er sich den Zöglingen angeschlossen, welche die Schule verlassen und sich auf den Höhen von Montmartre gegen die Alliierten geschlagen hatten. Zunächst Handelsreisender in Rußland, dann Kommis bei einem Bankier, wurde er 1825 Direktor eines Kreditinstituts. Um diese Zeit führte ihn Olinde Rodrigues, einer seiner Freunde und Lieblingsschüler Saint-Simons (s. d.), zu diesem Philosophen, nach dessen Tode sie den «Producteur» gründeten, in dem E. Saint-Simons Ideen entwickelte. Nach der Julirevolution, als die Saint-Simonisten die Zeit für gekommen hielten, wo die von ihrem Meister geplante «Neue Welt» in die Praxis umgesetzt werden könne, verband sich E. mit Bazard (s. d.) und O. Rodrigues und weihte beide im Namen Saint-Simons zu hohen Vätern (*Pères suprêmes*). Jeder von ihnen zog jedoch aus den Lehren Saint-Simons besondere Folgerungen. E. indes verwandelte die Prinzipien in Dogmen, die Schule in eine Kirche und das Lehrerkorps in einen

Priesterstand, eine Hierarchie. Die Häupter dieser Hierarchie zerfielen aber miteinander über einen Punkt der neuen Moral, der das Verhältnis zu den Frauen betraf, sodaß ein Schisma in der neuen Kirche eintrat. Der polit. Teil der Sekte mit Bazard trennte sich von dem «Manne des Fleisches», während die soziale Fraktion mit E. zusammenhielt, der von nun an le Père hieß, sich von seinen bestallten Predigern für «das lebendige Gesetz» erklären ließ, allenthalben Späher nach der Messiasfrau ausschickte und mit seinem Anhange so extravagant wurde, daß der Saint-Simonismus dem Publikum lächerlich und verächtlich, der Regierung aber anstößig erschien. E. wurde mit einigen andern Häuptern der Sekte vor die Assisen gestellt und angeklagt, die öffentliche Moral und Sittsamkeit verletzt zu haben. Er brachte als Rechtsbeistände zwei Saint-Simonistische Priesterinnen (Cécile Fournal und Aglaë Saint-Hilaire) mit, die der Gerichtshof natürlich nicht zuließ, und wurde im Aug. 1832 zu zwei Jahren Gefängnis und 100 Frs. Geldstrafe verurteilt. Die Verurteilung E.s und seiner Hauptschüler löste die Bande der neuen Gesellschaft und die kleine Gemeinde zerstreute sich. Nach Verlauf einiger Monate aus der Haft entlassen, ging der Vater mit mehrern seiner Söhne nach Ägypten, wo sie teilweise in Staatsdienste traten. E. selbst beschäftigte sich als Ingenieur des Paschas mit Arbeiten am Nil und Feststellung des Plans einer Kanalisierung des Isthmus von Suez, kehrte aber bald nach Frankreich zurück und lebte eine Zeit lang bei einem seiner Freunde in Grenoble. Sodann wurde er Postmeister in der Gegend von Lyon und darauf Mitglied der wissenschaftlichen Kommission von Algier, welche im Auftrage der Regierung die Kolonisationsfrage untersuchen sollte, über welche Frage er ein verständiges Buch: «Colonisation de Algérie» (Par. 1843), herausgab. Nach der Februarrevolution redigierte er das Journal «Le crédit public», ein Blatt, welches viel von dem alten Saint-Simonistischen Charakter an sich hatte, übrigens nach einigen Monaten aus Geldmangel einging. Später war er bei der Verwaltung einer Eisenbahn angestellt und lebte in günstigen Verhältnissen. Seiner Lehre blieb er stets treu bis zu seinem Tode, 31. Aug. 1864. Zum Oberhaupt der Sekte hatte er vorher noch Arlès Dufour ernannt. E. hat wenig geschrieben; er wirkte mehr durch seine salbungsvolle Rednergabe und seine bedeutende Persönlichkeit. Seine Hauptschriften sind der «Traité d'économie politique» (Par. 1830) und «La religion Saint-Simonienne» (Par. 1831). Eine Sammlung seiner Briefe und Schriften zusammen mit denen von Saint-Simon erschien zu Paris (1871 fg.).

Enfants de France («Kinder Frankreichs»), ehemals in Frankreich Bezeichnung der legitimen Kinder und Enkelkinder, sowie der Geschwisterkinder des Königs. Die entferntern Verwandten hießen Princes du sang («Prinzen von Geblüt»).

Enfants de troupe («Kinder der Truppe») heißen in Frankreich auf Staatskosten in den Kasernen erzogene Söhne von Unteroffizieren und Soldaten. Für je eine Kompagnie, Schwadron oder Batterie werden zwei E. zugelassen. Dieselben müssen aus legitimer Ehe stammen, stehen unter der direkten Aufsicht eines Offiziers und mehrerer Unteroffiziere, erhalten Beköstigung, Halbsold und Unterricht. Mit 14 Jahren können sie als Tambours oder Trompeter verwandt werden oder in die Werkstätten ihres Truppenteils als Lehrlinge eintreten. Mit 16 Jahren werden sie frei und können sich entscheiden, ob sie beim Militär bleiben oder eine andere Laufbahn ergreifen wollen. Im erstern Falle beginnt mit diesem Zeitpunkte ihre Dienstzeit. Durch Dekret vom 25. April 1875 wurde die Errichtung einer École d'essai pour les enfants de troupe zu Rambouillet, südwestlich von Paris, welche 600 Zöglinge aufnehmen kann, angeordnet.

Enfants perdus («verlorene Kinder»), im Mittelalter bis um die Mitte des 17. Jahrh. eine Art leichter Infanterie, den heutigen Tirailleuren entsprechend, die mit Arkebusen bewaffnet waren. Sie hatten das Gefecht zu eröffnen und wurden deshalb für «verloren» gehalten. Aus den Enfants perdus zu Fuß entstanden nach Erfindung der Handgranaten die Grenadiere.

Enfants sans souci («Kinder ohne Sorgen»), Name einer Schauspielergesellschaft, welche unter Karl VI. sich bildete und satirische Possen (soties) aufführte. Ihr Haupt hieß chef des sots («Oberster der Narren»). In der Mitte des 16. Jahrh. mieteten die E. das Theater des Hôtel Rambouillet in Paris, welches der Schauspielergesellschaft der Confrères de la passion (Brüderschaft des Leidens Christi) gehörte. Im J. 1659 mußten sie hier den ital. Komödianten, welche Mazarin hatte kommen lassen, Platz machen.

Enfant terrible («Schreckenskind»), eigentlich ein plauderhaftes Kind, das durch Wiedererzählung gehörter oder gesehener Dinge Verlegenheiten bereitet; im weitern Sinne jemand, der seine Partei oder Sache kompromittiert. Der Ausdruck soll von dem Satirenzeichner Gavarni (gest. 1866) erfunden sein, der einen seiner komischen Bilderbogen mit dem Titel «Les enfants terribles» bezeichnete.

Enfield, Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, links am Themsezufluß New-River, 18 km im N. von London, ist Endstation einer Zweigbahn der Great-Eastern-Railway-Cambridge-Line, hat (1881) 19119 E., eine Lateinschule, ein litterarisches und wissenschaftliches Institut und in der Nähe eine große königliche (Enfield-Ordnance-Factory) sowie mehrere Privat-Gewehrfabriken, welche etwa 2500 Arbeiter beschäftigen und 1859 bis Juni 1862 nicht weniger als 1110000 Enfieldgewehre anfertigten. Der ehemalige, zu königl. Jagden benutzte Wald E.-Chase ist infolge einer Parlamentsakte vom J. 1779 ganz verschwunden.

Enfield-Gewehr, 1853 in England eingeführtes gezogenes Vorderladungsgewehr mit Expansionsgeschoß, vom Kaliber 14,7 mm, so benannt nach der königl. Gewehrfabrik zu Enfield. (S. unter Handfeuerwaffen.)

Enfilade, Enfilieren oder Längsfeuer heißt das Beschießen von Truppenaufstellungen und Befestigungslinien von der Seite her, in der Richtung ihrer längsten Ausdehnung. Speziell heißt so eine Schußart des Festungskriegs (s. d.). — Im Bauwesen bezeichnet man mit E. eine Reihe von Zimmern, welche derart aufeinanderstoßen, daß man bei geöffneten Mittelthüren durch sämtliche Zimmer blicken kann.

Enfilieren (frz.), einfädeln; an-, aufreihen; verwickeln, verstricken (in ein Unternehmen); im militärischen Sinne s. Enfilade.

Enfin (frz.), endlich; kurz, mit einem Wort.

Enflammieren (frz.), entflammen.

Enfleurage (frz.), Operation der Parfümeriefabrikation, wird angewandt, um die feinsten Blumendüfte, so die der Maiblumen, Tuberosen, Jasminblüte, welche sich durch Destillation, Maceration u. s. w. nicht fixiren lassen, zu gewinnen. Die E. wird ausgeführt, indem die ganz frisch gesammelten Blüten in flachen, kastenförmigen Behältern, die mit einer auf der untern Seite mit einer dünnen Fettschicht überzogenen Glastafel bedeckt sind, ausgebreitet werden. Der von den Blüten ausströmende Duft wird von dem Fett absorbiert. Letzteres wird, nachdem es mehrfach derselben Operation gedient hat, entweder unmittelbar zur Darstellung feiner Pomaden verwandt oder es wird mit starkem Alkohol extrahiert, an den es die Riechstoffe abgibt, deren alkoholische Lösung zur Darstellung der sog. Extraits dient.

Enfoncieren (frz.), in die Tiefe versenken; ein-, durchbrechen, auch einsinken; sich in etwas versenken; Enfoncement, Vertiefung, Hintergrund (eines Gemäldes, der Bühne u. s. w.).

Enforcieren (frz.), verstärken.

Enfumieren (frz.), ein-, an-, durchräuchern.

Engādin (roman. Engiadina), ein Hochthal im schweiz. Kanton Graubünden, vom Inn durchströmt, der 2480 m über dem Meere in dem Bergsee des Piz Lunghino, unweit des Septimer, entspringt und in der obern Thalstufe die Seen von Sils, Silvaplana, Campfer und St. Moritz bildet, erstreckt sich von der Querschwelle des Maloja (s. d.) in einer Länge von 91 km von SW. nach NO. bis zu der Grenzschlucht von Martinsbruck (1019 m), unterhalb welcher nur noch die linke Flußseite bis Schergenhof (bei Finstermünz) dem E. angehört. Links wird das Thal von dem Hauptstamme der nordrhätischen Alpen (s. Alpen 10) eingeschlossen, deren vergletscherte 3000—3400 m hohe Bergstöcke (Piz Lagrev 3170 m, Piz d'Err 3395 m, Piz Kesch 3417 m, Piz Linard 3416 m, Piz Buin 3327 m) das E. von den graubündischen Thalschaften Oberhalbstein, Bergün, Davos und Prättigau und von dem tirolischen Paznaunthale scheiden. Rechts erheben sich in den südrhätischen Alpen das Gletschermassiv des Piz Bernina (4052 m) und östlich vom Berninapasse niedrigere, meist felsige Bergstöcke (Piz Languard 3266 m, Piz Quatervals 3157 m, Piz Seesvenna 3221 m) der Ofenpaßalpen und trennen das Thal von den ital. Landschaften Veltlin und Bormio, dem graubündischen Münsterthale und dem tirolischen Vintschgau.

Das E. besteht aus zwei durch die Querschlucht Zernetz-Süs verbundenen Längenthälern und zahlreichen links und rechts abzweigenden Seitenthälern, von denen die der linken Seite: Val Bever, Val Sulsanna, Val Susasca, Val Sinestra, Val Samnaun u. s. w., meist kurz und schmal sind und zum Teil keine Winterdörfer besitzen; größere und längere Seitenthäler dagegen hat die rechte Thalseite aufzuweisen: so das vom Flatzbach durchflossene Thal von Pontresina, das Thal des Spöl, dessen Oberstufe Valle di Livigno geographisch zum E., politisch zu der Landschaft Bormio gehört, und das wilde einsame Val da Scarl. Mit Ausschluß des Livignothals umfaßt das E. ein Gebiet von 1717 qkm, das sich in Ober- und Unterengadin teilt.

Die Thalschaft Oberengadin erstreckt sich von der Malojahöhe (1811 m) bis zur Grenzbrücke Punt ota (1620 m) und begreift die höhern Stufen des obern Längenthals samt ihren Seitenthälern. Das Hauptthal ist 39 km lang, an der Sohle bis 2 km breit, 1600—1800 m über dem Meere gelegen. Die Höhe der die Landschaft umgebenden Gebirge, die Kühnheit ihrer Gipfelformen, die tief herabhängenden Gletscher verleihen ihr einen Charakter ernster Großartigkeit, der durch die freundlichen, von Lärchen- und Arvenwald umrahmten Seespiegel, die üppigen Wiesen und Weiden der Vorberge und des ebenen Thalgrundes und die schmucken stattlichen Dörfer gemildert wird. Das Klima, von dem das Sprichwort der Engadiner sagt, es sei «neun Monat Winter und drei Monat kalt», ist doch nicht so winterlich, wie man nach der Höhenlage annehmen sollte. Zwar sind gegen 20 Proz. des Areals vom ewigen Schnee und Eis bedeckt und die Jahrestemperatur beträgt in Sils-Maria (1810 m) nur 1,6° C. (Wintermittel —7,1° C., Sommermittel + 10,8 C.), aber wenn der Schnee geschmolzen ist, gewöhnlich Ende April, wirkt die Sonne bei den meist heitern Tagen mächtig auf die Pflanzenwelt, die sich ungemein schnell entwickelt. Während in den untern Stufen sich nur Wiesenkultur findet, wird von Zuz (1712 m) abwärts auch Roggen und Gerste gebaut. Die Alpweiden steigen bis zu 2800 m hinan und stellenweise weiden die Schafe der Bergamasker bis zur Grenze des ewigen Schnees, die hier 3000 m über dem Meere liegt. Die Waldregion, die sonst in den Alpen selten über 1800 m hinaufgeht, erreicht im E. erst bei 2300 m ihre obere Grenze. Das stärkende Klima, welches alle Vorzüge der Höhenklimate: verminderten Luftdruck, geringere Feuchtigkeit und größere Wärme- und Lichtwirkung des Sonnenlichts, bietet, hat in Verbindung mit den heilkräftigen Quellen von St. Moritz und der landschaftlichen Schönheit des Thals das Oberengadin zu einem wichtigen klimatischen Kurorte und zu einem Mittelpunkte des Touristenverkehrs gemacht, und die freundlichen, halb städtisch angelegten Ortschaften, Sils, Silvaplana, St. Moritz, Samaden, Pontresina u. s. w., von denen die meisten auf der Sonnenseite des untern Thals liegen, sind beliebte Sommerfrischen geworden.

Die Bauart ist originell, dem Klima angepaßt. Die weißgetünchten Häuser sind blockhausartig aus Stein aufgeführt und haben dicke Mauern mit kleinen schießschartenartigen Fenstern, die meist im reichsten Blumenschmucke prangen. Balkone, reiches schmiedeeisernes Gitterwerk, Vortreppen u. s. w. weisen einerseits auf die Nähe Italiens, andererseits auf den Wohlstand der Bewohner hin, von denen viele als Konditoren, Kaffeewirte, Chokoladen- und Liqueurfabrikanten in die Fremde wandern, um in spätern Lebensjahren mit dem draußen Erworbenen wieder in die Heimat zurückzukehren. Dieser periodischen Auswanderung steht seit dem raschen Aufblühen des Touristenverkehrs, dem die Dörfer des Oberengadin auch ihre zahlreichen palastähnlichen Neubauten für Gasthöfe und Kurhäuser verdanken, eine fast ebenso starke Einwanderung von Handwerkern, Kellnern, Führern, Dienstboten u. s. w. aus den deutschen Teilen Graubündens entgegen. Sogar die Alpenwirtschaft wird großenteils von Sennen aus andern Gegenden betrieben und die obersten Weiden werden an bergamasker Schäfer verpachtet.

Das Unterengadin, von Punt ota abwärts, hat einen andern Charakter. Die Berge sind felsiger, weniger vergletschert und treten näher zusammen. Eine eigentliche Thalsohle gibt es nur an

gen Stellen; der Inn fließt meist in einer tief ein-
nittenen schmalen Rinne und die Dörfer Lavin,
s, Schuls, Fettan, Sins, Remüs, Schleins
w. liegen meist 1200—1600 m über dem Meere
den breiten Terrassen der nördl. Thalseite,
rend die südliche nur in den Erweiterungen von
ez und Tarasp größere Ortschaften aufweist.
iger hoch gelegen als das Oberengadin, im un-
Teile statt in die krystallinischen Gesteine (Gra-
Gneis, Hornblendeschiefer) der obern Thalstufen,
olomit und Liasschiefer eingeschnitten, hat das
rengadin ein milderes Klima und einen ergie-
n Boden; die Auswanderung ist deshalb we-
allgemein und neben der Alpenwirtschaft bil-
er Ackerbau die Haupterwerbsquelle der Be-
ner. Namentlich die trefflich angebauten Berg-
ssen der linken Thalseite liefern Roggen und
e, in den untersten Stufen auch etwas Obst,
rend das rechte Ufer mit mächtigen Nadelwal-
en bedeckt ist, in denen noch der Bär und der
s vorkommen. Gemsen und Murmeltiere sind
ich häufig, jedoch nicht so zahlreich wie im Ober-
din, das im Val Roseg einen vorzüglich gün-
gelegenen Freiberg besitzt. Die Flora, im
engadin noch deutlich unter dem Einfluß der
alpen und des Nordens, nimmt im Unterenga-
ntschieden südalpinen Charakter an.

polit. Beziehung bildet das Unterengadin den
k Inn des Kantons Graubünden, welcher sich
e Kreise Obertasna, Remüs und Untertasna
und ein Areal von 1011 qkm mit (1880)
E. umfaßt. Hauptort ist Schuls. (S. Ta-
p.) Das Oberengadin, 706 qkm mit 3634 E.,
t mit dem Bergell (s. d.) den Bezirk Maloja,
Hauptort Silvaplana ist. Die Bevölkerung
r Landschaften ist ein kräftiger Menschenschlag,
n. Stammes mit dunkelm Haar, lebhaften
n und scharf geschnittenen Gesichtszügen. Die
sprache ist mit Ausnahme des deutschen Val
naun eine Mundart des Romanischen (s. d.),
adin. Jedoch macht das Deutsche, begünstigt
die obenerwähnte Einwanderung, rasche Fort-
te. Etwa 83 Proz. der Einwohner gehören der
mierten, 17 Proz., namentlich in Tarasp und
naun, der kath. Konfession an. Das E. ist von
Seiten auf guten Poststraßen zugänglich. Mit
ördl. Bündnerthälern Oberhalbstein, Bergün
Davos ist es durch die Straßen über den Ju-
den Albula- und den Flüelapaß verbunden.
S. ins Puschlav und das Veltlin führt der
inapaß, nach SO. in das Münsterthal die
straße und durch das Hauptthal zieht sich vom
oja bis Martinsbruck (1019 m über dem Meere)
oberhalb Finstermünz eine Poststraße, die sich
seits bei Nauders in Tirol an die Straße über
Reschenscheideck anschließt, andererseits sich vom
oja bis Chiavenna fortsetzt, wo sie sich mit
Splügenstraße vereinigt. Eine Bahn von
eck an der Arlberglinie durch das Oberinn-
das E., das Bergell und Chiavenna bis zum
ersee ist projektiert.

Altertume von dem rhätischen Volke der Be-
n bewohnt, auch den Römern nicht unbekannt,
er uralte Bergpaß Julier und die Thalsperre
iezel (Serra Vitellii) im Unterengadin bewei-
stand das E. im Mittelalter unter der Herr-
der Bischöfe von Chur, die indessen schon
eitig ihre Gewalt mit den Grafen von Tirol
mußten. Bei den rechtlosen Zuständen, die
mit dem Verfall der deutschen Reichsmacht in den rhätischen Landen eintraten, schloß das E. im 14. Jahrh. mit den andern Unterthanenländern des Bistums Chur den Gotteshausbund, der, urkundlich zuerst 1392 erwähnt, 1471 mit den beiden andern rhätischen Bünden und 1498 mit den Eidgenossen Bündnisse abschloß. Im Schwabenkriege 1499, durch welchen Maximilian I. die Eidgenossenschaft wieder an das Reich zu binden und die Herrschaft Österreichs in Graubünden herzustellen versuchte, wurde das Unterengadin von den Österreichern verheert, bis der Sieg der Bündner in der Schlacht an der Calven (im Münsterthal) 22. Mai und der darauffolgende Friede von Basel 22. Nov. den Zustand vor dem Kriege wiederherstellte. Im Dreißigjährigen Kriege setzte sich Österreich 1621 und 1622 noch einmal in den Besitz des Unterengadin, und erst 1652 kaufte sich die Landschaft mit Ausschluß von Tarasp, das erst 1815 schweizerisch wurde, von seiner Herrschaft vollständig los. Die Reformation, die im E. schon 1526 Eingang gefunden hatte, wurde zwischen 1537 und 1576 im ganzen Thale, Tarasp und Samnaun ausgenommen, eingeführt. Unter den einheimischen Geschlechtern zeichnet sich durch Alter, Ansehen und Einfluß dasjenige der Planta aus, die schon 1244 urkundlich erwähnt werden und deren Stammburg La Tuor-Planta in Zuz im Oberengadin liegt.

Vgl. Papon, «Engadin» (St. Gallen 1857); Lebert, «Das Engadin» (Bresl. 1861); Ludwig, «Das Oberengadin in seinem Einfluß auf Gesundheit und Leben» (Stuttg. 1877); Biermann, «St. Moritz und das Oberengadin» (2. Aufl., Lpz. 1881); Caviezel, «Das Oberengadin» (2. Aufl., Chur 1881).

Engagement (frz.), Verbindlichkeit, Verpflichtung, z. B. Zahlungsverpflichtung; Anwerbung, Anstellung, Dienst, Amt; auch Gefecht; engagieren, anwerben; einen zu etwas auffordern; ein Gefecht engagieren, sich in ein Gefecht einlassen; sich engagieren, sich einlassen, sich verpflichten.

Engagementsbrief oder Schlußbrief heißt der Vertrag über zu bestimmter Zeit oder innerhalb einer festgestellten Periode zu liefernde und zu übernehmende Verkehrsobligationen (Staatspapiere, Pfandbriefe, Eisenbahnobligationen u. s. w.) oder Aktien. Ein solcher wird sowohl vom Verkäufer (als Versprechen der Lieferung) als vom Käufer (als Versprechen der Abnahme oder sog. Beziehung) ausgefertigt. Bei Prämiengeschäften nennt man den E. Prämienbrief, bei Stellgeschäften Stellbrief.

Engāno, im Malaiischen gewöhnlich mit dem Vorsatze Poulo, d. h. Insel, der südlichste Teil der Reihe von einzelnen Inseln und kleinen Archipelen, welche sich im Westen der großen niederländ. Insel Sumatra in Hinterindien, fast immer in gleicher Entfernung von derselben, von 3° nördl. bis über 5° südl. Br. erstreckt. E., unter 5° 18′ 50″ südl. Br. und 102° 22′ 18″ östl. L. von Greenwich, bildet mit einigen ganz kleinen, in ihrer unmittelbaren Nähe gelegenen Inseln und Klippen einen etwa 1120 km von Sumatra entfernten Archipel von 330 qkm, der in administrativer Hinsicht der Abteilung Kroë der niederländ. Residentschaft Benkulen auf Sumatra zugehört. Die Insel E. ist in der Mitte gebirgig, wenig fruchtbar und für den Ackerbau geeignet. Von Kulturen, namentlich für die Ausfuhr, ist daselbst ebenso wie von Schiffahrt und Handelsverkehr nicht die Rede. Die Bevölkerung, dem

malaiischen Volksstamme angehörend, aber auf einer sehr niedrigen Stufe der Kultur stehend, sind nur zum kleinern Teil Bekenner des Islam, zum größern aber Heiden; ihre Zahl wird auf 6000 geschätzt; sie nähren sich hauptsächlich vom Fischfang.

Engastrimanten (grch.), s. u. Bauchredner.

Engbrüstigkeit nennt man die Art des erschwerten Atmens, bei welcher organische Fehler der Lungen selbst oder der dieselben umgebenden Teile dieses Organ dauernd behindern, sich beim Einatmen gehörig zu entfalten (aufzublähen). Die Übel, welche engbrüstig machen, sind vorzüglich fehlerhafter Bau des Brustkastens, Verkrümmungen der Wirbelsäule, der Rippen, des Brustbeins, außergewöhnliche Vergrößerung des Herzens, Pulsadergeschwülste oder andere abnorme Vergrößerungen der in der Brusthöhle liegenden Teile, krankhafte Veränderungen, namentlich Verdickung und Verwachsungen des Brust- oder Rippenfells, Entartung der Lungen selbst, endlich Ansammlungen von Wasser, Blut und Eiter in der Brusthöhle. Die meisten dieser Abnormitäten widerstehen der ärztlichen Kunst; doch sind viele Ursachen der E. von der Art, daß sie dem Leben augenblicklich keine Gefahr bringen. Jedoch muß jeder Engbrüstige die notwendige Vorsicht anwenden, um die durch das häufige und angestrengte Ein- und Ausatmen schon leidenden Respirationsorgane nicht noch auf andere Art zu reizen, daher alles vermeiden, was den Blutandrang nach den Lungen vermehrt, z. B. starke Anstrengungen, besonders durch Laufen, Klettern, Arbeiten mit den Armen, durch Erkältungen, den Genuß erhitzender Getränke, Überfüllung des Magens u. dgl. Er muß ferner sorgsamer als der Gesunde auf frische, reine Luft halten, damit der ohnehin mangelhafte Atmungsprozeß nicht noch durch schlechte Beschaffenheit der geatmeten Luft beeinträchtigt werde, also womöglich nicht innerhalb einer dichtbevölkerten Stadt leben, mit Menschen überfüllte Lokale meiden, ein geräumiges und sonniges Wohn- und Schlafzimmer suchen und keine Beschäftigung treiben, die ihn zwingt, unreine Luft zu atmen. Daher ist besonders bei engbrüstigen Knaben die Wahl des Lebensberufs von der höchsten Bedeutung und sollte weniger der Neigung des Knaben als dem Rate des Arztes überlassen sein.

Engēdi (bei Luther Engeddi, bei Plinius Engadda) ist der Name einer uralten Stadt in Südpalästina am Westufer des Toten Meers, ungefähr in der Mitte zwischen dessen Nord- und Südende, jedoch eine Viertelstunde vom Strande entfernt, unmittelbar am Fuße der fast senkrecht ansteigenden jüd. Gebirge. Ihren Namen «Bocksquelle» bekam sie von der heute noch 'Ain-Dschidi genannten Quelle, welche 65 m oberhalb bei den «Felsen der Gemsen» entspringt, einen kleinen, ins Tote Meer fallenden Bach bildet, der die unmittelbare Umgebung durch ein üppiges Dickicht von Bäumen und Sträuchern belebt, während die weitere Ferne (die Wüste E.) kahl und dürr ist. Wegen ihrer Palmbäume, die aber heute verschwunden sind, trug die ursprünglich den Amoritern, dann den Judäern gehörige Stadt den Namen Hazezon-Tamar, d. i. Palmenschneidung, und jetzt sind noch Ruinen derselben unten, nahe dem Fuße des Gebirgsabhanges zur Rechten des Bächleins, vorhanden. E. war schon deshalb ein wichtiger Platz, weil hier vom Südende des Toten Meers her der einzige künstliche, für Karawanen passierbare Paß nach Jerusalem hinaufführt. Die tiefe Lage und das ägyptische Klima ermöglichten einst Weinbau, Balsam- und Palmenpflanzungen, und auch heute finden sich noch der Gummi- und Lotusbaum, Pistazien, Mimosen und tropische Gewächse, insbesondere auch der sog. Sodomsapfelbaum in dieser Gegend.

Engel, ein aus dem Griechischen stammendes Wort (ἄγγελος), das eigentlich Bote bezeichnet. Die biblische Anschauung versteht unter E. die Boten Gottes an die Menschen, welche seinen Willen verkündigen und seine Befehle auf Erden vollstrecken. Im Alten Testament sind es namentlich die Träger der göttlichen Offenbarung, die Heroen der israel. Volksgeschichte, wie Abraham, Jakob, Moses u. a., welche von E. umgeben und geleitet erscheinen. Engelserscheinungen bezeichnen die Wendepunkte ihres Lebens und besonders ihres religiösen Bewußtseins. Im Neuen Testament erscheinen sie überall im Dienste Christi und seines Reichs: Jesu Geburt, Auferstehung und Himmelfahrt, die Gründung der christl. Kirche und Christi erwartete Wiederkunft werden von Engelserscheinungen (Angelophanien) begleitet. Doch auch das Leben der Völker und der Einzelnen hat seine Schutzengel, welche als lichte, reine Geister und als Vorbilder der von jeder sinnlichen Trübung befreiten künftigen Vollendung vorgestellt werden (Matth. 18, 10; 22, 30; Luk. 15, 7. 10; 20, 36). Die Ausbildung des Engelglaubens gehört dem spätern Judentum an. Während der ältere Hebraismus in dem «Engel Jehovahs» (Jahves) nur eine vorübergehende Personifikation des göttlichen Offenbarungswillens erblickte, bildete sich in der nachexilischen Zeit wahrscheinlich unter pers. Einflüssen die Vorstellung von einem förmlichen Hofstaat Gottes mit verschiedenen Rangordnungen dienender Geister aus. An der Spitze dieser «Mächte, Herrschaften und Gewalten», welche immer bestimmter als Mittelwesen zwischen Gott und den Menschen und als die Vermittler bei der Weltschöpfung, der Gesetzgebung u. s. w. gedacht wurden, standen die sieben Erzengel (Michael, Gabriel, Rafael u. s. w.). Auch die Cherubim, Seraphim und die Geister der Himmelskörper wurden den «himmlischen Heerscharen» zugezählt. Die christl. Theologie hat diese im Neuen Testament festgehaltene und mit neuem religiösen Gehalte erfüllte Engellehre jahrhundertelang ohne weitere Fortbildung weiter gepflanzt. Nur über die Zeit, in welcher die E. geschaffen, und über die Frage, ob sie rein geistige Wesen oder mit einem Lichtkörper bekleidet seien, finden sich in der alten Kirche gelegentliche Verhandlungen, wogegen die mystischen Spekulationen des Dionysius Areopagita (in seiner «Hierarchia coelestis») dem herrschenden Bewußtsein ebenso fremd blieben, wie die Sitte der Engelverehrung auf Grund von Kol. 2, 18 als Götzendienst abgewiesen wurde (so noch auf einem Konzil zu Laodicea im 4. Jahrh.). Aber mit dem Bilder- und Heiligendienste kam allmählich auch die Anrufung der E. immer allgemeiner in Aufnahme und wurde auf dem zweiten Konzil zu Nicäa (787) kirchlich sanktioniert. Die mittelalterliche Scholastik, deren Bestimmungen von der luth. Dogmatik mit einigen Einschränkungen reproduziert wurden, benutzte die biblischen Andeutungen eines Engelfalls, um einen vollständigen Prolog im Himmel zu der Urgeschichte und dem Falle der ersten Menschen zu entwickeln. Man handelte dabei von der Natur, dem Zustande und den Geschäften der E. Sie werden als reine,

aber erschaffene und endliche Geister, als unvergänglich, unsichtbar und unräumlich beschrieben, obwohl sie sichtbar werden können und immer irgendwo sind, wenn auch ohne durch die Schranken des Raums an ihren gedankenschnellen Bewegungen gehindert zu sein. Trotz ihrer hohen geistigen und sittlichen Vollkommenheit konnten sie fallen wie die Menschen, wenngleich ihre Sünde eine rein geistige war. Die der Versuchung widerstanden, sind unwandelbar im Guten befestigt worden («gute E.»), die Gefallenen sind samt ihrem Obersten, dem Teufel, ewig verdammt. Der guten E. bedient sich Gott zu allerlei Diensten, besonders zum Schutze seiner Kirche und der Gläubigen. Während die Reformation nur die Engelverehrung als abgöttisch wieder beseitigt hatte, ist das moderne Bewußtsein mit der Vorstellung endlicher Persönlichkeiten, welche doch rein geistig, und höherer Wesen, welche doch nur zum Dienst der Menschen da sein sollten, immer tiefer zerfallen. Der Rationalismus sah in den E. die auf «bessern Sternen» fortlebenden Seelen tugendhafter Verstorbener, welche mit ihren zurückgelassenen Lieben noch immer in geheimnisvoller Verbindung stünden; der Supernaturalismus Wesen höherer Art, welche als Bewohner vollkommener Himmelskörper auf die menschlichen Geschicke einen nicht näher zu bestimmenden, aber noch weniger zu leugnenden Einfluß haben. Indessen ist durch diese Modernisierung der Engelglaube zu etwas von Grund aus anderm geworden, als er ursprünglich war. Der religiöse Gehalt der biblischen Vorstellung ist die konkret lebendige Anschauung der göttlichen Offenbarungsthätigkeit und Vorsehung, daher die neuere Theologie in den E. nur eine poetische Personifikation der im natürlichen wie im geistigen Leben wirksamen schöpferischen Kräfte, die in ihrer Vereinzelung aufgefaßten Erscheinungsformen der das All durchwaltenden göttlichen Geistesmacht sieht, dagegen die Annahme persönlicher, andern Himmelskörpern angehöriger Wesen der wissenschaftlichen Hypothese, die Ausmalung eines wirklichen Einflusses dieser «Geister» oder verklärter Verstorbener auf das menschliche Schicksal der frommen Phantasie anheimgibt. Die neueste Orthodoxie hat auch hier die altkirchlichen Vorstellungen möglichst restauriert.

Engel (Ernst), ausgezeichneter Statistiker, geb. 26. März 1821 zu Dresden, besuchte die Schulen daselbst, widmete sich dann 1842—45 zu Freiberg dem Bergwesen und durchreiste 1846—48 Deutschland, Belgien und Frankreich. Nachdem er hierauf seit 1848 als Sekretär bei der damals bestehenden Kommission für Erörterung der Gewerbs- und Arbeiterverhältnisse im Königreich Sachsen, seit 1849 als Vorstand derselben, thätig gewesen, sandte ihn das Ministerium des Innern 1850 nach Leipzig, um daselbst die allgemeine deutsche Industrieausstellung zu organisieren. Noch in demselben Jahre trat er als Vorstand des zu errichtenden Statistischen Bureau in der Eigenschaft eines Ministerialsekretärs in den wirklichen Staatsdienst ein, wurde 1854 zum Referendar und 1857 zum Regierungsrat ernannt, legte aber 1858 infolge von Angriffen, die seine amtliche statist. Thätigkeit in der Ersten Ständekammer erfuhr, seine Stelle nieder und begründete zu Dresden eine Hypothekenversicherungsgesellschaft, welchen Zweig des Versicherungswesens er überhaupt erst ins Leben rief. Nach Dietericis Tode zum Direktor des Statistischen Bureau mit dem Range eines Geh. Regierungsrats nach Berlin berufen, entfaltete E. seit 1. April 1860 in dieser Stellung eine tief eingreifende und von ganz Europa anerkannte Wirksamkeit und wurde 1863 (unmittelbar nach dem vorzugsweise durch seine Bemühungen glänzend verlaufenen internationalen statist. Kongreß zu Berlin) zum Geh. Oberregierungsrat ernannt. Wegen seines Festhaltens an den Grundsätzen der freiheitlichen wirtschaftlichen Entwickelung und seiner Bekämpfung des Staatssozialismus, sowie aus Gesundheitsrücksichten nahm E. 1882 seinen Abschied und zog sich in die Nähe von Dresden zurück.

E. ist der anerkannt scharfsinnigste und geistvollste deutsche Statistiker. Unter seiner Direktion hat das preuß. Statistische Bureau sofort mit den mannigfachsten und umfangreichsten und für die Theorie wie für die Praxis der Statistik bahnbrechenden Veröffentlichungen begonnen, um einerseits zur Gewinnung einer gründlichen Einsicht in die vorhandenen staatlichen und gesellschaftlichen Zustände beizutragen, andererseits um dem allgemeinen Streben nach Entwickelung der volkswirtschaftlichen Kräfte und materiellen Hilfsquellen, sowie nach Vervollkommnung der bestehenden Einrichtungen eine gehörige Unterlage und richtige Ausgangspunkte zu geben. So erschienen unter E.s Leitung außer den Mitteilungen im «Staatsanzeiger» (z. B. über die Getreidepreise, Sparkassen, Ernteergebnisse u. dgl.) die «Zeitschrift des Statistischen Bureau» (seit Okt. 1860), das «Jahrbuch für die amtliche Statistik des preuß. Staats» (seit 1863) und die umfangreiche «Preuß. Statistik» (in zwanglosen Abteilungen, seit 1861). Von E.s eigenen Arbeiten für die erwähnte «Zeitschrift» erschienen in der gleichfalls von ihm gegründeten Verlagshandlung des königl. preuß. Statistischen Bureau in besondern Abdrücken: «Die Methoden der Volkszählung» (1861), «Land und Leute des preuß. Staats» (1863), «Die Beschlüsse des internationalen statist. Kongresses in seiner fünften Sitzungsperiode» (1864), «Beiträge zur Statistik des Unterrichtswesens im preuß. Staate» (1870), «Die Reform der Gewerbestatistik im Deutschen Reiche und in den übrigen Staaten von Europa und Nordamerika» (1872), «Die Verluste der deutschen Armeen an Offizieren und Mannschaften im Kriege gegen Frankreich 1870 und 1871» (1872), «Der Preis der Arbeit im preuß. Staatsdienste» und «bei den deutschen Eisenbahnen» (1874 und 1876), «Die moderne Wohnungsnot» (1874), «Die erwerbthätigen jurist. Personen» (1875), «Die Aufgaben des Zählwerks im J. 1880» (1879), «Das Zeitalter des Dampfes» (1880), «Die tötlichen und nicht tötlichen Verunglückungen in Preußen seit 1869» (1881), «Das Rechnungsbuch der Hausfrau» (1881). Eine weithin anerkannte und ersprießlich wirkende Schöpfung E.s ist auch das Statistische Seminar zu Berlin.

Engel (Joh. Christian von), Historiker, geb. zu Leutschau in Ungarn 17. Okt. 1770, studierte in seiner Vaterstadt, dann in Preßburg und Göttingen, trat 1791 in den Staatsdienst bei der siebenbürg. Hofkanzlei, wurde 1794 Censor, 1801 Konsistorialrat, 1812 Sekretär bei der siebenbürg. Hofkanzlei und in den Adelsstand erhoben. Er starb in Wien 20. März 1814. Seine bedeutendsten histor. Publikationen sind: «Geschichte von Halitsch und Wladimir bis 1772» (2 Tle., Wien

1792—93), «Geschichte der Ukraine und der ukrainischen Kosaken» (Halle 1796), «Geschichte des ungar. Reichs und seiner Nebenländer» (4 Tle. in 6 Bdn., Halle 1797—1804), sein Hauptwerk, dem die «Geschichte des Königreichs Ungarn» (5 Bde., Wien 1813) folgte. E.s Arbeiten sind noch jetzt wertvoll und geschätzt.

Engel (Joh. Daniel Friedr.), Bautechniker, geb. 20. Sept. 1821 in Danzig, ließ sich 1846 in Wriezen a. O. als Architekt nieder. Vom Landesökonomierat und Direktor der Akademie des Landbaues zu Möglin, A. P. Thaer, angeregt, widmete er sich dem landwirtschaftlichen Bauwesen. Nachdem er sich in Pommern durch die von Prochnow, Bluth u. a. in Kalksandpisé ausgeführten Bauten von der großen Wichtigkeit dieser billigen Baumethode für den Landwirt überzeugt hatte, war er der erste, welcher dieselbe in der Kornbergschen «Bauzeitung» wissenschaftlich behandelte und 1851 zum Gegenstand seines Werks «Der Kalksandpisébau» (3. Aufl., Wriezen 1864) machte. Jn den J. 1852 und 1856 unternahm E. Studienreisen in England, Frankreich und Belgien, deren Resultate er in seinem «Handbuch des landwirtschaftlichen Bauwesens» (Wriezen 1851; 6. Aufl., Berl. 1879) veröffentlichte. Im J. 1857 folgte E. dem Rufe als Baumeister und ordentlicher Lehrer für landwirtschaftliche Baukunde, Meliorationstechnik und Maschinenkunde an der königl. Landwirtschaftlichen Akademie zu Proskau. Jn dieser Eigenschaft wurden von E., welchem 1867 der Charakter als Baurat verliehen war, alle Neubauten für die Akademie und der zu derselben gehörigen Domäne, sowie auch für das königl. Pomologische Institut daselbst entworfen und ausgeführt. Nebenbei lieferte E. Entwürfe für zahlreiche landwirtschaftliche Privatbauten in Preußen, Rußland und Österreich. Seit der Aufhebung der Akademie Proskau im J. 1881 hat E. seinen Wohnsitz in Berlin und ist im Interesse des landwirtschaftlichen Bauwesens praktisch und litterarisch thätig. Außer den bereits angeführten Werken veröffentlichte E.: «Sammlung landwirtschaftlicher und ländlicher Bauausführungen» (19 Hefte, Berl. 1851—65), «Ausgeführte Familienhäuser für die arbeitenden Klassen» (Potsdam 1856), «Hochbaumaterialienkunde» (Wriezen 1863), «Der Pferdestall» (Berl. 1876), «Der Viehstall» (Berl. 1877; die beiden letztern Schriften bilden Teile der «Thaer-Bibliothek»), «Album für ländliche, landwirtschaftliche und gärtnerische Bauausführungen» (Heft 1—3, Lpz. 1879—81), «Die Bauausführung. Handbuch für Bautechniker» u. s. w. (Berl. 1881).

Engel (Joh. Jak.), vorzüglicher deutscher Prosaist, geb. 11. Sept. 1741 zu Parchim, wo sein Vater Pastor war, studierte seit 1758 teils in Rostock, teils in Bützow und Leipzig, folgte 1776 dem Rufe als Professor an das Joachimsthalsche Gymnasium zu Berlin, wo er auch bald Mitglied der Akademie der Wissenschaften, dann Lehrer des nachmaligen Königs Friedrich Wilhelm III. und hierauf 1787 Oberdirektor des berliner Theaters wurde, welche Stelle er aber 1794 niederlegte, und wendete sich dann nach Schwerin. Beim Regierungsantritt seines ehemaligen Zöglings, 1798, kehrte er auf dessen Einladung nach Berlin zurück und machte sich seitdem um die Akademie der Wissenschaften in mancher Rücksicht verdient. E. starb bei einem Besuch in seinem Geburtsorte 28. Juni 1802. Die ästhetische Kritik und die Theorie der Kunst verdanken ihm viel. Sein «Philosoph für die Welt» (2 Bde., Lpz. 1775—77; 2. Aufl. 1787; 3. Bd., Berl. 1800; neue Aufl. in 2 Bdn., 1801), in Erzählungen, Gesprächen, Briefen und Abhandlungen bestehend, wie sein «Fürstenspiegel» (Berl. 1798; 2. Aufl. 1802) weisen ihm einen bedeutenden Platz unter den populären philos. Schriftstellern Deutschlands an; seine «Anfangsgründe einer Theorie der Dichtungsarten» (Berl. u. Stettin 1783; 2. Aufl., Berl. 1804) gehören zu den ersten glücklichern Versuchen der Deutschen in dieser Art; seine «Lobrede auf Friedrich II.» (Berl. 1781) wurde lange als ein Muster in dieser Gattung gepriesen; seine «Ideen zu einer Mimik» (2 Bde., Berl, 1785—86; neue Aufl., Erfurt 1882), mit erläuternden Kupfern von Meil, zeigen, obgleich eine Zeit lang überschätzt, doch vielen psychol. Scharfsinn, freilich auch eine gewisse prosaische Beschränktheit. Seine dramatischen Schriften: «Der dankbare Sohn» (Lpz. 1771) und «Der Edelknabe» (Lpz. 1774), sind im ganzen nur unbedeutend. Jn seinem trefflichen, zuerst von Schiller 1795 in den «Horen» veröffentlichten Roman «Herr Lorenz Stark» (Berl. 1801) setzte er zugleich seinem Großvater Brasch, einem reichen Kaufmann und Ratsherrn in Parchim, ein bleibendes Denkmal. Eine Sammlung seiner «Sämtlichen Schriften» erschien in 12 Bänden (Berl. 1801—6; neue Ausg., Frankf. 1857).

Engel (Joseph), ausgezeichneter Anatom, geb. 29. Jan. 1816 zu Wien, studierte daselbst Medizin und wurde 1840 Assistent bei der Lehrkanzel der pathol. Anatomie, welche Stellung er bis 1844 behielt. Hierauf ging er als Professor der deskriptiven Anatomie an die Universität Zürich, folgte aber 1849 einem Rufe als Professor der pathol. Anatomie nach Prag; 1854 erhielt er die Professur der deskriptiven Anatomie an der neuorganisierten mediz.-chirurgischen Josephsakademie zu Wien, die er 1856 mit dem Lehrstuhl der pathol. und topogr. Anatomie vertauschte. E. hat die Anatomie in allen ihren Zweigen und Anwendungen wesentlich gefördert. Jn der pathol. Anatomie anfänglich ein unbedingter Anhänger der Lehren der Wiener Schule, sagte er sich doch bald von derselben los und war fortan bestrebt, die Anatomie durch Aufstellung einer wissenschaftlichen Terminologie und Charakteristik der anatom. Eigenschaften gesunder und kranker Organe zu einer wissenschaftlichen Physiographie zu erheben. Von seinen Schriften gehören zunächst hierher: «Entwurf einer pathol.-anatom. Propädeutik» (Wien 1845), «Spezielle pathol. Anatomie» (Wien 1856) und «Lehrbuch der pathol. Anatomie» (Bd. 1, Wien 1865). Ferner sind außer den «Untersuchungen über Schädelformen» (Wien 1850) und «Das Knochengerüst des menschlichen Antlitzes» (Wien 1850) hervorzuheben: «Kompendium der topogr. Anatomie» (Wien 1859), «Anleitung zur Beurteilung des Leichenbefundes» (Wien 1846), «Sektionsbeschreibungen» (Wien 1861) und «Darstellung der Leichenerscheinungen» (Wien 1854). Außerdem hat E. in verschiedenen mediz. Zeitschriften zahlreiche Beiträge zur mikroskopischen Anatomie, Physiologie und Entwickelungsgeschichte, z. B. über die Entwickelung der Knochen, Haare, Federn, über Tierknospen und Zellen und deren Wachstumsgesetz, über Beckenformen, Rückgrats-

verkrümmungen, Organgewichte u. s. w. veröffentlicht. Nach der 1874 erfolgten Auflösung der mediz.-chirurgischen Josephsakademie trat er in den unfreiwilligen Ruhestand.

Engel (Karl), Musikhistoriker, geb. 6. Juli 1818 zu Thiedenwiese bei Hannover, lebte seit 1850 als Musiklehrer und Musikschriftsteller in London, wo er im Nov. 1882 sein Leben durch Selbstmord endete. Er veröffentlichte unter anderm: «The music of the most ancient nations» (2. Aufl., 1870), «An introduction to the study of national music» (1866), «Reflections on church music» (1856), «A descriptive catalogue of the musical instruments in the South Kensington Museum» (2. Aufl. 1873).

Engelberg, Thal, Dorf und Kloster im schweiz. Kanton Obwalden. Das Thal Engelberg, ein länglicher Thalkessel mit flachem Wiesengrund, von der Engelberger-Aa durchflossen, ungefähr 10 km lang und 1—2 km breit, hat die Richtung von SO. nach NW. und wird im N. von den felsigen Ausläufern des Urirothstocks und Blackenstocks, im S. von der vergletscherten Titliskette eingeschlossen. Mit der untern Thalstufe der Aa steht es durch die Waldschlucht des Roßhimmels in Verbindung, durch welche eine Poststraße nach Stans und zum Vierwaldstättersee führt. Durch die oberste Stufe, die Surenenalp, führt ein Saumweg über die Surenenecf (2305 m) nach Altdorf im Kanton Uri, nach Süden führt der vielbegangene Jochpaß (2208 m) über die Engstlenalp nach Meiringen. Den Hauptreichtum des Thals bilden seine schönen Alpweiden und Waldungen.

Das Dorf Engelberg, jetzt als klimatischer Kurort (Jahrestemperatur 5,2° C., Sommermittel 13,2° C.) bekannt und geschätzt, liegt 1019 m hoch auf dem rechten Ufer der Aa, von dem malerischen Felskegel des Hahnen (2611 m) überragt, angesichts der Titliskette; es zählt mit den kleinern Weilern des Thals zusammen (1880) 1931 E. und weist neben den Holzhäusern der Thalbewohner mehrere große Gasthöfe und Kuranstalten auf.

Die Benediktinerabtei Engelberg (Mons Angelorum) wurde 1120 von dem Freiherrn Konrad von Seldenbüren gestiftet und mit reichen Gütern begabt. Dreimal abgebrannt, datiert das jetzige stattliche Kloster aus dem Anfang des 18. Jahrh.; die Kirche enthält mehrere Gemälde der unterwaldener Künstler Wyrsch, Deschwanden und Kaiser; die Bibliothek besitzt, obschon 1798 von den Franzosen unter Lecourbe geplündert, noch reiche Schätze an Inkunabeln und alten Handschriften. Das Stift, mit welchem eine Erziehungsanstalt (Progymnasium) verbunden ist, hat den größten Teil seiner ehemals bedeutenden Besitzungen nach und nach eingebüßt, ebenso 1798 die Herrschaft über das Thal; seine Haupteinnahmequelle ist gegenwärtig der Käsehandel. Vgl. Cattani, «Das Alpenthal E.» (Winterth. 1869).

Engelbert I., der Heilige, Erzbischof von Köln 1216—25, jüngerer Sohn des Grafen E. I. von Berg, geb. 1185, wurde unter der Obhut seines Oheims, des Abts Heribert von Werden erzogen, schon 1199 zum Dompropst, 29. Febr. 1216 zum Erzbischof von Köln gewählt. Er war einer der kraftvollsten Regenten, der den Raubadel eifrig befehdete, die klösterlichen Niederlassungen begünstigte, Ackerbau und Gewerbe schützte; doch nahmen unter ihm die Anleihen im erzbischöflichen Finanzwesen immer größern Umfang an, oft mußte zu außerordentlichen Auflagen Zuflucht genommen werden. Er entwarf mit den Meistern der Kölner Bauhütte den Riß zu dem Kölner Dom. Als Kaiser Friedrich II. 1220 nach Italien zog, übertrug er E. die Erziehung seines unmündigen Sohnes Heinrich und die Verwaltung des Reichs. E. krönte mit Einwilligung der Reichsstände Heinrich am 8. Mai 1222 zu Aachen und führte im Reiche ein kräftiges und gerechtes Regiment. Seine Verwandten zürnten ihm, weil er nach dem Tode seines ältern Bruders Adolf (1219) die Grafschaft Berg nicht dessen Tochtermann überließ, sondern selbst in Anspruch nahm. Sein Neffe, Graf Friedrich von Isenburg, dem E. schuld gab, daß er seine Stellung als Schirmvogt des Stiftes Essen im eigenen Interesse mißbraucht habe, ließ ihn 7. Nov. 1225, als er zur Einweihung der Kirche nach Schwelm reiste, in einem Hohlwege am Gevelsberge, zwischen Hagen und Schwelm erschlagen. Seine Gebeine wurden 26. Febr. 1226 in Köln feierlich beigesetzt, er selbst später heilig gesprochen. Vgl. Ficker, «E. der Heilige, Erzbischof von Köln» (Köln 1853).

Engelbert II. (Herr von Falkenburg), Erzbischof von Köln 1261—74, vorher Dompropst, wurde 2. Okt. 1261 vom Domkapitel gewählt. Er drängte die Zünfte der Stadt Köln, welche sich ihm ebenso wie seinem Vorgänger Konrad von Hostaden bereitwilligst anschlossen, durch den Versuch militärischer Gewaltherrschaft, der Aufhebung der Selbständigkeit der städtischen Verwaltung und der freien Verfügung über die Steuerkraft der ganzen Bürgerschaft auf die Seite der 1259 gestürzten Geschlechter. Als E. 1262 nach Rom reiste, um vom Papst Urban IV. das Pallium zu erhalten, vereinigten sich Zünfte und Patriciat und vertrieben 8. bis 11. Juni die erzbischöfliche Besatzung aus der Stadt. Der Anschlag E.s, die machthabenden Bürger durch einen Handstreich in seine Gewalt zu bringen, mißlang und zog dem Erzbischof selbst die Gefangenschaft zu (Ende Nov. 1263). Ein von E. angezettelter Aufstand der Zünfte wurde von den Geschlechtern in harten Straßenkämpfen niedergeschlagen (Juni 1265). Wegen den Landfrieden brechender Beschwerungen des Handels durch Errichtung unzulässiger Zölle seitens des Erzbischofs kam es 1266 zum Kriege zwischen dem Erzstift, dem Bistum Paderborn und dem Grafen von Rietberg einerseits und Jülich, Geldern, Berg, Isenburg, den Bistümern Münster und Utrecht und der Stadt Köln andererseits. Bei Mariawald ward E. 18. Okt. 1267 geschlagen, auf Schloß Nideggen bei Düren gefangen gesetzt, und erst im April 1271 wieder freigelassen. Die Streitigkeiten zwischen E. und der Stadt Köln waren zwar durch eine ganze Reihe von Friedensschlüssen (1262, 1263, 1264, 1265) unterbrochen worden, fanden jedoch ihr definitives Ende erst 16. April 1271, an welchem Tage der Erzbischof sämtliche Privilegien der Stadt zu bestätigen sich genötigt sah. E., welcher seine Residenz nach Bonn verlegte, war bei der Wahl König Rudolfs I. zugegen, krönte denselben 24. Okt. 1273 zu Aachen und starb nach einer Reise zum lyoner Konzil 20. Okt. 1274 zu Bonn. In die Zeit seiner Regierung fallen die erbitterten Kämpfe zwischen den beiden Geschlechter-Fraktionen der Weisen (von E. unterstützt) und der Overstolzen zu Köln, in welchen schließlich die letztern mit Hilfe der Zünfte 15. Okt. 1268 (Straßenschlacht an der Ulrepforte) die Oberhand

gewannen. Diese Bürgerzwiste, sowie die Kämpfe der Stadt mit E. sind höchst anschaulich in der Reimchronik Meister Gottfried Hagens des Stadtschreibers, eines Zeitgenossen, geschildert.

Engelbrecht Engelbrechtson, ein Dalekarlier adeliger Abkunft, trug 1432 dem Unionskönig Erich von Pommern die Klagen der bedrückten, von den königl. Vögten mißhandelten Bauern seiner Heimat vor. Da trotzdem den Übelständen nicht abgeholfen wurde, erhoben sich die Dalekarlier und wählten E. zum Hauptmann; der Aufruhr erstreckte sich (Juni 1434) rasch nach den übrigen Provinzen, überall wurden die Vögte verjagt, die Festungen erobert und E. Januar 1435 auf dem Reichstage zu Arboga zum Reichsverweser erwählt. Die hochadeligen Mitglieder des Reichsrats waren aber dem Emporkömmling abgeneigt, und E. mußte bald dem Karl Knutsson Bonde weichen und sich mit dem Lehne Örebro begnügen. Als er nach einem neuen Feldzug im Süden des Landes von Örebro aus nach Stockholm gehen wollte, ward er auf einer Insel im See Hjelmaren 27. April 1436 ermordet. In Örebro wurde ihm 1865 ein ehernes Standbild von Qvarnström errichtet.

Engelbrechtsen (Cornelis), niederländ. Maler, der Lehrer des Lukas van Leiden, wurde 1468 in dieser Stadt geboren und starb daselbst 1533. Die meisten seiner Werke sind beim Bildersturme untergegangen. Von den geretteten und beglaubigten ist das wichtigste ein Altarblatt mit Flügeln auf dem Rathause zu Leiden, welches Christus am Kreuze zwischen den Schächern darstellt, eine figurenreiche Komposition. Das linke Seitenbild zeigt das Opfer Abrahams, das rechte die Anbetung der ehernen Schlange, das Untersatzbild den toten Adam, aus dem der Baum des neuen Lebens als Symbol Christi emporwächst. E. ist reich in der Komposition, phantastisch im Kostüm und schillernd im Kolorit. Sein Faltenwurf ist zwar scharf gebrochen, aber nicht kleinlich, der seelische Ausdruck von edler Größe und Einfachheit.

Engelgroschen (Schreckenberger) nennt man eine alte sächs. Silbermünze, welche zuerst unter Kurfürst Friedrich dem Weisen 1498 und dann von den sächs. Fürsten Ernestinischer und Albertinischer Linie bis in das 17. Jahrh. geprägt wurde. Ihren Namen führt sie teils von dem darauf geprägten Engel, welcher das Kurschild vor sich hält, teils von den 1492 am Schreckenberge bei Annaberg eröffneten höchst ausgiebigen Silbergruben, die eben die Veranlassung zu ihrer Prägung gaben. Es gingen 56 Stück auf die rauhe Mark, und das Silber war anfangs 14lötig, wurde aber späterhin 13lötig. Man schlug auch doppelte E. mit demselben Gepräge.

Engelhard (Friedr. Wilh.), Bildhauer und Maler, geb. 9. Sept. 1813 in Grünhagen bei Lüneburg, war zuerst als Beinschnitzer thätig. In diesem Gewerbe bildete er sich in Paris und London tüchtig aus, wurde dann von der Königin Friederike von Hannover unterstützt, kam in das Atelier Thorwaldsens, sowie 1841 sieben Jahre hindurch zu Schwanthaler nach München. Seit jener Zeit fertigte E. zahlreiche Einzelfiguren und Kompositionen, zum Teil auch genrehaften Charakters, z. B. Amor auf dem Schwane, den tanzenden Frühling, den Schleuderer mit dem Hunde; als hervorragend zu erwähnen ist das im Besitz des Kaisers Wilhelm befindliche Kunstwerk: Bacchus als Zähmer des Panthers, ferner die poetische Gruppe der Psyche, welche den schlummernden Geliebten töten will. Reich an Erfindung und romantischen Gedanken, verleugnet E. niemals die Schwanthalersche Schule, aus welcher er hervorgegangen ist. Seit 1851 beschäftigte ihn der Eddafries in der Marienburg bei Hannover, seine Hauptschöpfung. Auf der Ausstellung des Altonaer Kunstvereins erschien 1867 sein reizendes Brunnenmodell mit den fischenden Knaben. Das folgende Jahr brachte die Photographien des Nordischen Frieses, welcher in Berlin im Hause des Oberstlieutenants T. Winkler zugleich mit den Statuen Odins, Thors, der Walkyren und Jötunen in Sandstein zur Ausführung kam. Der Künstler machte hier den schwierigen Versuch, die altgerman. Sagengestalten durch plastische Darstellung zu verherrlichen, und es gelang ihm, das Rohgewaltige des fremdartigen Stoffs durch manches schöne Motiv, freilich der klassischen Antike entlehnt, zu veredeln. Der König von Hannover beauftragte E. mit dem Entwurf eines Denkmals für die Kurfürstin Sophie im Park von Herrenhausen. Auf der hamburger Kunstausstellung 1872 fand sein Mädchen, eine Nadel einfädelnd, wegen der Anmut der Erfindung und Durchführung vielen Beifall. Im J. 1876 übernahm er die Ausführung einer 3 m hohen Statue des heil. Michael für das lichterfelder Kadettenhaus bei Berlin und der Kartons mit Schlachtendarstellungen aus der Antike und dem Mittelalter; für die Canossasäule in Harzburg fertigte E. das Porträt Bismarcks.

Engelhardt (Georg Reinhold Gustav von), russ. Staatsmann und Nationalökonom, geb. 12. (23.) Aug. 1775 zu Riga, genoß bis zum 14. Lebensjahre den Unterricht im elterlichen Hause. Hierauf diente er drei Jahre im Militär und trat dann in das Departement der auswärtigen Angelegenheiten. Bei der Thronbesteigung Kaiser Alexanders I. wurde E. Gehilfe des Staatssekretärs im Reichsconseil. In dieser Stellung war er in die Reihe der Männer eingetreten, welche durch Schrift und Wort die Ideen des Jahrhunderts neu zu beleben und zu verbreiten bemüht waren und namentlich in der von dem Nationalökonomen und Jugendlehrer des Kaiserhauses, dem Geheimrat Heinrich Friedrich von Storch, herausgegebenen Zeitschrift «Rußland unter Alexander I.» (Petersb. u. Lpz. 1804—8) eine Reihe von Aufsätzen über wissenschaftlich praktische Fragen veröffentlichten. Von dem Finanzminister Grafen Cancrin wurde E. zur Herausgabe der «Russ. landwirtschaftlichen Zeitung» aufgefordert, die er Jahrzehnte umsichtig leitete. Im J. 1811 wurde er zum Direktor des Pädagogischen Instituts in Petersburg ernannt; 1816 übertrug ihm der Kaiser die Leitung des kaiserl. Lyceums in Zarskoje-Selo, welchem Amt er bis 1823 vorstand. Er schied hierauf aus dem Dienst und benutzte seine Mußestunden zu Übersetzungen bedeutender Werke ins Russische, darunter Krusensterns «Memoiren zu dem Atlas des Südmeers» (2 Bde., Petersb. 1823—26) und Meyerbergs «Reise nach Rußland» (Petersb. 1827). E. starb 15. (27.) Jan. 1862 in Petersburg.

Engelhardt (Joh. Georg Veit), Kirchenhistoriker), geb. 12. Nov. 1791 zu Neustadt a. d. Aisch, studierte 1809—12 zu Erlangen, war dann mehrere Jahre Hauslehrer, wurde 1816 Diakonus an der Altstädter Kirche in Erlangen und Professor am

um, 1820 Privatdocent, 1821 außerordent-
822 ord. Professor der Theologie, später
ätsprediger, Leiter des Homiletischen Se-
und Kirchenrat. Er starb 13. Sept. 1855
gen. Seine Studien bewegen sich meist
Felde der Kirchen- und Dogmengeschichte,
r vorzugsweise der ältern Zeit. Von sei-
iften sind zu erwähnen: «Die angeblichen
des Areopagiten Dionysius, übersetzt und
andlungen begleitet» (2 Tle., Erlangen
Handbuch der Kirchengeschichte» (4 Bde.,
1833), «Dogmengeschichte» (2 Bde., Neu-
. Aisch 1839), «Richard von St. Victor
. Ruysbroek» (Erlangen 1838), «Die Uni-
Erlangen von 1743 bis 1843» (Erl. 1843).
lhardt (Moritz von), luth. Theolog, geb.
828 in Dorpat, studierte seit 1846 Theo-
Dorpat, besuchte alsdann noch die Univer-
rlangen, Bonn und Berlin, ward 1853
cent, 1855 Professor der Theologie zu
wo er 5. Dez. 1881 starb. E. hat auf die
Verhältnisse der Ostseeprovinzen einen
nden Einfluß ausgeübt. Von seinen
sind hervorzuheben: «Valentin Ernst
nach seinem Leben und Wirken» (Dorpat
. Aufl., Stuttg. 1855), «Schenkel und
zwei Zeugen der Wahrheit» (Erlangen
Das Christentum Justin des Märtyrers»
n 1878), «Predigten, gehalten in der Uni-
kirche zu Dorpat» (Dorpat 1880).
lhardt (Otto Mor. Ludw. von), Natur-
geb. auf dem väterlichen Landgut Wieso
d 27. Nov. (8. Dez.) 1779, besuchte die
le zu Reval und mußte gegen seine Nei-
t 1796 in Leipzig, dann in Göttingen Ju-
nz studieren. Erst 1801 gelang es ihm,
akademie Freiberg zu beziehen, wo er von
in die Geognosie eingeführt wurde. Von
s unternahm er mit Karl von Raumer
. Reisen durch Deutschland, Frankreich,
tannien und Italien, die sie später gemein-
in ihren «Geognost. Versuchen» (Berl.
nd «Geognost. Umrissen» (Lpz. 1817) ver-
ten, und kehrte im Herbst 1809 aus Paris
hland zurück. Mit Friedrich von Parrot
hm E. 1811 eine Reise in die Krim und
kasus, die er in zwei Bänden (Berl. 1815)
, und begab sich 1814 nochmals nach
and, kehrte aber schon 1815 nach Dorpat
nd beschäftigte sich bis 1817 mit der mine-
Untersuchung Liv- und Estlands. Im J.
ereiste E. Finland, welches er in seinem
g angelegten Werke: «Darstellung aus dem
äude Rußlands» (Bd. 1: «Geognost. Umriß
land», Berl. 1821) beschrieb, nachdem er
um Professor der Mineralogie zu Dorpat
t war. Seit 1826 bereiste er von Finland
Gouvernements Olonez und Archangel bis
al, dann die mittlern und südl. Gouverne-
erm, Saratow und Orenburg und entdeckte
tten von Gold, Platin und Diamanten,
er in Aufsehen erregenden Abhandlungen
28 u. 1830) berichtete. E. starb 29. Jan.
r.) 1842 in Dorpat.
lhart (Joh. Friedr. Philipp), Chemiker,
Febr. 1797 in dem württemb. Pfarrdorfe
ein bei Crailsheim, besuchte 1810—11
linstitut zu Nürnberg und trat dann in
ige Material- und Drogueriewarenhand-
lung als Lehrling ein. Während seines nürnber-
ger Aufenthalts verwandte er seine freie Zeit auf
die Fortsetzung der bei seinem Vater begonnenen
Gymnasialstudien, sodaß er im Herbst 1820 die
Universität in Erlangen beziehen konnte. Nach
einem zweijährigen Aufenthalt dortselbst wurde
er Hauslehrer bei dem Inhaber einer bedeuten-
den chem. Fabrik, dessen Sohn er 1823 auf die
Universität Göttingen begleitete, wo E. später
Assistent des Prof. Stromeyer wurde. Hier löste
er 1825 die von der mediz. Fakultät gegebene
Preisfrage über das Färbende im Blute durch die
Abhandlung «De vera materiae sanguini purpu-
reum colorem impertinentis natura». Mit Sti-
pendien aus der Staatskasse und städtischen Fonds
unterstützt, ging E. nun nach München, um unter
Hofrat Vogels Leitung sechs Monate lang in dem
chem. Laboratorium der königl. Akademie der
Wissenschaften thätig zu sein; 1826 wandte er sich
nach Stockholm, wo er bei Berzelius als Assistent
eintrat. Im J. 1827 ging E. über Dänemark
und die Niederlande nach Paris, wo er bald zur
vertrauten Bekanntschaft mit den berühmten Che-
mikern Dumas und D'Arcet gelangte. Erst 1829
kehrte er nach Nürnberg zurück, wo er die Lehrstelle
der Chemie und Physik an der dortigen Polytech-
nischen Schule antrat. Er starb 9. Juni 1837.

Engelhartszell, Markt im Gerichtsbezirke Engelszell der Bezirkshauptmannschaft Schärding des österr. Erzherzogtums Österreich ob der Ens, zählt ohne die dazugehörigen Katastralgemeinden (1881) 616, mit denselben 1191 E., liegt am rechten Ufer der Donau, am Eingange der durch ihre landschaftlichen Reize bekannten Strecke zwischen Passau und Aschach und ist österr. Grenzposten für die Donauschiffe.

Engelmacherei ist die euphemistische Bezeichnung des verbrecherischen Gewerbes, pflegebedürftige, meistens unehelich geborene, für Geld in Kost und Pflege genommene Kinder durch geflissentliche Vernachlässigung und allmähliche Entziehung der erforderlichen Bedürfnisse dem Verkümmern und dem Tode entgegenzuführen. Bei der namentlich in großen Städten sehr schwierigen polizeilichen Aufsicht auf die unehelichen Geburten wird es nur mit genauester Beachtung der statist. Aufstellungen der Geburts- und Sterberegister möglich werden und mit strengster sittlicher und sanitärer Kontrolle gelingen können, die E. aus der Kostkinderpflege auszumerzen und zu bestrafen. Die Konzessionspflichtigkeit aller Kostkinderpflegefrauen (auch Haltefrauen genannt), welche durch die Reichsgewerbeordnung aufgehoben war, wurde durch die Gewerbeordnungsnovelle vom 25. Juli 1878 von neuem wieder ermöglicht. Nach der insbesondere vom Polizeipräsidium zu Berlin erlassenen Polizeiverordnung vom 2. Dez. 1879 sind alle Haltefrauen verpflichtet, eine Konzession nachzusuchen, welche ihnen nach strenger Prüfung ihrer persönlichen Verhältnisse und ihrer Wohnung erteilt wird.

Im J. 1880 gab es in Berlin 2752 Haltefrauen. Versagt wurde die Konzession in 252 Fällen, entzogen in 26 Fällen. In demselben Jahre waren 2853 Haltekinder vorhanden, von denen im Laufe des Jahres 807 an die Mutter zurückgegeben wurden und 787 bei den Haltefrauen starben. Im ersten Lebensjahre starben von 1506 Haltekindern 708 Kinder, mithin 47 Proz., während die Sterblichkeit der unehelichen Kinder überhaupt im ersten

Lebensjahre 50 Proz. betrug. Im J. 1877 war das Verhältnis 42 Proz. zu 48,19 Proz., im J. 1878 nur 40 Proz. zu 48,31 Proz., dagegen 1879 wieder 43,81 Proz. zu 46,57 Proz. Doch ist das auf den ersten Blick günstigere Verhältnis der Haltekinder zu den unehelichen überhaupt nur scheinbar. Denn die von den Müttern etwa den Verwandten ohne Kostgeld übergebenen oder von den Müttern in der Behausung zurückbehaltenen und während der Tagesbeschäftigung allein oder unter mangelhafter Aufsicht und Verpflegung gelassenen Kinder befinden sich durchschnittlich in viel schlechterer Lage als die Haltekinder. Die sorgfältigste Ermittelung der Todesursachen bei dem Absterben der Haltekinder wie der unehelich geborenen Kinder gibt beachtenswerte Fingerzeige für die kontrollierende Behörde, die niemals sich dem Glauben hingeben darf, daß die Befreiung von dem fast stets schweren Druck des Kostgeldes nicht immer auch eine starke Verlockung bleiben müsse, zumal es an einer ausdrücklichen Gesetzgebung und Strafdrohung in Bezug auf das Verbrechen der E. fehlt.

Engelmann (Wilh.), deutscher Verlagsbuchhändler, geb. 1. Aug. 1808 in Lemgo, woselbst sein Vater eine Filiale der Meyerschen Hofbuchhandlung in Detmold übernommen hatte; schon 1810 siedelte der Vater nach Leipzig über und gründete dort eine Kommissions- und Verlagsbuchhandlung. Die Lehrzeit bestand Wilhelm E. bei Enslin in Berlin, war dann zur weitern geschäftlichen Ausbildung in Bremen, Wien und Frankfurt a. M. und kehrte 1833 nach Leipzig zurück, um nach dem Tode des Vaters die Leitung des Geschäfts zu übernehmen. Der Aufschwung, den dasselbe seit jener Zeit erfahren, ist ein sehr bedeutender. Im Verlage E.s erschienen unter anderm die Werke von Gervinus, Georg Weber in Heidelberg, Schleiden, Naumann, Overbeck, die «Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie» (1847 unter Redaction von Kölliker und von Siebold begonnen) und das «Künstlerlexikon», eine Neubearbeitung des berühmten Naglerschen Werks, an welchem seit 1869 die bedeutendsten Kunstkenner des In- und Auslandes mitwirken. Besondere Verdienste hat sich E. durch die Herausgabe der fachwissenschaftlichen Bücherkataloge erworben, welche von Enslin in Berlin begonnen waren. So werden namentlich die «Bibliotheca scriptorum classicorum», die «Bibliotheca historico-naturalis» (in Verbindung mit Victor Carus herausgegeben) und die «Bibliotheca geographica» wegen ihrer Genauigkeit und Zuverlässigkeit von der gelehrten Welt hochgeschätzt. In dem Besitze von E. befand sich die vollständigste Sammlung der Radierungen von Daniel Chodowiecki, deren Verzeichnis er mit histor., litterarischen und bibliogr. Nachweisungen versehen 1857 herausgab. Bei der Jubelfeier der Universität Jena ward E. 1858 von derselben zum Ehrendoktor der Philosophie ernannt. — Nach seinem am 23. Dez. 1878 erfolgten Tode ging sein Geschäft an seine Witwe und an seinen ältesten Sohn Dr. Rudolf E. (geb. 1841) über, der 1874 als Teilhaber in das väterliche Geschäft eingetreten war, nachdem er früher als Astronom an der Sternwarte in Leipzig und als Docent an der Universität gewirkt hatte. Er gab heraus: «Abhandlungen von F. W. Bessel» (3 Bde., Lpz. 1875—76) und eine deutsche vermehrte Ausgabe von Newcombs «Populärer Astronomie» (Lpz. 1881). — Wilhelm E., Bruder des letztern, geb. 1843, ist seit 1871 Professor der Physiologie an der Universität zu Utrecht.

Engelö, Insel an der Küste Norwegens, Nordlands-Amt, hat auf 72 qkm (1875) 800 E.

Engels oder Esterling war bis Ende 1820 (Einführung der meisten Größen des franz. metrischen Systems) ein kleines Gold-, Silber- und Münzgewicht der Niederlande von 32 As, [illegible] Unze, $^1/_{160}$ Troy-Mark oder $^1/_{320}$ Troy-Pfund = [illegible] Da zu jener Zeit mit den Niederlanden [illegible] Belgien politisch vereinigt war, so galt auch hier das be[illegible] treffende Gewicht, der E. aber wurde E[illegible] genannt, welchen Namen jedoch in Bel[illegible] Einführung des franz. Systems das Gra[illegible] hielt, das indes nach dem Gesetz vom [illegible] 1836 jene Bezeichnung nicht mehr führt. [illegible] rern belg. Städten wurde deren früheres [illegible] pfund (Livre) in 320 Esterlins geteilt, d[illegible] leichter waren als die oben angegebene[illegible] ländischen E. oder Engelschen. — In [illegible] war der Esterlin oder Estelin ehemals [illegible] $^1/_{160}$ der Mark oder 28$^4/_5$ Grän des Mar[illegible] und demnach = 1,5297 g, mithin nur ein [illegible] bedeutendes geringer als das E.; man [illegible] in 2 Mailles oder 4 Félins. Esterlin w[illegible] die in Frankreich dem im Mittelalter üb[illegible] senen alten Pfunde (Livre) Karls d. Gr. [illegible] seinen Teilstufen gegebene Beibenennun[illegible] Esterlin, Once-Esterlin u. s. w.), welche di[illegible] rie des Pfundgewichts von der des Mar[illegible] unterschied; das ebengedachte Pfund wog [illegible] 367,1 g.

Engels (Friedr.), deutscher Sozialist, ge[illegible] 1819 in Barmen als Sohn eines wohlhabenden Fabrikbesitzers, widmete sich dem Kaufmannsstande, trat aber schon früh in Zeitungsartikeln und Reden als Verbreiter radikaler und sozialistischer Ideen auf. Nachdem er eine Zeit lang in Bremen als Handlungsgehilfe gearbeitet und 1842 in Berlin als Einjährig-Freiwilliger gedient hatte, siedelte er nach Manchester über, wo sein Vater ebenfalls eine Seidenfabrik besaß. Im J. 1844 war er als Mitarbeiter an den von A. Ruge und K. Marx in Paris herausgegebenen «Deutsch-franz. Jahrbüchern» thätig und 1845 erscheint er als Redner in den von M. Heß und G. Köttgen organisierten kommunistischen Versammlungen in Elberfeld. Im J. 1847 war er zuerst in London, dann in Brüssel Sekretär des Centralausschusses des Kommunistenbundes, eines Vorläufers der spätern Internationalen. Mit Marx zusammen verfaßte er im Auftrage des Bundes das an die «Proletarier aller Länder» gerichtete «kommunistische Manifest», das wenige Wochen vor der Februarrevolution zuerst deutsch und dann in mehrern andern Sprachen veröffentlicht wurde (neue Ausg., Lpz. 1872). In den J. 1848 und 1849 war E. Mitarbeiter der von Marx redigierten «Neuen Rhein. Zeitung» und nach Unterdrückung derselben lieferte er 1850 auch Beiträge zu der unter demselben Titel heftweise erscheinenden «Polit.-ökonomischen Revue». Bei den aufständischen Bewegungen in Elberfeld, in der Pfalz und in Baden war er zugegen, jedoch ohne eine Gelegenheit zu aktiver Thätigkeit nach seinem Sinne zu finden. Nach Unterdrückung des bad. Aufstandes kehrte E. als Flüchtling wieder nach England zurück. Von hier aus unterstützte er seinen Freund Marx in der Förderung der seit 1864 hervortretenden internationalen Arbeiterbewegung und der sozialdemokratischen Propaganda. Er

dabei den autoritären Marxschen Kommu- im Gegensatz sowohl zu dem «kleinbürger- Proudhonschen wie zu dem nihilistischen inischen Anarchismus. Sein Hauptwerk ist age der arbeitenden Klassen in England» 45), das trotz seiner Einseitigkeit einen un- aren wissenschaftlichen Wert besitzt. Meh- er im «Volksstaat» und andern sozialdemo- Blättern erschienenen Artikel und Ab- en wurden auch als Broschüren veröffent- uch die größere Streitschrift: «Herrn E. Umwälzung der Wissenschaft» (Lpz. 1878).

berg (böhm. Andělská Hora), Stadt Freudenthal in Österreichisch-Schlesien, 2353 E. deutscher Zunge, die außer den Gewerben und der Feldwirtschaft größ- Fabrikarbeit und Hausweberei beschäf- ie Stadt eine bedeutende Textilindustrie.

Brüder, Name einer schwärmerischen unter Gichtel.)

Burg, die Feste des mittelalterlichen nen Rom bis zum Sturze der päpstl. war ursprünglich Grabmal des Kaisers aher Moles Hadriani), außerhalb der dem rechten Tiberufer gelegen, und zwar ellische Brücke (heute Engelsbrücke) ge- asselbe zuführt. Dieses großartige Mau- teht aus einem mächtigen Rundbau von chmesser auf viereckigem, mit Travertin- bekleidetem Untersatz, der an jeder Seite g ist. Der Rundbau war ganz mit Mar- eidet, am obern Teil mit Säulen umgeben nthalben mit vielen Statuen geschmückt, der heute in München befindliche Barberi- aun gehörte. Im Innern liegt die Grab- , zu welcher ein spiralförmiger Gang führt. m Gotenkriege, um die Mitte des 6. Jahrh., das Mausoleum von den Römern in eine verwandelt, wobei der Statuenschmuck zu ging. Den Namen E. erhielt es von einer zengel Michael erbauten Kapelle auf der wo gemäß der Tradition Papst Gregor die das Aufhören der großen Pest verkün- immelserscheinung sah. Crescentius ver- die Burg lange gegen Otto III., und sie n Mittelalter seinen Namen. Papst Alexan- schuf sie in eine regelmäßige Festung verband sie mit dem vatikanischen Palast nen Korridor, welcher auf der alten Mauer adt, des vatikanischen Stadtviertels, läuft. tläufigen Außenwerke sind von Papst Ur- II. Der eherne Engel auf der Spitze ist n Modell von P. Verschaffelt aus der Zeit Benedicts XIV. und nimmt die Stelle des gen Marmorstandbildes des Erzengels von upo ein. Das Innere sowohl des ursprüng- Baues wie der Borgiaschen Gemächer ist enswert. Ein Teil diente in der päpstl. n Staatsgefängnisse, gegenwärtig teilweise ärischen Zwecken. Vgl. Platner und Bun- schreibung der Stadt Rom» (Bd. 2, Stuttg. Reber, «Die Ruinen Roms» (Lpz. 1863).

elskirchen, Dorf in der preuß. Provinz nd, Regierungsbezirk Köln, Kreis Wipper- Amtsgerichtsbezirk Lindlar, Landgerichtsbe- n, an der Mündung der Leppe in die Ag- gebirgiger, waldreicher Gegend, 22 km süd- Wipperfürth, zählt als Landgemeinde 661 E. (3215 Katholiken, 446 Evangelische). Der Ort, Sitz einer Bürgermeisterei, hat eine Baumwollspinnerei mit 700 Arbeitern, welche jährlich im Durchschnitt 5—600000 kg Garn liefert, Eisen- und Raffinierstahlhämmer, Bergbau auf Brauneisenstein, Bleierze und Blende. Die bedeutendern Gruben- und Hüttenwerke befinden sich im Besitz der Aktiengesellschaften «Vieille Montagne» und Rhein-Nassau.

Engelsschwestern (Angeliken) heißen die Mitglieder eines ital. Nonnenordens, den die Gräfin Luise Torelli von Guastalla (daher auch Guastallinenorden) 1530 zu Mailand stiftete, Papst Paul III. 1534 bestätigte und der Aufsicht des Bischofs von Mailand entzog. Die Nonnen sollen in der Reinheit der Engel alle Reizungen der Sinnlichkeit überwinden, befolgen die Regel des heil. Augustin und leben in regulierter Klosterzucht. Anfangs nicht zur Klausur verpflichtet, begleiteten sie öfters die regulierten Kleriker auf ihren Missionen, angethan mit grober Kleidung, ein hölzernes Kreuz auf der Brust, einen Strick um den Hals, bisweilen eine Dornenkrone auf dem Kopfe. Als dies zu mancherlei Unzuträglichkeiten führte, gab Urban VIII. ihnen 1623 eine strengere Konstitution. Sie arbeiten besonders an der Besserung gefallener Frauen. Die Begründerin des Ordens baute zu Mailand ein großes Kloster mit prächtiger Kirche; auch gründete sie ein zweites Kloster, in dem verwaiste adelige Fräulein erzogen wurden.

Engelstoft (Christian Thorning), dän. Theolog, geb. 8. Aug. 1805 zu Næsborg bei Løgstør, seit 1851 Bischof auf Fünen, hat sich durch gründliche Forschungen auf dem Gebiete der Kirchengeschichte und zwar vorzugsweise der dän. Reformationsgeschichte einen Namen gemacht. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Reformantes et Catholici tempore quo sacra emendata sunt in Dania concertantes» (1835), «De confutatione Latina, quae apologiae Concionatorum Evangelicorum in comitiis Hauniensibus a. 1530 traditae apposita est» (1847), «Liturgiens eller Alterbogens og Kirkeritualets Historie i Danmark» (1840), «Paulus Eliæ, en biografisk-historisk Skildering fra den danske Reformationstid» (1848), «Kirkeordinantsens Historie» (1860). Mit C. E. Scharling und andern gab er auch (1837—59) eine theol. Zeitschrift heraus.

Engelsüß, Farnkraut, s. u. Polypodium *L.*

Engelsweihe oder Engelfest, soviel wie Michaelistag (29. Sept.).

Engelwurz, Pflanzengattung, s. Angelica.

Engen, Stadt im Großherzogtum Baden, Kreis und Landgerichtsbezirk Konstanz, 38 km im NW. von diesem Orte, 15 km im NNW. von Singen, an der westl. Aach, in 528 m Höhe, ist der Hauptort des Hegau und Station der Linie Offenburg-Singen (Schwarzwaldbahn) der Badischen Staatsbahn. E., Sitz eines Bezirksamts, eines Amtsgerichts und einer Bezirksforstei, hat einen Vorschuß- und Sparverein, eine Spar- und Waisenkasse und zählt (1880) 1621 überwiegend kath. E., welche sich mit Landwirtschaft, Viehzucht, Weinbau und Gardinenstickerei beschäftigen. In der roman. Pfarrkirche aus dem 12. Jahrh. befinden sich die Gräber der Grafen Pappenheim. — Die Gründung der Stadt fällt ins 9. Jahrh. Im J. 1499 ward E. von den Schweizern vergeblich belagert, 1640 von den Schweden und Franzosen, 1796 und 1800 von Moreaus Armee wegen Angriffen auf franz.

Marodeurs geplündert und teilweise abgebrannt. Bei E. besiegte Moreau 3. Mai 1800 die Österreicher unter Kray. In der Nähe liegt ein Schloß der Fürsten von Fürstenberg. Etwa 3 km im S. von der Stadt erhebt sich der 848 m hohe steile Basaltkegel Hohenhöwen mit der Ruine des Schlosses der Freiherren von Höwen.

Enger, Stadt in der preuß. Provinz Westfalen, Regierungsbezirk Minden, Kreis und Amtsgerichtsbezirk Herford, Landgerichtsbezirk Bielefeld, 8 km im WNW. von Herford, in der hügeligen Ebene zwischen dem Teutoburgerwalde und dem Wesergebirge, ist Sitz eines Amts und zählt 1957 meist evang. E. in 220 Häusern (die Bauernschaft Wester-Enger, 3 km westlich, mit 350 E.), welche Acker- (Weizen, Roggen) und Leinbau, Viehzucht, Garnspinnerei, Leinweberei, Wurstfabrikation, Cigarrenfabrikation, Garnhandel und Versand von Schinken betreiben. — Der Ort war einst Residenz Wittekinds, des Sachsenherzogs, dessen Gebeine in der 903 gegründeten, im 12. Jahrh. erbauten, später stark umgestalteten Stiftskirche in einem zierlichen got. Altaraufsatze ruhen; ein Sarkophag mit steinernem Standbild aus dem 12. Jahrh. und Inschrift wurde von Kaiser Karl IV. 1377 errichtet, aber im 17. Jahrh. stark verändert.

Engerling, die Larve des Maikäfers (s. d.), braucht zu seiner Entwickelung in den meisten Gegenden Deutschlands vier, in andern bloß drei Jahre, sodaß in diesem Falle jedes dritte, in jenem jedes vierte Jahr ein Flugjahr ist, welches letztere oft mit dem Schaltjahre zusammenfällt. So lange, die kurze Puppenruhe ausgenommen, bereitet der E. durch Benagen der Wurzeln unzähligen Kulturgewächsen den Untergang, bis endlich der Maikäfer selbst in der Flugzeit das Werk der Zerstörung durch Entlaubung der Obst-, Park- und Waldbäume fortsetzt. Von den zahlreichen zur Bekämpfung des Maikäfers und des E. vorgeschlagenen Mitteln haben nur wenige praktischen Wert. Als solche sind zu bezeichnen: Hegung der Feinde des Käfers (Eulen, Fledermäuse und Staare) und des E. (Maulwurf, Krähe, Wiedehopf); Aufsammlung der E. hinter Pflug und Spaten; Aussetzung von Fangpflanzen zwischen Kulturgewächse. Als solche empfiehlt sich vor allen andern der Gartensalat, den der E. zu bevorzugen scheint. Wenn eine dieser Fangpflanzen rasch zu welken beginnt, so darf man überzeugt sein, daß E. die Wurzeln benagen, und dann sich durch Ausheben der Salatstaude mittels einer Handschaufel der Fresser bemächtigen. Ferner empfiehlt sich bei Beginn der Flugzeit ein für größere Landstriche rechtzeitig organisierter und konsequent durchgeführter massenhafter Fang der Käfer in der Morgenfrühe, wenn sie von der Nachtkühle erstarrt leicht von den Bäumen geschüttelt und gesammelt werden können. Am wirksamsten aber treten ungünstige Witterungsverhältnisse während der Begattungszeit dem Überhandnehmen des Maikäfers entgegen.

Engern (Angraria), der mittlere Teil des alten Sachsenlandes, von der Edder nordwärts zwischen West- und Ostfalen auf beiden Seiten der Weser, welche dasselbe in Westengern und Ostengern teilt, zum Meere hin sich erstreckend, erhielt seinen Namen von den Angrivariern (Engern), einem Hauptzweig des sächs. Volksstamms. Die ursprünglichen Grenzen dieses Landes können nicht mit Bestimmtheit ermittelt werden, denn als es im 8. Jahrh. mit dem übrigen Sachsenlande unter die Herrschaft Karls d. Gr. kam, behielt dieser zwar im allgemeinen die alte volkstümliche Gaueinteilung bei und paßte derselben die Diöcesansprengel an, verteilte jedoch die engernschen Gaue unter verschiedene Diöcesen. Der Name E. ward seitdem fast nur noch gebraucht, wo es auf alte Gewohnheitsrechte oder auf Bezeichnung der Gegend im allgemeinen ankam.

Engers, Flecken in der preuß. Provinz Rheinland, Regierungsbezirk Koblenz, Kreis, Amts- und Landgerichtsbezirk Neuwied, am rechten Ufer des Rheins, 5 km östlich von Neuwied, Station der Linien Troisdorf-Niederlahnstein und E.-Siershahn-Limburg der Preußischen Staatsbahn und der auf dem Rhein verkehrenden Dampfboote, ist Sitz einer Bürgermeisterei, hat eine Kriegsschule, eine große Landesbaumschule und zählt (1880) 2118 E. (1859 Katholiken, 246 Evangelische, 13 Juden), welche Acker- und Obstbau betreiben, soweit sie nicht in den Kruppschen Hüttenwerken im benachbarten Mühlhofen und bei der Herstellung der Engerser Sandsteine Beschäftigung finden. Letztere, ein sehr geschätztes Baumaterial, werden aus einem mit Mörtel vermischten Konglomerat von Bimssteinstückchen geformt und an der Luft getrocknet. Der Bimsstein wird in 3 m Tiefe aus einem 6 m mächtigen Lager gewonnen. Das hiesige Schloß (nebst Park) ist 1758 vom trierer Kurfürsten Johann Philipp von Waldersdorf erbaut worden; der epheuumwachsene Turmrumpf unterhalb desselben ist der Rest einer 1386 vom trierer Erzbischof Kuno von Falkenstein erbauten Burg. Seit 1863 befindet sich in dem Schlosse die Kriegsschule des 7. und 8. preuß. Armeekorps und die Landesbaumschule. Reste röm. Gußmauerwerks oberhalb des Ortes deuten an, daß hier sich einst ein Brückenkopf befunden, und das unterstützt die Meinung, daß Cäsar bei seinem zweiten Rheinübergang hier den Strom überschritten habe (nach andern bei dem 2 km weiter oberhalb gelegenen Weißenturm, gegenüber von Neuwied).

Engert (Erasmus, Ritter von), Maler und Gemäldereſtaurator, geb. im Febr. 1796 zu Wien, wo er auch die Akademie besuchte. Frühzeitig fand er gute Gelegenheit, alte Malereien sorgfältig zu studieren und zu kopieren, wodurch er ganz besonders auf die Wiederherstellung zerstörter Kunstwerke geführt wurde. E. eignete sich in diesem Fache eine solche Fülle praktischer Kenntnisse an, daß er der Ausgangspunkt einer Schule wurde, welche gegenwärtig als die bedeutendste im Restaurierfache anerkannt ist. Auf Grundlage seiner Prinzipien, welche E.s Schüler Karl Schellein weiter verfolgt, wurde von seiten des österr. Hofes die kaiserl. Restaurierschule im Belvedere, zusammenhängend mit der großen Galerie, gegründet. E.s in Wien begonnene Studien vervollständigte eine Reise nach Italien 1833, nachdem er schon 1829 an der kaiserl. Galerie und an der der Akademie beschäftigt worden war. Seinen Ruf vollendete die meisterhaft gelungene Übertragung der Tizianschen Madonna mit den Kirschen im Belvedere von dem wurmstichigen Brette auf ein neues. Im J. 1843 wurde er zum Kustos, 1857 zum Direktor der kaiserl. Galerie ernannt. Er starb 13. April 1871 zu Wien. Nach seinen Kopien berühmter Originale hat Friedrich John viele Stiche gefertigt. E. hinterließ auch eine bedeutende Privatkollektion an Bildern und Altertümern.

Engerth (Eduard, Ritter von), Historienmaler, geb. 13. Mai 1818 zu Pleß in Preußisch-Schlesien, besuchte die wiener Akademie und trat zuerst mit den Gemälden: Haman und Esther, Ladislaus und Ilus und Kaiser Rudolfs I. Kaiserkrönung an die Öffentlichkeit. Den Kaiserpreis errang seine 1845 entstandene Komposition: Josephs Traumdeutung. Zwei Jahre später reiste E. als kaiserl. Pensionär nach Rom, wo seine Episode aus der Sintflut vollendet wurde. Noch während des ital. Aufenthalts malte er 1853 das große, jetzt in der Galerie des Belvedere befindliche Bild: Manfreds Angehörige nach der Schlacht bei Benevent, kehrte 1854 nach Österreich zurück und übernahm die Direktion der prager Akademie. Bald darauf erhielt E. den Auftrag, die Mehrzahl der Fresken der altlerchenfelder Kirche in Wien zu malen, eine Arbeit, welche ihn sechs Jahre lang beschäftigte; gleichzeitig fertigte er Altarbilder und Porträts, darunter die des Kaisers und der Kaiserin. Nachdem E. 1865 Professor der Historienmalerei an der wiener Akademie geworden war, schuf er das große Bild: Prinz Eugen nach der Schlacht bei Zenta, jetzt im königl. Schloß zu Ofen, ferner den für den Kaisersaal und die Kaisertreppe im wiener Opernhause bestimmten Cyklus aus Mozarts «Hochzeit des Figaro» und der Orpheusfabel, sodann die Krönung Franz Josephs zum König von Ungarn in einem großen, figurenreichen Gemälde (gestochen durch Doby in Wien 1883). Im J. 1871 wurde E. Direktor der Belvederegalerie und 1874 auch zum Rektor der Akademie der bildenden Künste gewählt. Im J. 1877 entstand sein Gemälde: Tod der Eurydice.

Engerth (Wilh., Freiherr von), einer der bedeutendsten Ingenieure der Neuzeit, geb. 26. Mai 1814 in Pleß in Preußisch-Schlesien, wo sich sein Vater als Hofmaler des Herzogs von Anhalt-Köthen aufhielt. Nach beendeter Schulzeit erlernte er das Maurerhandwerk praktisch und absolvierte hierauf, um sich dem Baufach zu widmen, vom J. 1834 an das Polytechnikum und die Akademie der Künste in Wien. Nachdem er bereits verschiedene Bauten auf den Gütern poln. Edelleute ausgeführt und in Galizien zahlreiche Aufträge erhalten hatte, gab er seine Stellung als Architekt auf und kehrte an das wiener Polytechnikum zurück, um sich dem Maschinenfach zuzuwenden. Im J. 1840 erhielt er an dieser Anstalt die Stelle eines Assistenten der Mechanik und vier Jahre später an der technischen Schule in Gratz die Professur der Maschinenlehre. Beim Bau der Semmeringbahn nach Wien berufen, um über die infolge eines Preisausschreibens der österr. Regierung ausgestellten Lokomotiven sein Urteil abzugeben, fand er keine derselben für die steilen Steigungen und scharfen Kurven dieser schwierigen Gebirgsbahn geeignet und bemühte sich infolge dessen selbst um die Lösung der Aufgabe. Es gelang ihm im J. 1850, eine Maschine zu konstruieren, bei welcher das Gesamtgewicht von Maschine und Tender für die Adhäsion nutzbar gemacht war. Nachdem sein System der Tenderlastzuglokomotive für den Betrieb der Semmeringbahn angenommen worden war, fand dasselbe in Österreich, Frankreich und der Schweiz mehrfache Anwendung und ist noch jetzt als «System Engerth» auf vielen deutschen Bahnen in Gebrauch. In demselben Jahre trat E. als technischer Rat in die damalige k. k. Generaldirektion der Kommunikation ein; 1851 ging er als Preisrichter zur ersten Weltausstellung nach London, 1854 als solcher zur deutschen Industrieausstellung nach München. Im J. 1853 wurde er als Vorstand der Abteilung für Betriebsmechanik ins Handelsministerium berufen und 1855 übernahm er die Stelle eines Centraldirektors für den technischen Betrieb der österr. Staatseisenbahngesellschaft, deren Generaldirektor er später wurde, in welcher Stellung er eine rastlose Thätigkeit nicht allein zu Gunsten technischer Reformen, sondern auch zur Verbesserung der Lage von Beamten und Arbeitern entfaltete. Bei Gelegenheit der zweiten pariser Weltausstellung im J. 1855 erhielt E. für Fortschritte im Lokomotivbau die große Goldene Ehrenmedaille und den Orden der Ehrenlegion; vom Niederösterreichischen Gewerbeverein wurde ihm die große Goldene Medaille zuerkannt. Nachdem er 1859 noch Mitglied der Ministerialkommission für die Zollrevision gewesen war, verließ er 1860 den Staatsdienst mit dem Titel Regierungsrat.

Ein besonderes Verdienst erwarb sich E. durch seine Bemühungen, die Frage der Donauregulierung ihrer Lösung näher zu bringen. Als Mitglied der für diesen Zweck niedergesetzten Kommission war er 1867—68 Berichterstatter für das Komitee derselben und trug durch die in seinem meisterhaften Exposé enthaltenen Vorschläge wesentlich zur erfolgreichen Durchführung der Regulierungsarbeiten bei, wofür ihm 1869 Titel und Charakter eines k. k. Hofrats verliehen wurde. Nach seinem Projekt wurde 1872—73 zur Bekämpfung der alljährlichen Überschwemmungen eine Absperrvorrichtung im wiener Donaukanal ausgeführt; das Schwimmthor bei Nußdorf, durch welches das Eindringen des Eises in den Donaukanal verhindert wird, ist E.s Erfindung. Der Kommission für die strengen Prüfungen an der k. k. technischen Hochschule in Wien angehörend, wirkte E. mit Eifer und Umsicht für die Organisation der technischen Studien in Österreich. Bei der wiener Weltausstellung von 1873 mit der Oberleitung der großen Ausstellungsbauten betraut, entledigte er sich dieser Aufgabe in glänzendster Weise und fungierte zugleich als Chef des gesamten Ingenieurwesens, sowie bei der Jury der Ausstellung als Gruppenpräsident. Im J. 1874 wurde er zum lebenslänglichen Mitglied des österr. Herrenhauses ernannt und 1875 als Ritter der Eisernen Krone zweiter Klasse in den Freiherrenstand erhoben. E. ist Mitglied des österr. Reichsrats, sowie zahlreicher technischer Gesellschaften. Fachwissenschaftliche Artikel und Vorträge von ihm finden sich in der Zeitschrift des genannten Vereins und in einzelnen Broschüren.

Engführung heißt in der Musik diejenige Behandlung des Fugenthemas, wo die Eintritte der verschiedenen, einander nachahmenden Stimmen so dicht aufeinander folgen, daß sie zum Teil gleichzeitig erklingen, also eng verflochten sind. Eine solche E. tritt meist unmittelbar vor dem Schluß einer Fuge auf als Krone der ganzen Komposition.

Enggistein, Bad im Bezirk Konolfingen des schweiz. Kantons Bern, liegt 703 m über dem Meere, 11 km östlich von Bern im freundlichen wald- und wiesenreichen Thale der Worblen und besitzt eine erdige Eisenquelle, die seit dem 14. Jahrh. namentlich bei Blutarmut, Krankheiten des Verdauungsapparates, gichtischen und rheumatischen

Leiden mit Erfolg angewendet wird. Eine ähnliche Quelle hat auch das kaum 1 km nördlich von E. (736 m über dem Meere), auf aussichtsreicher Bergterrasse gelegene Rütihubelbad. Beide Kurorte sind einfach und gut gehalten und werden häufig von Erholungsbedürftigen als Sommerfrische benutzt.

Enghien (flamländisch Edinghe, Edinghen, Inghe), Stadt in der belg. Provinz Hennegau, Arrondissement Soignies, 13 km nördlich von diesem Orte, nahe an der zur Dendre gehenden Marcq und an der Kreuzung der Linien Brüssel-Hal-Ath-Lille und Gent-Braine-le-Comte der Belgischen Staatsbahn, mit 3815 E. E. hat ein Schloß des Herzogs von Arenberg mit prächtigem Park, fabriziert Teppiche, Spitzen («Point de Paris»), Wollstoffe, Essig, Hüte, treibt Färberei u. s. w.

Enghien (les Bains), Dorf und Badeort im franz. Depart. Seine-Oise, Arrondissement Pontoise, 12 km nördlich von Paris, an einem 1 km langen und 500 m breiten, von pariser Spaziergängern vielbesuchten See und an der Nordbahn, ist eine der elegantesten pariser Sommerfrischen. In E. entspringen fünf kalte schweflige Kalkquellen von 10—14° C., zu deren Gebrauch ein von einem Park umgebenes Etablissement eingerichtet ist. Es hat eine moderne Kirche, zahlreiche Hotels und ist von Villen umgeben. Vgl. Touzé, «Notice historique sur les eaux d'E.» (1876).

Enghien (Ludw. Ant. Heinr. von Bourbon, Herzog von), der einzige Sohn des Prinzen Heinrich Ludwig Joseph von Condé (s. d.), geb. zu Chantilly 2. Aug. 1772, war der Zögling des Abbé Millot. Schon 1789 verließ er Frankreich, trat 1792 in das Emigrantenkorps, das sein Großvater, der Prinz Condé, am Rhein gesammelt hatte, und kommandierte 1796—99 die Avantgarde desselben. Aus Zuneigung zur Prinzessin Charlotte von Rohan-Rochefort ging er 1801 nach Ettenheim im Badischen, vermählte sich heimlich mit ihr und lebte daselbst als Privatmann. Der Erste Konsul Bonaparte hatte um 1804 in den Bekenntnissen eines gewissen Querelle, sowie in dem vom Gewürzkrämer Philipp ausgelieferten Briefwechsel Michauds und Marguérites mit den königl. Prinzen einige Andeutungen gefunden, daß letztere einen Plan entworfen, sich des franz. Throns zu bemächtigen, daß Pichegru, die Herzöge von Polignac u. a. an der Spitze der Unternehmung ständen und daß England sie unterstütze. Durch einen Spion ward überdies dem Staatsrate Réal, der die Untersuchung dieser Verschwörung zu führen hatte, die falsche Nachricht mitgeteilt, daß E. in Begleitung des Generals Dumouriez öfters geheime Reisen mache. Bonaparte glaubte nun sich des Herzogs bemächtigen zu müssen, aus dessen Papieren er näheres Licht zu erhalten hoffte. Daß er mit der Verletzung des deutschen Bodens sich eines Bruchs des Völkerrechts schuldig machte, kümmerte ihn nicht. Der General Ordener ward nach Straßburg geschickt und ließ von hier aus 14. März durch Gendarmen die Lage des Hauses, welches der Herzog in Ettenheim bewohnte, auskundschaften, in der darauf folgenden Nacht dasselbe durch 3—400 Mann umringen und den Herzog mit acht Begleitern nach Straßburg entführen. Am Morgen des 18. wurde die Reise mit dem Herzog nach Paris fortgesetzt. Als man 20. März gegen Abend vor den Thoren der Hauptstadt ankam, fand man den Befehl vor, den Gefangenen nach Vincennes zu bringen, wo er nach einem Konsularbeschluß, dem sich Cambacérès anfangs widersetzte, durch eine Militärkommission gerichtet werden sollte. Präsident der Kommission, die sich am Abend des 20. zu Vincennes versammelte, war der General Hullin; neben ihm machte sich vor allem Savary (s. d.) zum Mitschuldigen der Mordthat. Anfangs unschlüssig, fällte das Kriegsgericht um 4 Uhr morgens das Todesurteil, weil E. eingestand, daß er die Waffen gegen Frankreich getragen habe, und daß er von England monatlich 150 Guineen bekomme; während er doch den Verdacht der Teilnahme an der Verschwörung George Cadoudals (s. d.), der seine Verhaftung bewirkt hatte, völlig entkräftigte. Schon eine halbe Stunde darauf ließ Savary das Urteil im Graben des Schlosses durch Gendarmes d'élite vollziehen. Nach der Angabe Fleurys de Chaboulon, des Kabinettssekretärs Napoleons, war letzterer, zumal da seine Gemahlin und ihre Tochter Hortense, auch Cambacérès und Berthier die dringendsten Vorstellungen über die Nutzlosigkeit der Verurteilung E.s machten, noch schwankend, als schon die Todesnachricht ankam. In der That konnte er auch ein so schnelles Verfahren nicht erwarten, da er Réal befohlen hatte, den Herzog zu verhören. In seinen «Mémoires» beschuldigte Napoleon Talleyrand, daß er ihm den Brief E.s erst nach der Hinrichtung gegeben habe; allein E. hat keinen Brief geschrieben. Savarys Schrift «Sur la catastrophe de M. le Duc d'Enghien» (Par. 1823) warf auf Talleyrand den Verdacht der Teilnahme; doch dieser wußte sich bei Ludwig XVIII. zu rechtfertigen. Dupin hat die Aktenstücke bekannt gemacht und das Gesetzwidrige in dem Verfahren der von Murat ernannten Militärkommission aufgedeckt, was auch der General Hullin selbst öffentlich zugab, nach dessen Behauptung die Schuld, die Vollziehung des Urteils beschleunigt zu haben, ganz auf Savary fällt. Nach der Restauration wurden die Gebeine des Herzogs aufgesucht und in der Kapelle des Schlosses zu Vincennes beigesetzt. Vgl. «Der Neue Pitaval» (2. Aufl., Bd. 11, Lpz. 1859).

England, der südl. Teil der außerdem noch Wales und Schottland umfassenden Insel Britannia, der größten und bedeutendsten Europas, die bei den Römern auch Albion genannt wurde, erhielt seinen Namen von den Angeln (s. d.), die im Verein mit den Jüten und Sachsen sich dieselbe im 5. Jahrh. n. Chr. unterwarfen. Die hierauf von den Angelsachsen (s. d.) gegründeten sieben Königreiche vereinigte König Egbert 827 zu einem Reiche, dem Königreich E. Nach der Vereinigung der beiden Königreiche E. und Schottland 1707 wurde der Name Großbritannien (s. d.) der offizielle für beide. Das eigentliche Königreich E. mit der 371,6 qkm großen Insel Wight und den 26,7 qkm großen Scilly-Inseln umfaßt 131 912 qkm; dazu kommt mit 19108 qkm das Fürstentum Wales nebst der Insel Anglesey, sodaß beide Teile zusammen 151 020 qkm enthalten. Unter eigener Verwaltung stehen die «Inseln in den brit. Gewässern» (Islands in the British Seas), nämlich Man (588 qkm) und die an der franz. Küste gelegenen Normannischen Inseln (s. d.) oder Kanalinseln (196 qkm). Rechnet man, was gewöhnlich, aber nicht offiziell geschieht, auch noch diese 784 qkm zu E., so umfaßt das ganze Königreich 151 804 qkm. Der südlichste Punkt ist Lizard-Head, in 49° 58′

nördl. Br., der nördlichste, über Berwick, 55° 48' nördl. Br.; der östlichste, Lowestoft-Neß, liegt in 1° 46' östl. L. (von Greenwich), der westlichste, Landsend, in 5° 47' westl. L. (von Greenwich). Von S. nach N. mißt E. also 4,5 Grad oder etwa 500 km. Die Südlinie, von Dover nach Landsend, ist 530 km lang, die Breite bei der schott. Grenze beträgt dagegen nur 120 km. Die Südküste hat 970,8 km Länge, die Ostküste 1498,7 km, die Westküste 976,1 km, in Summa 3445,6 km Küste. E. grenzt im N. an Schottland, im O. an die Nordsee, im S. an den Kanal, im W. an die Irische See und den St.-Georgskanal. Die dasselbe umgebenden Gewässer bilden eine Menge zum Teil tief einschneidender Meerbusen, Baien und Buchten und die schönsten Häfen, namentlich im O. den Themse-, Wash-, Humber- und Teesbusen, im S. den Plymouthsund, die Torbay u. a., im W. den Bristolkanal, den Cardigan-, Morecambe-, Solwaybusen. Die Ostküste von der Nordgrenze bis zum Humber mit den Häfen Newcastle, Sunderland, Stockton ist steil, häufig von Klippen eingefaßt, weiterhin bis zur Themse flach, niedrig, aus Sandbänken bestehend, dann bis über Dover hinaus und längs des Kanals bis zum Bristolkanal überwiegend steil und durch die herrlichsten Häfen, wie Portsmouth, Plymouth u. a., ausgezeichnet. Die ganze Westküste zeigt sich vielfach zersplittert, größtenteils hoch und steil und mit vortrefflichen Häfen versehen, wie dem Milford-, Liverpool-, Lancaster- und Prestonhafen. Diese Verbindung E.s mit dem Meere, von welchem kein Punkt des Landes über 120 km entfernt ist, wird auf eine günstige Weise durch die eigentümliche Bildung der Flüsse und ihrer Mündungen erhöht.

Die **Oberfläche** von E. ist teils gebirgig, teils eben. Eine Linie, welche die südwestl. Halbinsel Cornwall abschneidet, nach dem innersten Winkel des Meerbusens von Bristol und von da weiter mit einer schwachen Wölbung nach O. an die Küste der Nordsee zur schott. Grenze läuft, läßt zu ihrer Linken das Gebirgsland, zur Rechten das Tiefland liegen. Jenes, bei weitem die kleinere Hälfte, bildet aber keineswegs ein undurchbrochenes, geschlossenes Hochland, sondern es besteht aus mehrern, durch tief eingeschnittene Meerbusen und durch Ebenen voneinander getrennten oder doch nur lose miteinander zusammenhängenden, unter sich wesentlich verschiedenen Gebirgsgruppen. Dieses Verhältnis, welches einen ungehemmten Verkehr zwischen der Ost- und Westküste gestattet, wurde vom entschiedensten Einfluß für die polit. Einheit des Landes und bedingte das Übergewicht der auch räumlich ausgedehntern engl. Ebene über die westl. Hochlande, wie selbst auch über die nördlichern in Schottland. Jene Gebirgsgruppen liegen teils auf den westl. Halbinseln Cornwall (Devonische und Cornische Gebirge), Wales (Cambrische Gebirge) und Cumberland (Cumbrische Gebirge), teils fügen sie sich zu einer binnenländischen Bergkette (die Penninische Kette), welche etwa von der Mitte E.s nordwärts bis zur schott. Grenze sich hinaufzieht, im O. die große Ebene begrenzt und im W. durch einen Arm derselben von der Küste der Irischen See, sowie von den gebirgigen Halbinseln geschieden wird. Das Cornisch-Devonische Bergland der Halbinsel Cornwall, deren äußerster Südwestspitze, dem 32 m hohen Kap Landsend, der Klippenschwarm der Scilly vorliegt, erfüllt die Grafschaften Cornwall, mit dem kaum 415,5 m hohen Brown-Willy (cornisch: Bryn-uhella), und Devon, in welcher letztern, sowie im nördl. Somerset das Exmoor im Dunkerry-Beacon (d. i. höchster Hügel) 518 m und das südlichere Dartmoor im Yes-Tor 610 m, im Cawsand-Beacon 546 m hoch aufsteigt. Die Oberfläche ist wellenförmig, durchbrochen mit kleinen Hügeln, öden, zum Teil sumpfigen Hochebenen, wenig tiefen Thälern; das Ganze mehr ein Bergwerks- als ein Gebirgsland, reich besonders an Zinn und Kupfer. Gegen O. bis zum Pas-de-Calais ziehen niedrige Fortsetzungen, Downs genannt, längs der steilen Fels- und Hafenküste, sowie andere gegen NO. und NNO. nach Mittel-E., Hügelreihen von 200, 260—320 m Höhe, nicht selten scharf geformt, felsig und dann gebirgsartig anzusehen. Das Bergland von Wales, dem Umfang nach das bedeutendste (nebst der 716,2 qkm großen Insel Anglesey), ist 650—1000 m hoch, felsig, waldarm, reich an romantischen Thälern und Gebirgsgruppen und besonders wechselvoll und wild im N., wo der Snowdon (d. i. Schneeberg) 1094 m hoch aufsteigt. Das cumbrische oder Bergland von Cumberland und Westmoreland, zwischen dem Morecambe- und Solwaybusen, hat vollen Gebirgscharakter, ist wild zerrissen, von tiefen, engen Thalspalten und vielen länglichen Seen durchzogen, mit Waldung und Weiden bekleidet, im grotesken Skiddaw 921 m, im Helvellyn 932 m, im Scawfell-Pike 984 m hoch aufsteigend. Von diesem Bergland ist fast völlig getrennt das Centralgebirge Nordenglands, die Wasserscheide der Irischen und der Nordsee. Es zieht unter dem Namen Peakgebirge oder Penninische Bergkette (Pennine Range) von S. gegen N. durch die Grafschaften Derby, York und Teile von Cumberland, Durham und Northumberland bis an das bis 843 m hohe Cheviotgebirge an der schott. Grenze, als eine lange Reihe von Kalkgebirgen, mit meist schroffem Abfall gegen W., allmählichem gegen O. Es beginnt im S., in der Mitte von Derbyshire, mit einer niedrigen Hügelkette; nördlich davon erhebt sich der High-Peak, eine kahle Berggegend mit etwa 40 Gipfeln von 550—580 m Höhe, aber reich an Metallen und Naturwundern, namentlich merkwürdigen Höhlen. Daran schließen sich die Yorkshire-Hills mit demselben rauhen und kahlen Charakter, mit schroffen Kämmen, schluchtigen, höhlen- und quellenreichen Thälern, sowie zahlreichen Spitzen (Peaks oder Fells), unter denen der Whernside (704 m), der Penigant (692 m) und der 723 m hohe, durch seine Aussicht auf die Irische und die Nordsee berühmte Ingleborough nahe beisammenstehen. Weiter nordwärts erhebt sich das Centralgebirge im Croß-Fell in Cumberland, an der Quelle der Tees, noch zu 892 m Höhe. Dann folgt die Bodensenkung, welche vom Solwaybusen bis zur Ostküste reicht und einst durch den von Küste zu Küste reichenden «Piktenwall» gegen N. abgeschlossen war, jetzt aber von der Eisenbahn zwischen Carlisle und Newcastle durchzogen ist. Jenseits erhebt sich das schott. Grenzgebirge, in seinem östl. Teile größtenteils zu Northumberland gehörig und hier insbesondere Cheviotgebirge genannt, das an dem östl. Ende im Cheviot-Pik 823 m Höhe erreicht, nach seiner engl. Seite eine plateauartige, einförmige Masse mit engen Schluchten und zerstreuten Felsspitzen, teils mit Heidestrecken, teils

mit fetten Grasangern, den Weideplätzen der eigentlichen Cheviotschafe, bedeckt.

Die Tiefebenen E.s, die größere Südosthälfte des Landes bildend, sind keineswegs einförmig und überall ganz flach, auch nicht auf weiten Strecken mit tiefen Lagern losen Erdreichs bedeckt, sondern die Felsunterlage, größtenteils Kalk- und Sandstein, tritt häufig, oft plötzlich und überraschend, mit malerischen Formen aus dem aufgeschwemmten Lande hervor, umsäumt die Küsten, zuweilen auch die Flußufer mit steilen Rändern und verleiht den Ebenen mit ihren Wiesen, Feldern, ihren unzähligen Herden, Pachthöfen, Dörfern, Flecken und Städten, Schlössern und Parks, Flüssen und Kanälen eine Abwechselung und Mannigfaltigkeit, die man auf dem Kontinent nur in einigen Teilen von Frankreich wiederfindet. Nur die östl. Küstenstriche, namentlich der Humbermündung, der untern Ouse und vor allen des Washbusens, wo die «Fen Country» 3370 qkm bedeckt, bilden eigentliche Niederungen, Moorflächen, Marschen und sandige Strandgegenden, welche an die deutschen und holländ. Nordseeküsten erinnern. Abgesehen von diesen aber, sowie von den Heiden in Dorset, Surrey und einigen großen Mooren, welche fast nur Heidekraut hervorbringen und in Northumberland, Durham, Cumberland, Lancashire und Stafford die größte Ausdehnung haben, sowie von den Sümpfen und Morästen (Fens) von Romney, Devon, Somerset, der Salisburyfläche u. a., sind die wellenförmigen Ebenen und Gelände des Innern unübertroffen durch die Fruchtbarkeit ihres Bodens, die Sorgfalt und Mannigfaltigkeit ihres Anbaues, die allen Jahreszeiten widerstehende Saftfülle und Frische ihrer Haine und Wiesen. Die Feuchtigkeit der Atmosphäre schützt das lebendige Grün gegen die Sommerdürre wie gegen die Winterkälte. Diese Feuchtigkeit speist aber auch die Quellen der 550 Bäche und Flüsse, deren nach allen Seiten hin verbreitetes Geäder in Bezug auf Bewässerung des Bodens wie auf Vermittelung des Verkehrs eine hohe Bedeutung für das Land hat. Die Seen, besonders zahlreich im Cumbrischen Bergland (der Winander- oder Winder-Mere mit 14 Inselchen, der Ellesmere, der Keswick- oder Derwentwater, Ennerdalewater u. a. m.) und in Wales (der Balasee), sind nicht wegen ihrer Größe von Wichtigkeit, sondern wegen ihrer Schönheit und malerischen Lage berühmt. Auch die Flüsse sind nur klein; selbst der größte von allen, die Themse (s. d.), ist nur 350 km lang. Allein mehr als 50 derselben sind schiffbar; unter ihnen, außer der Themse, die wichtigsten: die östl. Ouse (spr. Uhs), der aus der Vereinigung des Trent und der Ouse entstehende Humber, der Tees, Wear und Tyne im O., der Avon im S., die Severn, Dee, Mersey im W. Die meisten haben ein tiefes Bett, große Wasserfülle, wenig Fall und, nur selten von Felsen eingeengt, einen ruhigen Lauf, frühe Schiffbarkeit (durch das weite Hinaufsteigen der Flut selbst für Seeschiffe) und Mündungen, welche die Flut nicht versanden läßt und großenteils in tiefeindringende, für ganze Flotten hinlänglich geräumige Meerbusen und Häfen verwandelt hat. Die Länge der natürlichen Wasserstraßen, der Flußschiffahrt, beträgt 3400 km. Sie wird noch um 4000 km vergrößert durch die zahlreichen Kanäle, welche die Flußsysteme der Ost- und Westküste verbinden und deren Netz das ganze Land so überspannt, daß kein Ort mehr als 25 km von einer Wasserstraße entfernt liegen soll. Von drei großen Vereinigungspunkten ziehen die Hauptkanäle nach allen Richtungen, von London, Birmingham und Manchester, die ihrerseits wieder mit den großen Seestädten Liverpool, Bristol und Hull in innerer Wasserverbindung stehen. Die bedeutendsten dieser vielen Kanäle, die fast alle auf Privatkosten erbaut worden, sind: der Grand-Trunk oder Trent-and-Mersey-Kanal (150 km lang) mit dem Oxfordkanal (150 km), der Grand-Junction (145 km) mit dem Grand-Union (70 km), der Leeds-and-Liverpool-Kanal (210 km), der Bridgewater-Kanal (s. d.), der Themse-Severn-Kanal (48 km), der berühmte Ellesmerekanal (97 km), der aus der Mersey 15 km von Liverpool nach Chester und durch einen Teil von Wales nach Shrewsbury führt. Die Flut ist an der Westküste am höchsten; im Solway-Firth und an der Severnmündung ist sie reißend und äußerst ungestüm und erreicht in letzterer 13–14 m Höhe. An der Themsemündung ist sie gewöhnlich kaum 5 m hoch, nördlicher an der Ostküste etwas höher. (Hierzu eine Karte: **England und Wales.**)

Klima und Produkte. Das Klima E.s zeichnet sich als Inselklima durch große Gleichförmigkeit in der Wärmeverteilung und durch Feuchtigkeit aus. Unter den Orten, welche eine Meereshöhe von 320–650 m erreichen, ist keiner, wo die mittlere Temperatur des kältesten Monats auf 0° R. herabsinkt; andererseits steigt die mittlere Temperatur des wärmsten Monats nirgends über 14° R. Milde Winter, kühle Sommer sind das charakteristische Merkmal des engl. Klimas; ja, der Winter ist milder als in jedem Lande unter gleicher und selbst unter geringerer Breite. Vorherrschend sind die Westwinde, von heftigen Regen begleitet; aber der kalte Nordostwind schadet doch oft der Ernte. Durchschnittlich gibt es 165 Regentage im Jahre an der Ost-, 208 an der Westseite; nur einzelne Punkte der Westküste haben mehr. Die absolute Regenmenge beträgt im Durchschnitt jährlich 1067 mm. Die große Feuchtigkeit spricht sich aber noch in den häufigen Nebeln aus, die nicht selten so dick sind, daß man Werkstätten und Läden am Tage erleuchten muß, wie z. B. in London, wo man jährlich 34 Nebeltage rechnet. Doch fehlt es nicht an heitern Tagen; nur sind sie selten anhaltend. Im Mittel hat London im Winter –4°, im Sommer +17° C.; ungefähr ebenso York. Das Klima im ganzen zeigt sich als gesund. Der Boden ist, die erwähnten Moore, Heiden und unangebauten Gegenden abgerechnet, sehr fruchtbar und zu Getreidebau, sowie zur Viehzucht vorzüglich geeignet. Längs den Flüssen breiten sich viele Wiesengründe, im Innern auf dem Hügelboden mehr Acker- und Gartenland aus. Getreide, besonders Weizen, gedeiht vortrefflich, besser aber im Osten als im Westen. Das Pflanzenreich hat in E. keine eigentümlichen Gattungen aufzuweisen. Aber das Klima bewirkt eigentümliche Vegetationsverhältnisse. Unter dem Einfluß der milden Seeluft grünen und blühen, namentlich an den südl. Küsten, südeurop. Gewächse, wie Pomeranzen, Lorbeer, Cypressen, Myrten und die Zierpflanzen warmer Länder, ja sie dauern, durch Matten geschützt, zum Teil im Winter aus; doch wegen des Mangels energischer Sommerwärme tragen sie gewöhnlich keine Früchte, oder doch nur im

ENGLAND UND WALES.

Erklärungen.

England und Wales

STADT mit über 100.000 Einw. — Stadt mit über 10.000 Einw.

STADT - - 50000 - Stadt - - 3000 -

Orte mit unter 3000 Einw.

Die Hauptstädte der Grafschaften (Counties) sind unterstrichen.
Die unbenannten Counties sind ihrer Hauptstadt gleichnamig.

—— Eisenbahn —— Canal. Höhen in Metern.

Maßstab 1: 2500000.

Englische Statute Miles

Geographische Meilen

Kilometer

Abgekürzte Ortsnamen in England.

W.M.	Winander Mere	B.	Bilston
W.	Warrington	Bu.	Burslem
W.D.	West Derby	N.	Newcastle
H.	Hasslingden	W.	Wednesbury
S^t.H.	St Helens	Wl.	Willenhall
W.B.	West-Bromwich	W.H.	West-Ham

Leuchttürme — Leuchtschiffe.

NORD-SEE ODER DEUTSCHES MEER (GERMAN OCEAN)

IRISCHE SEE

IRLAND

ENGLISCHER CANAL (LA MANCHE)

Bristol Canal

Cardigan Bay

Scilly Inseln

LONDON

BRISTOL

BRIGHTON

PORTSMOUTH

PLYMOUTH

Devon

Dorset

Hampshire

Wilts

Berks

Sussex

Surrey

Kent

Essex

Suffolk

Portland

Bill of Portland

Wight

Calais

Boulogne

Dieppe

Tréport

5 4 3 Westl. Länge 2 von Greenwich 1 0 1

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt. Leipzig.

ften Süden an Wänden gezogen, wie einige
ungen der Weinrebe. Ebenda gedeihen auch
prikose, Feige, Lamperts= und Walnuß, die
lbeere und bis an die Nordgrenze die Kastanie.
dem ehemaligen gewaltigen Walde Arden ist
Deanwald, auf der Grenze der Grafschaften
ucester und Monmouth, noch ein Rest. Die
ern Waldungen sind bis auf die Eichenwäl=
in Sussex und einige kleinere Forste gänz=
verschwunden, das Holz daher nirgends hin=
end, die Forstkultur völlig unbedeutend. Als
nmaterial hilft die Steinkohle; das Nutzholz
muß eingeführt werden. Der New=Forest in
pshire ist noch einer der besten Eichenwälder
Krone, der die Flotte mit Holz versorgt; ihn
erst Wilhelm der Eroberer angelegt und zu
em Lieblingsjagdgebiet gemacht. Von den im
Jahrh. vorhandenen 68 Wäldern sind noch
1 12 geblieben.
uch das Tierreich E.s hat keine eigentümlichen
tungen. Es gibt nur wenig Wild, das Raub=
ist längst ausgerottet, und selbst die Füchse
so selten, daß sie teilweise zum Hetzen vom Kon=
nt verschrieben werden. Dagegen hat E. einen
eutenden Reichtum an Fischen und Austern; letz=
finden sich namentlich an der Küste von Kent
Sussex und bei Colchester in Essex, sowie bei
Insel Jersey. Von größter Bedeutung sind in=
die Mineralerzeugnisse, auf denen E.s indu=
lle Größe wesentlich beruht. Im J. 1872 be=
sich der Wert der mineralischen Erzeugnisse auf
3 Mill. Mark, und davon kamen 925 Mill.
die Kohle. Der Mineralreichtum E.s lagert
in den westl. und nördl. Distrikten. In den
gen Teilen findet sich nur hier und da Eisen,
aber wegen Mangel an Kohlen ungenutzt
t. Dagegen ist auf der Westseite der groß=
ste Gruben= und Bergbau, der regste Hütten=
b im Gange. (S. **Großbritannien und**
nd.) Außer den nutzbaren Metallen und
kohlen finden sich Töpferthon (der beste an
Süd= und Ostküste) und Porzellanerde in gro=
Überfluß, Walker= und Pfeifenerde, Kreide,
aster, Marmor, Granit, Porphyr und Schie=
Feuersteine und treffliche Bausteine. Letztere
ndes nicht ausreichend, weshalb E. eine unge=
e Menge von Backsteinen brennt. Auch Mi=
quellen hat E. in großer Menge; fast jede
schaft besitzt deren eine oder mehrere. Die
mtesten Gesundbrunnen und Bäder sind Bath,
ton, Bristol, Cheltenham (in Gloucester),
well, Buxton und Matlock (in Derby), Mal=
(in Worcester), Tunbridge (in Kent), Scar=
ugh und Harrogate (in York). Die Stein=
ger und Salzquellen E.s gehören ihrer Er=
gkeit nach zu den bedeutendsten in Europa und
n nicht nur den starken Bedarf des Landes,
ern versorgen auch die Ostseehäfen, Amerika
Ostindien. Die Hauptlager befinden sich in
westl. Grafschaft Chester. Northwich bildet
den Mittelpunkt der Salzwerke und Siede=
, und die Produktion von allen 78 Salinen
hires beträgt jährlich etwa 1350000 t. Von
ährlichen Salzproduktion ganz Europas kom=
auf E. allein über 25 Proz. Die berühmteste
ne E.s ist die zu Droitwich in Worcester,
e jährlich 197000 t liefert. Der Reichtum an
rerzeugnissen ist also in E. ein außerordentlich
r. Wenn gleichwohl viele derselben für den Bedarf des Landes nicht ausreichen, so erklärt sich dies aus der großen Dichtigkeit der Bevölkerung und dem Verbrauch der zahllosen Fabriken, die nicht allein das Land selbst, sondern die halbe Welt mit ihren Fabrikaten versehen.

Die **Gesamtbevölkerung** in E. und Wales belief sich im J. 1700 erst auf 5134516, 1750 auf 6039684, 1801 auf 8872980 und 1851 auf 18070135. Die Zählung von 1881 ergab für E. 24608391, Wales 1359895, die Inseln 141223, zusammen 26109509. Die Zunahme beträgt seit 1851 also 44,5 Proz., und 1881 kamen 172 Menschen auf das Quadratkilometer. Die Zahl der Geburten 1881 war 883518, die der Todesfälle 491813, die der Ehen 197080, die der Auswanderer 139976. Die Zunahme und die Dichtigkeit der Population ist in den einzelnen Landesteilen sehr verschieden; am stärksten hat die Norddivision (Durham, Northumberland, Cumberland und Westmoreland) zugenommen, am wenigsten die Südwestdivision (Wilt, Dorset, Devon, Cornwall, Somerset). Es leben auf 1 qkm im Gebiete der Metropole London 12506, in Lancashire 711, im West-Riding von Yorkshire 302 E.; dagegen in Cumberland 64, in Merioneth 35, in Westmoreland 32, in Radnor 21 E. E. zeigt die Eigentümlichkeit, daß die städtische Bevölkerung stärker ist als die ländliche. Kein anderes Land Europas hat so viele volkreiche und so rasch sich erweiternde Städte. Von Städten über 100000 Einw. besitzt E. 21, nämlich London 3814571, Liverpool 552425, Birmingham 400757, Manchester 341508, Leeds 309126, Sheffield 284410, Bristol 206503, Bradford 183032, Salford 176233, Hull 154250, Stoke 152457, Newcastle 145228, Westham 128692, Portsmouth 127953, Leicester 122351, Sunderland 116262, Nottingham 111631, Oldham 111343, Brighton 107528, Bolton 105422 und Blackburn 104012 E. Die Städtebevölkerung macht etwa 62 Proz. der Bevölkerung aus. Die 938 Städte nehmen 6 Proz. der Bodenfläche ein. Im J. 1851 war die Bevölkerung der damals vorhandenen 580 Städte etwa gleich der ländlichen. Aber seitdem ist die Zahl der Städter um 3550000, die der Landbewohner dagegen nur um 1 Mill. gewachsen. Eine Stadt (town) ist eigentlich jeder Ort, welcher Markt hält; borough war ehemals ein von Mauern umschlossener Ort, später benannte man so Städte, welche das Recht hatten, sich ihren Magistrat zu wählen, und endlich, seit Heinrich III., nur solche, welche Abgeordnete in das Parlament schickten. Im J. 1861 hatten 245 Städte noch nicht den Titel borough. Es gab 1871 72 Fabrikstädte, 97 Bergwerks= und Hüttenstädte und 42 Seehafenorte. Im J. 1881 war die Zahl der Elementarschulen (inspizierten) 18062, mit Raum für 4389633 Schulkinder. Im J. 1881 war die Zahl der zur Untersuchung gezogenen Verbrecher 14786 (wovon 12058 männlichen Geschlechts); 11353 wurden überführt und bestraft.

Die Bevölkerung im eigentlichen E., zusammengewachsen aus den Nachkommen der alten Briten (Kelten), Angeln, Jüten und Sachsen und gemischt mit Römern, Dänen und Normannen infolge der verschiedenen Eroberungen des Landes, bildet im ganzen einen schönen und kräftigen Menschenschlag. Die Sprache des Volks (s. **Englische Sprache**) hat viele Phasen durchlaufen, ehe sie sich zu ihrer gegenwärtigen Gestalt entwickelte. In dem engl.

Nationalcharakter spiegelt sich zwar unverkennbar noch der Charakter jener Stammvölker, doch haben auf dessen Ausbildung die insulare Natur und Abgeschiedenheit des Landes, eigentümliche histor. Schicksale und die besondere Gestaltung der gesellschaftlichen Verhältnisse einen wichtigen Einfluß gehabt und dem National-Engländer eine stolze Haltung, die Anhänglichkeit an heimatliche Eigenheiten und altes Herkommen, einen großartigen Gemeingeist und polit. Freiheitssinn, sowie einen gewaltigen, auf das Unmittelbare und Praktische gerichteten Thätigkeitstrieb aufgeprägt. Wiewohl die Engländer Großes in Wissenschaft und Litteratur geleistet (s. **Englische Litteratur**), so offenbart sich doch jene praktische Richtung auf allen Lebensgebieten des Volks und hat demselben in Schiffahrt und Handel, in Landwirtschaft und Industrie den Vorsprung vor allen übrigen Nationen gegeben. Jene Linie, welche die Grenze zwischen dem westl. und nordwestl. Gebiete der Steinkohlen und des Bergbaues gegen das südöstl. Tiefland bildet, scheidet das industrielle E. von dem vorherrschend ackerbautreibenden, das neue von dem alten, das demokratische von dem aristokratischen. In letzterm liegen die Hauptstadt, die Universitäten, Bischofssitze und Kathedralen, die königl. Kriegshäfen, die Schlösser und Parkanlagen des Adels von Altengland beisammen; in ersterm Teile befinden sich die reichen, rasch aufblühenden Fabrikstädte, die Maschinen, die dichtgedrängte Bevölkerung der Gruben-, Hütten- und Fabrikarbeiter Neuenglands. Die herrschende Kirche ist in E. und Wales die sog. Hochkirche (s. **Anglikanische Kirche**), zu der sich etwa 13½ Mill. Individuen in 28 Diöcesen bekennen und die regierende Familie bekennen muß (1878: 13500000 Anglikaner und 11 Mill. Andersgläubige, von denen die verschiedenen prot. Sekten etwa 8 Mill. zählen, die Katholiken 1 Mill. und die Juden 51250). In Betreff der polit. Einteilung zerfällt E., abgesehen von dem in 12 Grafschaften geteilten Wales, in 40 Grafschaften oder Shires, nämlich Bedford, Berks, Buckingham (Bucks), Cambridge, Chester oder Cheshire, Cornwall, Cumberland, Derby, Devon, Dorset, Durham, Essex, Gloucester, Hampshire (Hants), Hereford, Hertford (Herts), Huntingdon, Kent, Lancaster (Lancashire), Leicester, Lincoln, Middlesex, Monmouth, Norfolk, Northampton, Northumberland, Nottingham (Notts), Oxford, Rutland (die kleinste, 387,7 qkm), Shropshire (Salop), Somerset, Stafford, Suffolk, Surrey, Sussex, Warwick, Westmoreland, Wilts, Worcester und York (die größte, 15769 qkm).

Über E.s Volks- und Staatsverfassung s. **Englische Verfassung**. Über die geschichtliche Entwickelung, sowie die statist. Verhältnisse E.s, über Handel und Industrie, Kirchen- und Unterrichtswesen, Finanzen, Heer, Marine, Kolonien u. s. w., s. **Großbritannien**.

Litteratur. Meidinger, «E. und Wales in geognost. und hydrogr. Beziehung» (Frankf. 1844); F. von Raumer, «E. im J. 1835» (2 Bde., Lpz. 1836); Kohl, «Reisen in E. und Wales» (Dresd. u. Lpz. 1842), dessen «Land und Leute der brit. Inseln» (3 Bde., Lpz. 1844); Carus, «E. und Schottland im J. 1844» (Berl. 1845); Lewald, «E. und Schottland. Reisetagebuch» (2 Bde., Braunschw. 1851—52); Seyffarth, «E. und Wales mit ihren Bewohnern» (Stuttg. 1851); Fontane, «Aus E.» (Stuttg. 1860); Tallis, «Topographical dictionary of E. and Wales» (Lond. 18[illegible]); Bray, «The British Empire» (1863); Sylvester[illegible], «Geographical guide to E. and Wales» ([illegible] 1875); Cook, «E. picturesque and descriptive» (Philadelphia 1882); «The Statesman's Yearbook» und «The British Almanac» (jährlich).

Englischblau, Fayenceblau, eine [illegible] mehr angewandte Methode des Zeugd[illegible] welcher das Zeug mit einer Mischung v[illegible] und Eisenvitriol bedruckt, dann zunächs[illegible] Kalkbad, darauf durch verdünnte Schwe[illegible] nommen und endlich der Luft ausg[illegible] Der aufgedruckte Indigo wird dabei i[illegible] durch den Eisenvitriol in Indigweiß [illegible] welches durch die Wirkung der Säure a[illegible] fixiert wird, während diese zugleich d[illegible] dene Eisenoxyd und den Überschuß des [illegible] nimmt; durch das Lüften wird dann [illegible] Indigweiß wieder in Indigblau verwa[illegible]

Mit dem Namen E. werden außerd[illegible] gen von Berlinerblau mit Indigo, auch [illegible] blau, bezeichnet.

Englisch-deutsche Legion. Nac[illegible] des kurhannov. Heeres im Juli 1803 [illegible] land sogleich, die entlassenen Offiziere [illegible] schaften anzuwerben. Schon 25. Juli [illegible] ten Oberstlieutenant von der Decken [illegible] nach Oberst Colin Halkett Werbebriefe [illegible] Proklamation des Königs von Eng[illegible] 10. Aug. 1803 forderte dessen frühere [illegible] terthanen zum Eintritt in derartige Tr[illegible] auf. Am 19. Dez. 1803 wurden die vo[illegible] ten Werbebriefe zurückgezogen und dem He[illegible] Cambridge allein ein solcher erteilt für [illegible] Mann starkes, aus allen Waffengattungen [illegible] mengesetztes Korps, dessen Stärke späterhin [illegible] 18000 Mann erhöht wurde. Briten, Franzosen und Italiener durften in diese King's German Legion nicht eingestellt werden; dieselbe bestand [illegible] nur aus Deutschen und größtenteils aus Hannoveranern. Die Franzosen bedrohten Werber wie Geworbene mit dem Tode und versuchten, eine franz.-hannov. Legion zu errichten, doch hatte dies Unternehmen keinen Erfolg. Schon im September waren viele Offiziere und Mannschaften für die engl.-deutsche Legion angeworben; man stellte 2 schwere Dragonerregimenter, 3 Husarenregimenter, 2 leichte und 8 Linien-Infanteriebataillone, 2 reitende und 4 Fußbatterien, sowie 1 aus Offizieren bestehendes Ingenieurkorps auf. Die Stärke der Legion betrug am 1. Sept. 1807 13322 Mann und 3773 Pferde, die Etatsstärke von 18000 Mann ist nie erreicht worden.

Die engl.-deutsche Legion ist **niemals** im Felde als selbständiger Verband aufgetreten, ihre Truppen wurden vielmehr den brit. Heeren auf verschiedenen Kriegstheatern abteilungsweise zugewiesen. So waren Teile der Legion 1805 bei Lord Cathcarts Unternehmen gegen **Hannover**, 1806 in Gibraltar, 1807 auf Rügen und in **Stralsund** unter Lord Roßlyn, sowie in Kopenhagen, Lissabon, Gibraltar und auf der Insel Sicilien, 1808 in Gotenburg, Spanien und Portugal, 1809 an der Schelde, 1813 beim Korps des Generals Wallmoden in Deutschland, 1808—14 in Spanien, **Portugal** und dem südl. Frankreich unter Lord **Wellington**, 1815 bei Waterloo. Überall, namentlich aber im Halbinselkriege und bei Waterloo, focht die engl.-deutsche

r Ausze.chnung, bei Waterloo trat
on 7004 Mann und 2858 Pferden
gte La Haye sainte. Die Verdienste
in den Berichten der brit. Gene-
Tagesbefehlen Lord Wellingtons
seitens der Regierung durch mate-
und äußere Ehren anerkannt wor-
Schlacht von Salamanca erhielten
r engl.-deutschen Legion bleibenden
rit. Armee. Die Legion wurde
in Hannover aufgelöst und als
für das neuzuerrichtende hannov.
. Vgl. Beamisch, «Geschichte der
Legion» (Hannov. 1832).

Fräulein heißen die Mitglieder
rdens, welchen die Engländerin
1609 stiftete. Wegen ihres Fest-
kath. Glauben mußte sie unter der
Elisabeth England verlassen und
land, Frankreich, Deutschland Klo-
lten zur Erziehung der Jugend im
Papst Urban VIII. ließ diese
chließen und Maria Ward zur Un-
n. Erst Papst Clemens XI. bestä-
Vereine der Englischen Fräulein für
t und Krankenpflege. Sie legen
de nur auf jedesmal drei Jahre ab
n austreten. Sie gliedern sich in
adelige Fräulein für die höhern
liche Jungfrauen für die niedern
enende Schwestern. Vgl. «Maria
ifterin des Instituts der Englischen
und Wirken» (Augsb. 1840).

Gewürz, soviel wie Piment (s. d.).

Gruß, kath. Gebet zur Jungfrau
Maria.

Hochkirche, s. Anglikanische Kirche.

Horn, eine tiefliegende Oboe,
n Namen Oboe di caccia bekannt.
repräsentiert die Alt- oder Tenor-
verhält sich daher zu diesem In-
e Viola zur Violine.

Kanal, s. unter Kanal.

Komödianten, Bezeichnung von
chauspielertruppen, die gegen den
. Jahrh. von England nach Deutsch-
b hier einen sehr wesentlichen Ein-
lischen Geschmack, Schauspielkunst
Dichtung gewannen. Diesen Ty-
eits in der Mitte des 16. Jahrh.
nten, Instrumentisten genannt,
, ja schon auf dem Konzil zu Kon-
atten englische Darsteller biblische
hrt. Das Spiel der engl. Komö-
ll, leidenschaftlich bewegt und derb,
und Tragödien voll blutiger Greuel
oll schmutziger Possen und Zoten.
Derbheit ihrer Mittel, bei Routine
hrer Darstellungen gegenüber dem,
r von darstellerischen Leistungen in
ehen, erklärt das Gefallen, das sie
hnen geht die berufsmäßige Schau-
das Bandenwesen in Deutschland
als keine Engländer mehr bei den
aren, nannten sich diese, um ihre
zu erhöhen, engl. Komödianten.
daß die engl. Komödianten über die
h Deutschland kamen, führte auch
ung niederländ. Komödianten oder
Niederländer schlechtweg. Von ihren Komödien und Tragödien existieren mehrere Sammlungen, das Wesentlichste davon findet sich in den «Schauspielen der engl. Komödianten», herausg. von Tittmann (Lpz. 1880).

Englische Krankheit (Rhachitis [vom grch. ῥάχις, der Rücken], frz. la chartre, engl. the rickets), auch Zweiwuchs genannt, ist eine dem Kindesalter eigentümliche Erweichung und dadurch bewirkte Biegsamkeit des gesamten Knochensystems, welche nicht selten mannigfache dauernde Verunstaltungen des Knochengerüstes zur Folge hat. Sie tritt meist nach dem Hervorbrechen der ersten Zähne, weniger in den zunächst darauf folgenden Jahren, noch seltener im spätern Kindesalter, und nach vollendeter Entwickelung gar nicht mehr auf. Wenigstens ist die Knochenerweichung der Erwachsenen (besonders bei Frauen vorkommend) durch mehrere wichtige Umstände von der der Kinder sehr wesentlich verschieden. (S. Osteomalacie.) Ihrem Wesen nach besteht die Englische Krankheit in einer eigentümlichen krankhaften Störung des Knochenwachstums, durch welche die weichen, zur Bildung des bleibenden Knochens bestimmten Gewebe infolge ungenügender Kalkzufuhr abnorm weich bleiben, sodaß Anschwellungen, Verbiegungen und Verkrümmungen an den verschiedensten Knochen des Körpers entstehen. Der Verlauf der Rhachitis ist gewöhnlich folgender: Den Anfang machen Unregelmäßigkeiten in der Verdauung, insbesondere chronische Darmkatarrhe mit grünlichen dünnen Stuhlentleerungen, unruhigem Schlaf und Abmagerung; häufig geben die Kinder auch Zeichen von Schmerz von sich, wenn sie ihre Glieder freiwillig bewegen oder von ihrer Umgebung berührt werden. Hierauf beginnen die Gelenkenden der Knochen anzuschwellen, besonders die des Vorderarms, des Unterschenkels und der Rippen; daher die Knöchel an Fuß und Hand, wie durch ein umgeschnürtes Band abgebunden, ober- und unterhalb des Gelenks hervorragen (Doppelglieder, Zweiwuchs). Allmählich werden dann die übrigen Teile weich und durch die Muskeln, denen sie in diesem Zustande keinen Stützpunkt mehr bieten können, sowie durch die Schwere des Körpers krumm gebogen; insbesondere kommt es leicht zu Verkrümmungen und Verbildungen der Brust, der Wirbelsäule und des Beckens, welche häufig die schwersten Folgen für das ganze übrige Leben nach sich ziehen. Infolge der abnormen Weichheit der Rippen und Rippenknorpel vermag der Brustkorb dem äußern Luftdruck bei der inspiratorischen Erweiterung des Brustkastens nicht gehörig Widerstand zu leisten, und es entsteht so eine eigentümliche Verunstaltung desselben (sog. Hühnerbrust), welche sich durch Vorstehen des Brustbeins und Einsinken der Rippenknorpel kundgibt und oft noch in spätern Jahren zur Entstehung von Lungenkrankheiten Veranlassung geben kann; ebenso vermag die rhachitische Verunstaltung des knöchernen Beckens, durch welche dessen Durchmesser beträchtlich verkürzt wird (sog. rhachitisches Becken), beim weiblichen Geschlecht noch nach Jahrzehnten für die Trägerin verhängnisvoll zu werden, indem es ein schweres Geburtshindernis abgeben kann. Gleichzeitig erkranken die Zähne, werden schlecht, fallen aus und ersetzen sich nur langsam wieder. Am Schädel bleiben die Fontanellen lange offen und der Hinterkopf ist häufig so

weich, daß er beim Liegen des Kindes eingedrückt werden und durch Druck auf das Gehirn Krämpfe oder Schlafsucht und Betäubung erzeugen kann (sog. **weicher Hinterkopf, Schädelschwund** oder Craniotabes). Die Englische Krankheit hat gewöhnlich eine Dauer von zwei bis drei Jahren. Geht die Krankheit in Genesung über, so pflegt sich dies zuerst durch die Abnahme der oft außerordentlich großen Magerkeit zu verraten. Die schlotternde Haut wird durch die Glieder wieder ausgefüllt, das runzelige und alte Gesicht geglättet, während der aufgetriebene Leib an Umfang verliert. Allmählich fangen die Kinder an, sich im Bett aufrecht zu setzen und sich mit Spielen zu beschäftigen; aber genau zu dieser Zeit ist große Gefahr vorhanden, daß sich bei ihnen Verbiegungen und dauernde Verkrümmungen der Wirbelsäule entwickeln. Ebenso kommen gerade in der beginnenden Rekonvalescenz, wenn die Kinder zu früh das Bett verlassen und sich an den Möbeln festhaltend im Zimmer herumzulaufen versuchen, am häufigsten Verbiegungen und Einknickungen der Extremitäten zu Stande, weshalb sie gerade zu dieser Zeit verdoppelter Aufsicht und Überwachung bedürfen.

Das Entstehen der Rhachitis wird durch Erblichkeit, durch anhaltende Einwirkung einer naßkalten, feuchten, nebeligen Witterung oder ungesunder Wohnungen, vor allem aber durch unzweckmäßige Ernährung begünstigt, weshalb vorwiegend gerade künstlich aufgezogene und aufgepäppelte Kinder von ihr befallen werden. Man findet sie hauptsächlich in nördl. Ländern mit feuchter Atmosphäre, z. B. in England, Holland und Nordfrankreich; gegen den Süden zu wird sie seltener; in den Tropenländern verschwindet sie ganz. Die Heilung ist vorzüglich von zweckmäßigerer Lebensart und Ernährung (kräftige Fleischbrühen, Eier, fein zerteiltes, leicht durchgebratenes Fleisch, kleine Mengen von Portwein und Tokayer), sowie von Verdauung und Blutmischung verbessernden Mitteln (Kalk- und Magnesiapräparaten, Stahlmitteln, Leberthran), stärkenden Bädern, gesunder Luft, Aufenthalt an sonnigen, trockenen Orten und von dem fortschreitenden Alter zu erwarten, gelingt jedoch selten so, daß keine Spuren der Krankheit (z. B. krumme Beine, verbildete Brust, krummer Rücken) zurückbleiben. Individuen, welche in ihrer Jugend an intensiver und ausgebreiteter Rhachitis litten, bleiben gewöhnlich auffallend, zuweilen bis zum Zwerghaften, klein und bieten zuweilen dadurch, daß ihr im Verhältnis zu dem verkümmerten Körper unförmlich großer Schädel ein kleines Gesicht überragt, eine auffallende und häßliche Entstellung dar. Gegen stärkere Verkrümmungen werden geeignete Stützapparate und orthopädische Kuren, bisweilen selbst operative Eingriffe erforderlich. Die Krankheit war übrigens schon im Altertum bekannt, wie eine antike, entschieden rhachitische Büste des Äsop bezeugt, hat aber erst im 17. Jahrh. bei ihrer allgemeinen Verbreitung in England die Aufmerksamkeit der Ärzte erregt.

Vgl. Stiebel, «Rickets, Rhachitis oder Rachitis» (Erlangen 1863); Ritter von Rittershain, «Die Pathologie und Therapie der Rhachitis» (Berl. 1863); Rehn, «Rhachitis» (in Gerhardts «Handbuch der Kinderkrankheiten», Bd. 3, Tüb. 1878).

Englische Kunst. Das in so mancher Hinsicht reich begabte England hat in der Kunst niemals eine mehr als lokal bedeutsame Rolle gespielt. Der engl. Geist hat eine vorwiegend verständige, auf das Praktische und Zweckmäßige gehende Richtung, so daß auch in der Kunst das poetische Element vor diesem Geiste vielfach zurücktritt. Die Künste ermangelten in England stets der maßvollen Durchbildung und zeigten sich allzu geneigt, ins Bizarre, überla-bene und Sonderbare auszuarten. Auch die engl. Ästhetiker haben diesen nationalen Charakter [illegible] verleugnet. Hume kommt nicht weiter als [illegible] unerklärlichen Schönheitssinn, welcher in [illegible] Kultur Geschmack heißt. Burke führt das [illegible] bene auf den Trieb der Selbsterhaltung, das [illegible] auf den der Geselligkeit zurück. Indes [illegible] bei aller materiellen Anschauung eine lei[illegible] davon, daß das Schöne nicht für die B[illegible] Hogarth suchte die Schönheit gar geo[illegible] zergliedern. Erst Ruskin hat neuerding[illegible] Ästhetik eine breitere und tiefere Grundla[illegible]

Es ist unter diesen Umständen erklärl[illegible] Engländer, wenn in irgendeiner Kunst, [illegible] gen etwas leisten mußten, die durch ihr[illegible] engsten mit der Zweckmäßigkeit verbu[illegible] der **Baukunst**. Hierin allein hat [illegible] Mittelalter etwas Selbständiges und [illegible] liches geleistet, aber nicht, ohne dieses [illegible] rakter gemäß zum Teil außerhalb des [illegible] maßvoller Schönheit herauszubilden. [illegible] altchristl. Architektur ist in England kein [illegible] vorhanden. Was unter den Angelsach[illegible] Ausführung kam, zerstörten die Dänenkri[illegible] spätere Neubauten. Nach den Ornamenten [illegible] angelsächs. Manuskripten zu schließen, schein[illegible] ein dem Orient entstammtes Gemisch vo[illegible] graphischen Elementen und Tiergestalten ge[illegible] zu haben. Die normann. Invasion bracht[illegible] normann. Kunstübung über den Kanal. [illegible] Normandie bestand der Baustil in dem Syst[illegible] gewölbten Basiliken in strenger Konsequenz. [illegible] engl.-normann. Werke aber haben ein gewisse[illegible] präge von Stolz und Wucht; sie erscheinen sch[illegible] und gewaltsam in der Masse und reich geglie[illegible] in den Einzelheiten, welches letztere aber nicht [illegible] dem innern Organismus des Baues, sondern [illegible] der Sucht nach bunter Mannigfaltigkeit her[illegible] ging. Das umfassendste Beispiel für den engl.-normann. Stil bietet die Kathedrale von Norw[illegible], welche im Laufe des 12. Jahrh. ausgebaut wurde. Der got. Stil tritt dann in England um die Mitte jenes Jahrhunderts, und zwar zuerst in der Ornamentik auf. Gegenüber dem franz.-got. Stil, welcher an den konstruktiven Grundgedanken festhält, zeigt sich im engl.-got. Stil die Ausbildung und das Gewicht der Detailformen. Im Grundrisse hat diese Architektur eine beträchtliche Länge als Eigentümlichkeit. Selten genügt ein Querschiff; an der Ostseite wird die langgestreckte Lady-Chapel angebaut; im Innern werden leichte Säulenbündel angewendet; die Bogen sind reich gegliedert; außen an den Façaden prunkvolle Dekorationen voll Laune und Bizarrerie. Den Türmen fehlt durchweg das achteckige Obergeschoß; die Spitzen derselben steigen als schlanke, achtseitige Pyramide empor, besonders häufig enden diese Gebäude aber bloß in Plattformen. Die Schlußperiode der Gotik, welche ohnehin in allen Ländern zum Extravaganten geneigt auftritt, gestaltete sich in England zur fruchtbarsten. Damals herrschten die zungenförmigen, durchbrochenen Formen des Maßwerks besonders vor, welche in Frankreich dem

seiner Zeit, der Schöpfer der engl. Karikatur. Auch als Maler nicht unbedeutend, dazu ein geistvoller Kupferstecher, gab er zuerst der engl. Malerei jene naturalistische Richtung, die seitdem durch den Sinn des engl. Volks so sehr begünstigt wurde. Der eigentliche künstlerische Charakter und eine gewisse jener entgegengesetzte ideelle Richtung wurde in sie eingeführt durch Sir Joshua Reynolds (1723—92), der sich in Italien und hauptsächlich nach venet. Meistern gebildet hatte und als Präsident der 1768 organisierten Akademie der Künste nicht minder durch sein Beispiel als durch seine Schriften wirkte. Seine Nebenbuhler im Porträt waren Ramsay und G. Romney, vor allen aber der talentvolle Th. Gainsborough (1727—88), der auch das Genre kultivierte. Als der erste vorzüglichste Landschaftsmaler der Engländer verdient in derselben Zeit Richard Wilson, ein Nachahmer Claude Lorrains, genannt zu werden. Reynolds' Nachfolger als Präsident der Akademie war der nordamerik. Quäker Benj. West (1738—1820), der zuerst als Historienmaler eigentliche Anerkennung fand, obgleich ihm das höhere schöpferische Talent fehlte. Mehr als durch seine Werke nützte er der engl. Kunst durch Fürsorge für das Gedeihen der Akademie und seine Teilnahme an der Gründung der British-Institution, welche beide Anstalten durch ihre Ausstellungen die Kunstliebe des engl. Publikums und den Wetteifer der Künstler auf ausgezeichnete Weise gefördert haben. Unter seinen Zeitgenossen, die ihm weder an äußerm Glück, noch an Studium, zum Teil aber an Wärme und Phantasie überlegen waren, ist Füßli (gest. 1825) der bedeutendste. Die Davidsche Schule, welche ihren Einfluß von Frankreich über ganz Europa verbreitete, übte auf England eine geringe Wirkung. Nur einzelne Künstler, wie Westall, strebten nach Eleganz und Theatereffekt im histor. Fache; andere, wie Hilton (1786—1839), Etty (1787—1849), Briggs, schlugen einen freiern Weg ein. Von lebendigerer und fruchtbarerer Phantasie war Stothart. Seit 1830 erregte besonders John Martin Aufsehen durch seine kolossalen Kompositionen aus der biblischen Geschichte, welche insgesamt durch seltsame Großartigkeit und unerhörte Lichteffekte großes Aufsehen erregten. Doch hat sich diese Richtung schon wieder überlebt. Die religiöse Malerei in England ist kalt, puritanisch steif, ohne Leben und Enthusiasmus. Die Kirche lehnte seit der Reformation jegliche Verbindung mit der Kunst ab; vergebens hatten seit 1773 mehrere ausgezeichnete Künstler sich zur Ausschmückung der kahlen Paulskirche erboten. Die Geistlichkeit verbat sich solches ausdrücklich. Der Historienmalerei fehlte es bis in die neueste Zeit an Ermunterung zu öffentlichen Werken. Erst die neuen Parlamentshäuser gaben ihr einigen Raum. Die Ausführung der histor. Fresken darin leitete Charles Lock Eastlake (s. d.), seit 1851 Präsident der Akademie, Historienmaler von korrekter Zeichnung, schönem Kolorit und feinem Gefühl. Neben ihm lösten diese monumentale Aufgabe in Erfindung und Ausführung Maclise (1811—70), Dyce, Herbert, G. F. Watts, E. M. Ward (1816—79), Künstler, welche die neueste engl. Historienmalerei vertreten. Den Preis trug immer die Porträtmalerei davon, die in Sir Th. Lawrence (1791—1830), der nach Wests Tode Präsident der Akademie war, einen geistreichen Vertreter fand. Seine nur anscheinend mühelose Manier erweckte eine Menge von geringern Nachahmern. Nebenbuhler von ihm waren John Jackson und G. Dawe (1781—1829). Außerdem machten Th. Phillips, M. A. Shee (1769—1850), nach Lawrence Präsident der Akademie, H. Howard (1769—1847), W. Beechey (1753—1839), Ward, Rothwell, H. W. Pickersgill, W. Hobday, Gordon (1790—1864) und F. Grant (1804—78) als Porträtmaler sich berühmte Namen. In den sehr beliebten Bildern, welche Stoffe aus Dichtern behandeln, sowie in der Genremalerei werden die engl. Maler durch eine bedeutende Anlage für Charakteristik unterstützt, die sich sowohl im Reichtum der Motive als auch in schlagendem, bisweilen chargiertem Ausdrucke der Köpfe auslegt. Auch ist meist die Anordnung des Schauplatzes sowie der Figuren vortrefflich, dagegen die Farbe grell und hart. Obenan und weit hervorragend steht David Wilkie (s. d.). Nach ihm sind zu nennen: Chalon, Mulready (1786—1863, zart und ausführlich im Vortrage), Ward, W. Collins (1787—1837), Redgrave, F. R. Lee (1799—1879), J. Clark, J. C. Horsley, F. Goodall, H. O'Neil, T. Webster (fein niederländisch), W. P. Frith, dessen Bilder der Spiegel des engl. Volkslebens sind und neuerdings vor allem Millais und Leighton, die beiden gegenwärtigen Häupter der realistischen und der idealistischen Richtung der engl. Malerei. Im Fache der Landschaftsmalerei sind als die drei Bedeutendsten Constable, Turner und Bonington zu nennen. Constable (1776—1837) hat die engl. Natur in Regen und Sonnenschein mit kräftiger Farbe und leichtem Vortrage gemalt. Turner (1775—1851) ist das vielseitigste Genie, welches je in der Landschaftsmalerei existierte, Meer und Land, heroischer Charakter und Vedute, reinste Kunst und Verirrung über die Grenze der Farbe hinaus, alles ist bei ihm nebeneinander. Bonington (1801—28) stellt meist südl. Gegenden geistreich und wahr vor Augen. Diesen schließen sich an: Crome, Stanfield, W. Glover, Callcott, W. Collins, Th. Danby, J. D. Harding, W. Linnell, T. Creswick, H. M'Culloch. In der Seemalerei sind Callcott, Stanfield und E. W. Cooke mit Auszeichnung zu nennen. Für die Tiermalerei besaß England in Sir Ed. Landseer (gest. 1873) eins der brillantesten Talente in diesem Fache. Daneben ist dieser Meister von solcher Vielseitigkeit, daß er auch in allen übrigen Darstellungsgebieten sich auszeichnet. In der Architekturmalerei ist D. Roberts (1796—1864) weitaus der erste, in der Blumenmalerei Miß Mutrie. Einer besondern Pflege erfreuen sich die Aquarellmalerei und die Miniaturmalerei, sodaß die Werke aus diesen Kunstzweigen zusammen mit den Zeichnungen auf engl. Ausstellungen immer in beträchtlich größerer Anzahl vorhanden sind als die Ölbilder.

Der Kupferstecherei wurde im Laufe des 18. Jahrh. eine sehr lebhafte Thätigkeit zugewendet; doch geht das Streben hauptsächlich auf eine brillante Technik. Die drei bedeutendsten Meister der strengen Linienmanier waren Robert Strange (edel und gehalten in seinen Leistungen), W. Sharp und Woollet, der besonders Landschaften stach. Daneben wurde der sog. Schwarzkunst eine ganz besondere Pflege. Die Hauptmeister sind hier S. Reynolds, M'Ardell, J. R. Smith, Watson, R. Earlom. Die weichere Punktiermanier, welche Bartolozzi leichtsinnig genug war einzuführen und beliebt zu machen, später der emporkommende

Stahlstich, ließen die Stechkunst in England nicht auf der Höhe. Doch sind einige tüchtige Stecher, unbekümmert um das Begehren nach der Fabrikware reich ausgestatteter Boudoirwerke, ungestört ihren Weg gegangen. Zu den ausgezeichnetsten Künstlern der neuesten Zeit gehören: G. Cruikshank, der Karikaturist, als Radierer; als Stecher in Linienmanier: J. Burnet, E. W. Cooke, E. Goodall, W. Finden, R. Graves, G. T. Doo, J. T. Willmore, J. H. Robinson. In Schwarzkunstmanier arbeiten: E. Landseer, T. L. Atkinson, S. Cousins, W. Walker, T. Lupton, C. G. Lewis. Die **Holzschneidekunst** wurde durch das technische Talent eines Th. Bewick, der sie 1775 zuerst wieder emporbrachte, sowie durch dessen Nachfolger Branston, Clennel, Nesbit u. a. zu einer bisher ungekannten Höhe gesteigert. Zu den vorzüglichsten Vertretern in der neuesten Zeit gehören: die Brüder Dalziel, M. Jackson, W. Measom und W. L. Thomas. Die **Lithographie** erhält namentlich im Landschafts- und Architekturfache ausgezeichnete Pflege. Zu erwähnen sind: Roberts, Muller, Haghe, Nashe, Clayton, Knight, Harding, Lynch.

Vgl. Allan Cunningham, «Lives of British painters, sculptors and architects» (5 Bde., Lond. 1829); Passavant, «Kunstreise durch England und Belgien» (Frankf. 1833); Waagen, «Kunstwerke und Künstler in England» (2 Bde., Berl. 1837—38); derselbe, «Treasures of art in Great-Britain» (3 Bde., Lond. 1854—56).

Englisches Leder (frz. peau de taupe, engl. mole-skin), nach der Art des Gewebes auch **Satin** und, namentlich in den bessern Sorten, nach dem Englischen **Moleskin** genannt, ein sehr dichter, atlasähnlich geköperter Baumwollstoff, dessen rechte Seite, auf welcher der im Verhältnis zur Kette etwas feinere und dichtere Einschlag frei liegt, geraucht und geschert ist, während die linke Seite bloß gerauht ist.

Englische Litteratur. Von einer engl. Litteratur im eigentlichen Wortverstande kann erst die Rede sein in einer Zeit, da die verschiedenen Völkerstämme, welche nach und nach auf den brit. Inseln festen Fuß gefaßt hatten, zu einer Nation und ihre einzelnen Idiome zu einer einheitlichen Sprache verwachsen waren. Den letzten und zugleich den härtesten Kampf galt es zu bestehen, seit im J. 1066 das Land von den Normannen erobert worden war. So gewaltsam aber auch dieses Ereignis in den ruhigen Entwickelungsgang der Angelsächsischen Sprache und Litteratur (s. d.) eingriff, so war doch weder die Sprache der Sieger im Stande, die zähen german. Elemente aus ihrer Stellung zu verdrängen, noch konnte die von den Normannen vertretene franz. Kultur die Keime der german. Poesie ersticken. Zwar dauerte es geraume Zeit, ehe die unter der Oberfläche fortlebenden Heldensagen und Balladen des sächs. Volks sich mit den am Hofe und in den Kreisen der Vornehmen gültigen Weisen der franz. Trouvères und Jongleurs in Geist und Sprache zu der höhern Einheit einer engl. Nationalpoesie verbanden; doch ist bereits in Werken, wie den Liedern des Laurence Minot (1308—52), in Dan Michels «Ayenbite o Inwyt» (um 1340), in Richard Rolles von Hampole «Pricke of Conscience», in Robert von Gloucesters und Robert Mannyngs «Chronik», wie auch im «Cursor mundi», der Prozeß der gegenseitigen Durchdringung angelsächs. und normann. Elemente als nahezu vollendet zu erachten. In noch höherm Grade gilt dies von den Werken dreier anderer Dichter, William Langland (1332—1400?), John Gower (s. d.) und John Barbour (1316?—95). Von der Person des erstern weiß man eigentlich nicht mehr, als man aus seinem Gedicht «The Visions of William concerning Piers the Plowman» entnehmen kann. Er geißelt darin in mystisch-satirischer Weise die Gebrechen seiner Zeit und besonders die Wüstheit des Klosterlebens. Barbour ist der Verfasser einer gereimten Chronik, «The Bruce» genannt, welche die Geschichte Schottlands von 1286 bis 1329 zum Gegenstande hat und ganz besonders die Lebensschicksale des schott. Nationalhelden Robert Bruce erzählt. Außerdem verfaßte Barbour noch eine Geschichte von Troja, aus welcher noch Bruchstücke vorhanden sind, und eine Reihe von Heiligenleben. Streng genommen sollte Barbour den engl. Dichtern nicht beigesellt werden, sondern man sollte ihm seine Stellung als dem Begründer der schott. Dichtung anweisen; er darf aber hier nicht fehlen, weil er der einzige gleichzeitige Dichter ist, welchen man demjenigen würdig zur Seite stellen kann, den man den «Vater der engl. Poesie» zu nennen gewöhnt ist, Geoffrey Chaucer (s. d.). An der Verwirklichung der welthistor. Thatsache, der Verschmelzung des niederdeutschen Volkselements mit dem franz.-normannischen, hat Chaucer durch seine litterarische und dichterische Wirksamkeit wie kein anderer thätigen Anteil genommen. Von seinen jüngern Zeitgenossen kommen nur Thomas Occleve oder Hoccleve («De Regimine Principum») und John Lydgate, genannt der Mönch von Bury («Falls of the Princes», «Troy-Book», «Storie of Thebes») in Betracht. Beide sind entschiedene Anhänger und in gewissem Sinne Schüler Chaucers, reichen aber in keiner Weise an die Bedeutung ihres Meisters heran. Ihre Dichtungen sind meist geistlose Nachahmungen Chaucerscher Werke. Auch auf schott. Dichter (Jakob I., Douglas) übte Chaucer großen Einfluß.

Auf die kurze Blüte, welche die engl. Litteratur durch das Wirken Chaucers erlebte, folgte eine lange Zeit der Verkümmerung. Ließen einerseits die blutigen Kämpfe der beiden Rosen keine rechte Freudigkeit an dem Genusse irgendwelcher Poesie im Volke aufkommen, so waren andererseits die Bestrebungen der vornehmsten Geister auf die Reformation der kirchlichen Zustände gerichtet. Auch die inzwischen in England eingeführte Buchdruckerkunst konnte keine wesentliche Hebung der litterarischen Zustände herbeiführen. Während mehr als einem Jahrhundert nach Chaucer begegnet man nur allegorischen Dichtern wie [illegible] und Barkley, Satirikern nach der Art [illegible], Didaktikern wie Thomas Tusser und [illegible] wie Thomas Wyatt und dem [illegible]. Die Gedichte der beiden letztern [illegible] Sammelwerke, welches unter dem [illegible] tel's Miscellany» [illegible] Arbers «Reprints», [illegible] Dichtungen Nicholas [illegible] yards, Thomas [illegible] John Heywoods, [illegible] schiedener anonymer [illegible] auch Surrey [illegible] Wyatt «Die [illegible] engl. [illegible] baues und [illegible], so wurde doch

eine eigentlich neue Richtung der Poesie erst angebahnt durch Thomas Sackville (1536—1608) und Sir Philip Sidney (1554—86). Dasjenige Werk, welches man als die geistige Brücke zwischen Chaucers «Canterbury-Geschichten» und Spensers «Feenkönigin» zu betrachten hat, ist der dem Plane nach von Sackville herrührende «Mirror for Magistrates», ein Gedicht, in welchem nach Art des Danteschen «Inferno» unglückliche Fürsten und andere hervorragende Gestalten aus der engl. Geschichte in der Unterwelt auftreten, um ihr Leben und Leiden zu Nutz und Frommen der Nachwelt zu erzählen. Seiner Ausführung nach gehört der «Mirror for Magistrates» allerdings zum größern Teile William Baldwynne und George Ferrers, zum kleinern Teile Churchyard, Phaer (dem Virgil-Übersetzer) u. a. an; Sackville trug nur den Prolog oder die Einleitung, sowie die «Klage Heinrichs, des Herzogs von Buckingham» (des Buckingham in Shakspeares «Richard III.») bei. Die Bedeutung, welche Sir Ph. Sidney für die engl. Litteratur erlangt hat, beruht darin, daß er den südeurop. Schäferroman nach England verpflanzte. Die «Diana» des Montemayor nachahmend, schrieb er seine «Arcadia» weniger zum Zwecke der Veröffentlichung, als vielmehr bloß zur Unterhaltung seiner Schwester, der Lady Pembroke. Seine Sonettsammlung, «Astrophel und Stella» benannt und an Penelope Devereux, die nachmalige Lady Rich, gerichtet, ist jedenfalls von höherm poetischen Werte als jenes Schäfergedicht, dessen trostlose Langeweile selbst die engl. Kritiker nicht in Abrede zu stellen wagen. Auf alle Fälle wird sich heutzutage derjenige, welcher von der hohen Idealität des edeln Kämpfers von Zütphen durchdrungen ist, bei der Lektüre von Sidneys Dichtungen ziemlich enttäuscht finden. Um der Gerechtigkeit willen vergesse man aber nie, daß Sidney eben Höfling, Gesandter, Soldat war und die Poesie gleichsam nur zur Erholung betrieb.

Mit Edmund Spenser (s. d.), dem Dichter der «Fairy Queen», beginnt das goldene Zeitalter der engl. Litteratur. Die Zahl der Lyriker, Schäferdichter, Satiriker, Romanschreiber, welche die Spezialgeschichte der Elisabethanischen Zeit nennt, ist Legion. Als die bedeutendsten sind die folgenden herauszuheben: Michael Drayton («Poly-Olbion», eine versifizierte topogr. Beschreibung Englands, und «Nymphidia, or, the Court of Faery»), Sir Walter Raleigh, der treffliche Liederdichter, die allegorischen Dichter Giles Fletcher und Phineas Fletcher, der derb-humoristische Volksdichter John Taylor, genannt der «Wasserdichter», die Satiriker und Sittenmaler John Donne und Joseph Hall; ferner Arthur Brooke («Romeus and Juliet»), Richard Edwards («Paradise of Dainty Devices»), Robert Southwell («Saint-Peter's Complaint»), Stephen Gosson («The School of Abuse»), Sir John Davies («Nosce Teipsum»), Joshua Sylvestre, William Warner, Th. Watson u. a. m. Man würde indessen einen Fehlschluß machen, wollte man das Anrecht des Elisabethanischen Zeitalters auf den Namen des «goldenen» von Dichtern wie den genannten herleiten; seine wirkliche Größe zeigt sich vielmehr darin, daß es das Drama zur höchsten Stufe der Vollkommenheit ausgebildet, daß es Shakspeare, den Dichter aller Dichter, hervorgebracht hat. Mit seinen kleinern Werken («Venus and Adonis», «The Rape of Lucrece». «A Lover's Complaint», «The Passionate Pilgrim», «Son[...]
nets») zählt auch er zu den Lyrikern seiner Ze[...]
und zwar war er, wie sich von einem Shakspea[...]
nicht anders erwarten läßt, nicht der gering[...]
einer. Dichter wie Edward Fairfax, der Üb[...]
setzer des «Befreiten Jerusalem», und Sir J[...]
Harrington, der Übersetzer des «Orlando fur[...]
führen bereits hinüber zu demjenigen, welch[...]
der würdige Schlußstein in dem großartigen[...]
der Elisabethanischen Litteratur zu betrach[...]
zu John Milton (s. d.). Eine andere Gru[...]
Dichtern, die in gewisser Hinsicht als [...]
der Elisabethanischen Epoche gelten kann[...]
die «metaphysische Schule» genannt. [...]
len Abraham Cowley («The Mistress»[...]
Odes», «The Davideis»), George He[...]
Temple»), Richard Crashaw («St[...]
Temple»), Francis Quarles («Emblem[...]
Wither («Abuses Stript and Whipt», [...]
the King», «Shepherd's Hunting», «[...]
Philarete» u. v. a.), Robert Herrick («[...]
man and Divine»). Sie alle sind in hö[...]
geringerm Grade Nachahmer John Don[...]
der seinerseits wieder den euphuistische[...]
stil Lylys (s. unten) in die lyrische Poes[...]
gen hat.

Wie nach Chaucer die Dichtung durch [...]
wierigen Kämpfe der Rosen in ihrer En[...]
gehemmt wurde, so wurde sie jetzt durch de[...]
krieg für geraume Zeit brach gelegt. In [...]
feindlichen Sphäre des Puritanismus ko[...]
freier dichterischer Geist nicht zur Entfaltu[...]
men. Eine geistige Strömung, deren Wert[...]
litterarischer Produkte darin gipfelte, daß [...]
neu entstehende Bücher enthielten entwede[...]
selbe wie die Bibel, und dann wären sie [...]
oder sie enthielten anderes, und dann wäre[...]
schädlich, schnitt natürlich jeder weltlichen [...]
den Lebensfaden ab. Der einzige, freilich nic[...]
unterschätzende Ersatz, welchen der Puritanis[...]
für alle Schädigungen der Litteratur geleistet[...]
sind die Werke Miltons gewesen; sie sind es, [...]
die Nachwelt mit den engherzigen Eiferern, [...]
Rundköpfen, ausgesöhnt haben.

Eine neue Schule, die erst nach der Restaur[...]
der Stuarts recht zur Geltung gelangen sollte[...]
aber jetzt schon durch die sog. «Cavalier P[...]
angekündigt wurde, war diejenige, als deren [...]
man Dryden (s. d.) ansprechen kann; sie ze[...]
sich durch volltönende Sprache und glatte [...]
aus, läßt aber unter dem äußern Schimme[...]
selten den innern Gehalt vermissen. Hat [...]
dem Puritanismus klassischen Ausdruck verl[...]
so hat die Gegenpartei der Cavaliere ihren [...]
schen Vertreter in Samuel Butler gefunden, [...]
«Hudibras» nicht nur immer typisch f[...]
Gattung der komischen Epopöe bleiben, s[...]
auch seinen Wert als Zeit- und Sittenbild [...]
ten wird. Die durch Dryden vertretene po[...]
Richtung erreichte ihren Höhepunkt in Pope[...]
der in Witz, Korrektheit und Gefeiltheit das [...]
liche leistete. Nicht mit Unrecht hat man i[...]
Boileau Englands genannt. Neben ihm [...]
der feingebildete Addison (s. d.), der heitere [...]
dichter Gay (s. d.), der Naturmaler Thomso[...]
sarkastisch-humoristische Swift (s. d.), der re[...]
feierliche Young (s. d.). Um die Mitte de[...]
Jahrh. blühten ferner der sentenziöse Johnso[...]
düstere Gray («Elegy written in a Country Ch[...]

yard»), der Lehrdichter Akenside («Pleasures of Imagination»), der Elegiker Shenstone («The Schoolmistress»), der humoristische Armstrong («The Art of Preserving Health», eine Art versifizierten Hufelands), der Lyriker Collins, der Satiriker Churchill, Robert Falconer («The Shipwreck»), James Beattie («The Minstrel»), John Dyer, Christopher Anstey u. v. a. Der franz. Einfluß, der sich während dieser ganzen Periode (circa 1700—85) geltend machte, war hauptsächlich durch die Stuarts zur Herrschaft gelangt. Wenn er indes einerseits die poetischen Formen in unverkennbarer Weise vervollkommnete, so schädigte er doch andererseits zugleich das innere Wesen der Dichtung. Wegen ihrer Formvollendung wurde früher die Epoche, in deren Mittelpunkt Pope steht, das Augusteische Zeitalter der engl. Litteratur genannt; je mehr man aber erkannte, wie wenig wahre Poesie den Hauptvertretern der ganzen Periode innewohnt, desto mehr ist man von dieser Benennung zurückgekommen. Es lag in der Natur der Verhältnisse begründet, daß diese Strömung der geschraubten, gekünstelten, gefeilten Dichtung eine Gegenströmung erzeugte, die wieder zurücklenkte nach den einfachen Formen wahrer, natürlicher Poesie. Dieser Umschwung trat ein mit Erscheinen von Percys «Reliques of Ancient English Poetry», Macphersons «Ossian» und Chattertons Nachbildungen altengl. Dichtungsformen. Nicht wenig trugen auch zur Vollendung der Umkehr die Brüder Thomas und Joseph Warton bei. Als erster Vertreter der neuen Richtung, welche die Fesseln der franz. Unnatur sprengte, die Phantasie in ihre Rechte zurückführte und Form und Gedanken von neuem verschwisterte, ist Cowper (1731—1800) zu bezeichnen. Als dann später die Einwirkungen der Französischen Revolution und der deutschen transcendentalen Philosophie sich in England fühlbar machten, stand zu Beginn des 19. Jahrh. die neue poetische Schule in voller Blüte. Byron, Thomas Moore, Shelley, Walter Scott, Wordsworth, Coleridge, Southey und Campbell sind ihre berühmtesten Namen. Byrons gewaltiger Dichtergeist bekundete sich in seinem «Childe Harold», Moores zarte Melodie in «Lalla Rookh», Shelleys stürmische Leidenschaft in seinen für die Bühne nicht geeigneten Tragödien. Scott ließ in seinem «Lay of the last Minstrel» und der «Lady of the Lake» die Eigenschaften ahnen, die er später in seinen Waverley-Romanen so glänzend entwickelte. Wordsworth war bei aller Einfachheit in Gedanken und Ausdruck ein reiches, tiefes Dichtergemüt, doch auch tändelnd mit seinem Gefühle und nicht immer Herr der Phantasie; Coleridge, der Kenner des Menschenherzens, nur oft zu wohlgefällig in Schilderung des Furchtbaren, es bis zur Abenteuerlichkeit übertreibend; Southey, minder poetischen Geistes, ein Freund des Übernatürlichen und Abnormen, der aber oft den Schein für den Kern nahm, während Campbell durch den melodischen Fluß seiner Verse mitunter an die ältere Schule erinnert, obwohl seine Begeisterung für Freiheit und Humanität ihn zum Dichter des 19. Jahrh. stempelt.

Aus derselben und der sich unmittelbar anschließenden Periode sind noch folgende Dichter zu nennen: George Crabbe («The Library», «The Village», «The Parish Register», «Tales of the Hall»), Samuel Rogers («The Pleasures of Memory»), Hartley Coleridge und seine Schwester Sarah Coleridge («Phantasmion»), James Hogg, der sog. Ettrick-Schäfer («Queen's Wake»), Robert Bloomfield («Farmer's Boy», «Rural Tales»), James Grahame («Mary Stewart, Queen of Scots»), John Keats («Endymion», «Hyperion»), Leigh Hunt («Story of Rimini»), Walter Savage Landor («Gebir», «Count Julian», «Imaginary Conversations»), Letitia Landon, James Montgomery («Wanderer of Switzerland», «West Indies», «Pelican Island»), John Clare, Robert Pollok, John Wilson («Isle of Palms»), Ebenezer Elliott («Corn-Law-Rhymes»), William Herbert («Attila»), Barry Cornwall, eigentlich Bryan Waller Procter («Dramatic Scenes and other Poems»), Henry Hart Milman («Apollo Belvidere»), John Keble («The Christian Year»), Felicia Hemans, Th. Hood («The Bridge of Sighs», «The Song of the Shirt», «The Dream of Eugene Aram»). Dichter, die den Übergang aus der ältern Schule in die jetzt herrschende Richtung bezeichnen, sind Bulwer, Macaulay, A. A. Watts, Dobell, Aird, Alex. Smith, der schott. Balladendichter Aytoun, Emmeline Wortley, Eliza Cook, Adelaide Procter, Jean Ingelow; auch müssen hier noch erwähnt werden Rob. Lytton (Sohn Lord Bulwer Lyttons, als Schriftsteller unter dem Namen Owen Meredith bekannt) und George Eliot («The Spanish Gipsy»). Als Übersetzer verdienen genannt zu werden Lord Strangford, Bowring, Lockhart, Merivale, Lord Ellesmere, Anster, Blackie und Martin. Gegenwärtig ist der greise Poet Laureate, Alfred Tennyson, noch immer in hohen Gunsten bei dem Publikum, obschon die Nachwelt ihm schwerlich eine so hohe Stelle anweisen dürfte, wie er sie in der Meinung der Zeitgenossen einnimmt. Neben ihm erfreut sich Rob. Browning einer großen Bewunderung, wenngleich keiner eigentlichen Popularität, welche auch die auf Furnivalls Anregung gegründeten Browning-Gesellschaften in London, Oxford, Cambridge, Dublin u. s. w. ihm, bei dem eigentümlich manierierten, schwerverständlichen Wesen seiner meisten Dichtungen, wohl kaum je verschaffen werden. Auch die Wertschätzung der verstorbenen Gattin Brownings, Elizabeth Barrett-Browning, scheint gegenwärtig zu hoch gegriffen.

Zum Schluß ist noch eine Anzahl von Dichtern zu erwähnen, die sich durch ihren [illegible] den in der Kunst bisher als [illegible] Normen als eine neue Schule [illegible] der Spitze derselben [illegible] nem Werke «Modern Painters [illegible] in the art of Landscape [illegible] Ancient Masters», [illegible] litterarische Hauptvertreter [illegible] burne («Atalanta in [illegible] «Song of Italy», [illegible] of Lyonesse [illegible] ris («The Life and Death of [illegible] earthly Paradise» [illegible] sind, [illegible] dern die [illegible] sie [illegible]

wollen. Eine kurze, treffende Charakterisierung hat die ganze präraphaelische Dichtweise in dem litterarischen Überblicke gefunden, welchen Justin MacCarthy im fünften Bande seiner «History of our Own Times» (Lpz. 1880) gibt. Über die dramatischen Dichter s. unter Englisches Theater.

Später als die Poesie bildete sich die engl. Prosa aus. Noch roh und unbeholfen in den Werken des Reisenden Sir John Mandeville (1300—71), des Kirchenreformators Wicliffe und selbst in den Prosaschriften Chaucers und der Abhandlung des berühmten Juristen Fortescue (1395—1485) über die engl. Verfassung, wurde die Übersetzung der Bibel (1530—35), sowie die für und wider die Reformation in England erscheinenden Schriften, der Keim, aus welchem sie sich zur Reife und Schönheit entwickelte. Freilich sollte sie nicht zum Ziele gelangen, ohne verschiedene Stadien des Abirrens zu durchlaufen, welche indessen für ihre Weiterentwickelung von einschneidender Bedeutung waren; so zunächst den von Lyly dem Spanischen des Guevara entlehnten «Euphuismus», sodann den von Sidney eingeführten «Arkadianismus» oder Schäferstil (s. d.). Auch der Gongorismus sollte an der engl. Prosa nicht spurlos vorübergehen, so wenig wie der Konzeptenstil des Dubartas, der in England durch Abraham Fraunce zur Einführung gelangte. Von diesen Fesseln befreite sich die Sprache erst gegen Ausgang des 16. Jahrh., und die Geschichtschreiber Samuel Daniel und Walter Raleigh dürften als die ersten zu betrachten sein, die sich zur Reinheit des Stils durcharbeiteten. Einen Schritt weiter thaten Milton und Clarendon in ihren histor. Werken, Sir Thom. Browne in seinen Abhandlungen, Lord Bacon in seinen Essays und Hobbes in seinen philos. Schriften. Ohne Einwirkung blieben ferner auch nicht Isaak Waltons «Complete Angler» und John Bunyans «The Pilgrim's Progress». Bischof Jeremy Taylor entwickelte eine Beredsamkeit, die ihm den Beinamen eines «Shakspeare der Theologen» und eines «Spenser in Prosa» eingetragen hat, und Burton (1576—1640) öffnete in seiner «Anatomy of Melancholy» eine von spätern Schriftstellern, namentlich von Sterne, viel benutzte Fundgrube des naiven Witzes und geistreicher Beobachtungen. Weitere Förderung erfuhr die engl. Prosa gegen Ende des 17. Jahrh. durch den Kanzelredner Tillotson, den polit. Schriftsteller Will. Temple, den Philosophen Locke und durch den skeptischen Shaftesbury in seinen durch Witz und Phantasie belebten philos. Forschungen. Viel geschah dann durch die zu Anfang des 18. Jahrh. unter den Auspizien Addisons von Steele ins Leben gerufenen Wochenschriften «Tatler» (1709), «Spectator» (1711) und «Guardian» (1713). Bald erhielt jeder Stil seinen Bildner: der satirische in Swift, der didaktische in John Brown, Hutcheson und Adam Smith, der briefliche in Lady Montague, Chesterfield und Junius, der kritische in Samuel Johnson, der Romanstil in Richardson, Smollett, Fielding und Goldsmith, der historische in Hume, Robertson und Gibbon. Edmund Burke gab in seinen polit. Schriften vollendete Muster einer klassischen Sprache. Die neuere und neueste Zeit hat an dem Prosastil wenig zu ändern gewußt. Des verstorbenen Carlyle deutsch-engl. Schreibweise ist eine barocke Erscheinung, die zwar Beifall und Nachahmung gefunden hat, aber darum nicht weniger verwerflich ist. Das Einmischen fremder, vorzüglich franz. Worte und Phrasen beschränkt sich meist auf den Roman und ist eine aus der fashionabeln Konversation in die Schriftsprache übergegangene Unart.

Insoweit die engl. Litteratur durch Schrift fixiert worden und diese letztere Prosa ist, knüpft sich ihr Anfang an die Übersetzungen franz. Ritterromane, mythisch-religiöser Werke und einiger alter Klassiker, welche von William Caxton (s. d.) mittels seiner um 1474 nach London gebrachten und in Westminster errichteten Buchdruckerei vervielfältigt wurden. Wenn aber die Zeit, in welche dieser Anfang fällt, die Zeit eines 30jährigen Kampfes zwischen den Häusern York und Lancaster, der Erweckung des Sinnes für Litteratur und damit dem Anbau derselben im höchsten Grade ungünstig war, so bereitete sie dagegen, nach dem Unterliegen des größten Teils des normann. Adels, das Feld bereits zum Anbau vor durch die Erstarkung des Bürgergeistes. Denn dieser Bürgergeist war es, welchem die engl. Litteratur ihre eigentümliche Bildung und die gebildete Welt eins ihrer reichsten Besitztümer zu danken hat. Die polit. Beredsamkeit einführend, welche bis gegen Ende des 18. Jahrh. England allein kannte, zeigte er seinen Einfluß auf die Nationallitteratur zuerst unter der Königin Elisabeth (1558—1603), und es begann dieselbe unter dieser Königin ein neuer Zeitraum, welcher ihren Namen trägt (Elizabethan age). Philosophie, Mathematik und Geschichte wurden mit Eifer getrieben und durch Sammlungen bereichert, jedes wissenschaftliche Streben, das für das gewerbliche Leben von Bedeutung war, sorgsam gepflegt. Diese Richtung erhielt sich auch im 17. Jahrh. Allerdings hinderten der Bürgerkrieg unter Karl I., der Sieg der Puritaner und Cromwells zehnjährige Herrschaft die Kunst und Wissenschaft am Fortschreiten; allein zugleich wurde dadurch die Gesinnungskraft des Volks gemehrt, aus welcher der gesicherte Rechtszustand hervorging, den es sich durch die Revolution von 1688 dauernd gewann.

Frei bewegte sich von nun an das geistige Leben der Nation, denn selbst der franz. Einfluß, der es eine Zeit lang bedrohte, ließ den innern Kern der engl. Litteratur unversehrt. Das 19. Jahrh. blieb nicht zurück. Von ihm hauptsächlich datiert die für die Litteratur so wichtige öffentliche Wirksamkeit der teils durch Unterstützung der Regierung, meistens aber von Privaten allein gestifteten Vereine zur Förderung der Künste und Wissenschaften. Gerade in neuester Zeit stehen diese wissenschaftlichen Vereinigungen in hoher Blüte und üben mit ihren Veröffentlichungen und Verhandlungen einen wesentlichen Einfluß auf das wissenschaftliche Leben in England aus. Als die hervorragendsten seien hier genannt die schon unter Karl II. gegründete Royal Society, die Naturhistorische Gesellschaft zu London, die Geologische und Naturforschende zu Cambridge, die Naturgeschichtliche zu Glasgow, die Linnésche, die Geologische, die Geographische, die Historische, die Numismatische, die Asiatische, die Philologische u. a. m. Hierzu kommen die in londoner Vereinen über verschiedene Zweige der Wissenschaften gehaltenen und veröffentlichten Vorlesungen; so die der Royal Institution, der London Institution, der Society of Arts und der Royal Society of Literature; endlich die in eigenen Werken erscheinenden Leistungen der Social Science Association und der

…iation for the [illegible]
…e Menge Sammlungen [illegible]
…Zweige der Literatur [illegible]
…gänglich; [illegible]
… library», die [illegible]
…ambers' «People's editions» [illegible]
…and entertaining library», [illegible]
…rary» und «Classical library», [illegible]
…, «Scientific», «Parlour» [illegible]
…, die «Globe editions», [illegible]
…» u. a. [illegible]
…Society for the diffusion of [illegible]
[illegible]
…rnale, wie Chambers' «Journal» [illegible]
… «All the year round» [illegible]
…words» [illegible]

[illegible]

…ncher dem «Athenaeum» [illegible]
…gh Review» und [illegible]
… die «Quarterly Review», [illegible]
[illegible]
… Organ der [illegible]
… die «Church of England Quarterly» [illegible]
… kath. «Dublin Review», [illegible]
…en «Fortnightly Review», [illegible]
…s, «National Review», [illegible]
…, nebst den zahlreichen «Magazines» [illegible]
…gen und Zeitschriften [illegible]
…, «Geschichte der engl. [illegible]

[illegible]

Die durchaus praktische Richtung des engl. Nationalcharakters gibt sich am meisten kund in der Bearbeitung der **Philosophie.** (S. **Englische Philosophie.**) Weniger hervorragend sind die Leistungen der Engländer auf dem Gebiete der **Theologie.** Doch gibt es treffliche Predigtsammlungen, «Sermons», wie die von Blair, R. Hall, Butler und Chalmers. Über natürliche Theologie haben Ray, Paley, Whewell und Lord Brougham geschrieben, über praktisches Christentum Wilberforce und John Foster. Der Puseyismus (s. d.) rief eine eigene polemisch-didaktische Litteratur ins Leben, in der sich, außer Pusey selbst, die Namen Gladstones und J. H. Newmans vor allen bemerklich machen. Eine dem deutschen Rationalismus verwandte Richtung verfolgten F. W. Newman und Froude, neuerdings Colenso, Morell und die Verfasser der «Essays and reviews»; seit dem Tode Th. Paines und Rich. Carliles hat der entschiedene Deismus jedoch keine offenen Vertreter. Die **Rechtsgelehrsamkeit** beschränkt sich in England so sehr auf Kenntnis des einheimischen Rechts, und dieses besteht so ausschließlich in der parlamentarischen Gesetzgebung und definitiven Entscheidung einzelner Rechtsfälle (Präjudizien), daß die jurist. Litteratur kaum der Wissenschaft angehört, wenigstens meist auf Gesetzsammlungen, spezielle Rechtsfragen und Angabe praktischer Hilfsmittel zurückkommt. Doch gibt es nicht wenige anerkannt wertvolle Ausnahmen, an deren Spitze die Werke Blackstones (s. d.), Benthams und Austins gestellt werden müssen. Die **Medizin** wurde schon im 17. Jahrh. von William Harvey (1578—1657), dem verdienstvollen Entdecker des Kreislaufs des Blutes, mit glänzendem Erfolge gepflegt und zählt seitdem in ihren verschiedenen Zweigen eine lange Reihe berühmter Namen. Wenn die engl. Medizin unserer Tage in allem, was die philos. Verwertung angestellter Beobachtungen und Experimente anlangt, auf die Mithilfe anderer Nationen angewiesen ist, so geht sie auf dem Gebiete der Chirurgie allen übrigen Ländern als leuchtendes Beispiel voran. Es entspricht dies ganz der in der Wissenschaft stets auf das Greifbare, Praktische gerichteten Naturanlage des Engländers. Auch stehen in keinem andern Lande dem Arzte vollkommenere und feinere Instrumente zu Gebote, und nirgends kann der praktischen Weiterbildung der Medizin durch Anlage großartiger Hospitäler u. dgl. eine reichere Unterstützung geboten werden als gerade in England. (Vgl. Haeser, «Lehrbuch der Geschichte der Medizin», 3. Aufl., 3 Bde., Jena 1864—82.)

Die **Staatswissenschaften,** insbesondere die Nationalökonomie und Staatswirtschaftslehre, verdanken den Engländern rege Förderung; ist doch ein Engländer, Adam Smith (1723—90), als der Begründer eines wirklich wissenschaftlichen Systems der Nationalökonomie überhaupt zu betrachten. Sein Werk «Enquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations» (1770) brach gänzlich mit der Vergangenheit. Während bisher das merkantilische System nur den Handel, das physiokratische nur den Grundbesitz als Quelle des Nationalwohlstandes gelten lassen wollte, erkannte Smith richtig, daß die einzige Grundlage jeglichen Besitzes die Arbeit sei. Weiter gebildet wurde die Nationalökonomie durch T. R. Malthus, «Essay on the Principles of Population as it affects the Future Improvement of Society» und David Ricardos «Principles of Political Economy and Taxation[illegible] auch Jeremy Bentham, MacCulloch, James [illegible] John Stuart Mill, Laing, Senior, Macleod [illegible] Fawcett haben sich um diesen Zweig der [illegible]schaft besonders verdient gemacht. In die breiten Schichten des Volks wurden die Lehren der [illegible]nalökonomen getragen durch Harriett Martineau, die eine große Anzahl kurzer Geschichten schrieb, [illegible] welchen sie die staatswirtschaftlichen Prinzipien [illegible] populärer Form zur Anschauung brachte («Illustrations of Political Economy», «Poor Laws [illegible] Paupers», «Illustration of Taxation»). Die [illegible]wärtig in England herrschenden Ansichten [illegible] Freihandel und Schutzzoll sind hauptsächlich [illegible] Richard Cobden, wenn auch nicht als auf [illegible] alleinigen Urheber, so doch als auf ihre[illegible] verfechter zurückzuführen. Ein eigens be[illegible] Cobden-Club läßt es sich angelegen sein, [illegible] des Meisters zu verbreiten und den Z[illegible]nissen gemäß weiter zu bilden.

Die höhere **Mathematik,** namentlich die [illegible]nomie, fand in England nach dem Vor[illegible] großen Newton (s. d.) und seiner Ze[illegible]itgenossen Flamstead und Halley würdige Repräsen[illegible]tanten [illegible] Ferguson, Bradley, den beiden Herschel, A[illegible]iry, Cha[illegible]llis, South, Brinkley, Lassell, Adams, [illegible] Lord Rosse. In der Mechanik glänzt [illegible] Babbage. Eine treffliche Einsicht in den [illegible] früheren und gegenwärtigen Zustand der **Natur[illegible]wissenschaften** gewährt Herschels «Prelimin[illegible] Discourse on the Study of Natural Philosop[illegible]». Für die Popularisierung derselben wirkte Mary Somerville (besonders durch ihre beiden Schriften «The Connexion of the Physical Sciences» und «Physical Geography»). Die Physik erhielt durch [illegible]ters «Beobachtung der Pendelschwingungen», Daltons und Ures «Untersuchungen der Dämpfe und Gase», Leslies «Entwickelung der Gesetze der Wärmeentstrahlung», Herschels «Theorie des Lichts», Brewsters Beobachtungen über die Polarisation des Lichts, Youngs Bestreben, diese Erscheinung aus der Undulationslehre zu erklären, und Faradays Versuche über Elektricität wichtige Bereicherungen. In der Chemie leuchteten früher als die ausgezeichnetsten Namen Boyle, Priestley, Black und Cavendish, neuerdings Humphry Davy, Dalton, Wollaston, Faraday, Ure, Graham, Kane, Hume und Brande. Für die **Naturgeschichte** hat sich in der engl. Litteratur ein unglaublich großes, aus allen Weltteilen herbeigeschafftes Material angehäuft, das allmählich auch kritisch verarbeitet wird. Aus Furcht, mit den überlieferten Anschauungen des Offenbarungsglaubens in Widerspruch zu geraten, scheute man sich lange, die Konsequenzen aus den von der Naturwissenschaft an die Hand gegebenen Beobachtungen zu ziehen; erst Lyell (s. d.) und Darwin (s. d.) hatten den Mut, ihren kühnen Forschungen freien Ausdruck zu verleihen. Als Zoolog ist Huxley, als Physiker Tyndall, als Mathematiker Thomson und Tait, als Chemiker Frankland und Williamson zu nennen. Wichtige Untersuchungen des Meeresbodens in bisher unerreichten Tiefen wurden 1868—70 und 1872—76 von Carpenter und Wyville Thomson angestellt. Auch die erfolgreiche Legung der transatlantischen Telegraphenkabel (zuerst 1866) verdient als ein Triumph der engl. Naturwissenschaft an diesem Orte Erwähnung. Die Botanik genießt eine große Gunst und wird, außer durch den berühmten Garten in Kew,

ıs reiche Privatgärten gefördert, je-
r als systematische, nicht als physiol.
e, für welche allein Rob. Brown und
Großes geleistet haben. Um so rei-
ngl. Litteratur an Prachtwerken aus
der beschreibenden Botanik: teils Flo-
ndische und nepalesische von Wallich,
von Horsfield; teils Monographien,
enbäume und Cinchonen von Lambert,
een von Roscoe, die Orchideen von
elben von Bateman, die Farnkräuter
, die Rhododendren von Hooker; teils
e, wie das von Wilh. Curtis 1774 be-
von Hooker fortgeführte, weit über
enthaltende «Botanical Magazine».
entesten Schriftstellern gehören außer
en noch G. Don, Hardy-Haworth,
n Dillwyn, Dawson Turner, John
wler, J. C. Loudon, E. J. Lowe,
ouse, Dav. Don, C. Waterton, G. A.
tt, G. Bentham, Babington, Henslow,
Fortune. Im Gebiete der Zoologie
gländer es zwar gleichfalls nicht an
fehlen lassen, wie John Goulds luxu-
raphien über die Tukane, Kängurus,
Vögel, Curtis über brit. Entomologie,
rnithologische Werke, Lewins austral.
. Smiths südafrik. Zoologie u. s. w.
h entbehren dieselben zum Teil des echt
hen Geistes. Der Weg, den einst Hun-
l Glück verfolgte, blieb lange unbetre-
hat sich England jetzt mehrerer verglei-
omen zu rühmen, die wie R. Owen,
lehrten ihrer Zeit gleichstehen und durch
und großartigen Entdeckungen bleiben-
erworben haben. Philos. Geist zeigte
og MacLeay, der freilich ein auf Zah-
s System erschuf, welches von vielen
chbetern, wie dem vielschreibenden R.
ißverstanden und zum Spielwerk ge-
aber noch immer Beifall findet. Die
ner wissenschaftlichen Zoologie förder-
Couch und Morris durch ihre brit.
Vögel, Richardson durch seine nord-
gie, G. R. Gray durch seine Arbeiten
und die Tiere Indiens, Macgillivray
g, Baird, W. Kirby, W. Spence und
ntomologen, G. Johnston, E. Forbes,
Gosse als Forscher in dem Reiche nie-
, Darwin, G. R. Waterhouse, J. E.
eves, T. Bell, J. O. Westwood u. a.
ten naturhistor. Inhalts herrscht in
haus kein Mangel. Unter den neuen
en zeichnet sich namentlich die auch in
übersetzte «Naturalist's library» von

ogie und Geognosie sind zwar in
hältnismäßig neue Wissenschaften,
den dafür um so eifriger betrieben und
r Mode geworden. Weniger Beifall
ockene, viele Vorbildung erheischende
als die Geologie, die allerdings die
raft mehr beschäftigt. In Schottland
ls Begründer des Systems der Bil-
e durch vereinte Wirksamkeit des Was-
ers auf. Das Lehrgebäude Werners
tten Jameson einen gerüsteten Gegner,
ete sich in Edinburgh eine besondere,
iche Schule. Bei der fortschreitenden

Bewegung der Wissenschaft erhielten auch die engl. Hochschulen Lehrstühle für Geologie, während die in London und den Provinzen zusammentretenden geolog. Gesellschaften die Zahl ihrer Mitglieder sehr schnell zunehmen sahen und ihre Verhandlungen herauszugeben begannen. Teils durch diese Vereine, teils durch reiche Privaten und selbst durch die Regierung geschah sehr vieles zur Förderung dieses in allgemeiner Gunst stehenden Zweigs der Naturwissenschaft. Größer als in irgend einem andern Lande ist daher die Zahl der geognost. Monographien über einzelne engl. Provinzen, welche Delabeche, Portlock, John Philipps, Conybeare, Mantell, Sedgwick, Bunbury, Buckland, Lyell u. a. gaben, während Jameson, Hibbert, John Mac-Culloch, Hall, Mackenzie und Miller über Schottland Untersuchungen bekannt machten, Murchison über Rußland, Poulett Scrope über Frankreich, Jukes über Neufundland, Lyell über Nordamerika, Darwin über Südamerika und Polynesien geognost. Arbeiten herausgaben und selbst aus den entlegensten brit. Kolonien, aus Oberindien, von der Nordwestküste Amerikas, von Südafrika und den Falklandsinseln geognost. Berichte einliefen. Die Versteinerungen, an welchen England, besonders hinsichtlich derjenigen der Kreideformation, sehr reich ist, fanden viele Bearbeiter, wie Parkinson, Buckland, Mantell, Conybeare, Sowerby und R. Owen. Wichtige Untersuchungen über alte Strandlinien veröffentlichte Rob. Chambers, über Gletscher J. D. Forbes und J. Tyndall. Die Ansichten der brit. Geologen sind teilweise eigentümlich und daher abweichend von den in Deutschland vorzugsweise geltenden, allein ihre Arbeiten verdienen Anerkennung, da durch diese die Wissenschaft nach verschiedenen Richtungen hin bedeutende Erweiterung erhielt. Unter der großen Menge der geognostischen, in England erschienenen Handbücher sind die von Delabeche, Lyell und Ansted die bemerkenswertesten. Unentbehrlich sind die «Transactions» und die «Proceedings» der brit. Geologischen Gesellschaft.

In der Geschichtschreibung leuchteten die Engländer, nach den Anfängen Raleighs und Clarendons, bereits im 18. Jahrh. durch die große Weltgeschichte von Guthrie und Gray als Muster voran. Die nächsten, durch Forschung und Stil ausgezeichneten Werke, fortwährend dem Historiographen empfehlenswerte Vorbilder, waren die Geschichte Schottlands und Amerikas von Robertson, Englands von Hume, Englands, Roms und Griechenlands von Goldsmith, der röm. Republik von Ferguson, des Verfalls des Römischen Reichs von Gibbon, Griechenlands von Gillies und Mitford. Hallams vortrefflicher «Constitutional history of England» folgte Palgraves den Verlauf der engl. Staatseinrichtungen gründlich darstellendes Werk «The rise and progress of the English commonwealth» und neuerdings Stubbs «English constitutional history». Begreiflicherweise mußte bei einem so kräftig entwickelten polit. Leben die Parteianschauung auch auf die histor. Auffassung einwirken, und in den Darstellungen der Geschichte Englands durch Adolphus, Turner, Lingard, Fox, Godwin, Mackintosh, Stanhope, Massey, Froude, Schottlands durch Pinkerton, Scott, Tytler, Maxwell, Chambers, und Irlands durch O'Driscol und Moore gibt oft die subjektive Meinung des Verfassers der Erzählung ihre Färbung und zum Teil auch ihr Interesse. Von anerkannter Bedeutung ist

unter neuerdings erschienenen Geschichtswerken Freemans «Geschichte der normann. Eroberung». Über alle diese erhebt sich Macaulay, der, obgleich keineswegs frei von polit. Parteieinflüssen, doch durch die stilistische Schönheit seiner Schreibart und die philos. Klarheit seines Blicks stets zu den ersten unter den Geschichtschreibern zählen wird. Anspruch auf allgemeinere Beachtung machen noch die «Short History of the English People» des kürzlich verstorbenen J. R. Green, sowie die durch ihren anziehenden Stil und glücklichen Ton der Erzählung gleich ausgezeichnete «History of our Own Times» des bekannten Parlamentariers und Novellisten Justin M'Carthy. Letzteres Werk bietet auch in zwei besondern Kapiteln einen schätzenswerten Überblick über die gesamte Litteratur der letzten vierzig bis fünfzig Jahre. Einen trefflichen Historiker hat Britisch-Indien in James Mill gefunden, dem sich die Arbeiten Malcolms, Elphinstones, Wilsons, Kayes, Wheelers, Dawsons, Marshmans und die «Geschichte der brit. Kolonien» von Montgomery Martin würdig anschließen. Alisons «History of Europe» ist ein verdienstvolles, aber ungleiches und überaus parteiliches Werk. Carlyle hat die Französische Revolution in seiner kernigen Weise dargestellt, Napier den span.-franz. Krieg mit Meisterhand beschrieben, Kinglake die Geschichte des Krimkriegs, Charles Mills die der Kreuzzüge, Stebbing die der Reformation, Southey die von Spanien und Brasilien, T. A. Trollope die der florentiner Republik, Milman die Kirchengeschichte und Merivale die Geschichte Roms bearbeitet, über welche auch Cornewall Lewis scharfsinnige Untersuchungen veröffentlichte. Grote schildert das alte Griechenland als Philosoph und Staatsmann, Thirlwall mehr als fleißiger und gründlicher Philolog. Buckles meisterhafte «Geschichte der Civilisation» ist leider unvollendet geblieben; am nächsten reihen sich ihr an: Leckys «History and influence of the spirit of rationalism in Europe» und «History of European morals». Für die brit. Archäologie, die im 17. Jahrh. von Camden, Spelman und Dugdale, im 18. von Stukeley und Horsley gepflegt wurde, sind gegenwärtig in London und den Provinzen eine Menge Vereine thätig, unter deren Auspizien Buckman, Newmarch, Artis, C. R. Smith, Bruce, Lee, Wright, Akerman interessante Resultate zu Tage gefördert haben. Besondere Erwähnung verdienen die unter der Aufsicht des Master of the Rolls von Brewer, Bullen, Stevenson, Bergenroth, Bruce u. a. besorgten Ausgaben archivalischer Dokumente zur engl. Geschichte, besonders des 16. und 17. Jahrh., die unter dem Titel «Calendar of state papers» dem Geschichtsforscher unschätzbare Materialien zur Kenntnis jener Epoche darbieten. Unter den jüngsten litterarhistor. Werken stehen in erster Reihe Morleys «Geschichte der engl. Litteratur» und Massons großartig angelegtes «Leben Miltons».

Im Fache der **Biographie** ist die engl. Litteratur wohl die reichhaltigste Europas. Epochemachend wurde auf diesem Gebiete Boswells «Leben Johnsons», welches eine wahre Daguerreotypzeichnung genannt werden kann und dem Publikum zuerst Gefallen an jener minutiösen Porträtmalerei einflößte, in der das psychol. Interesse allerdings oft auf Kosten der künstlerischen Vollendung hervortritt. In ähnlicher Weise wurden Burns von Currie, Wesley von Southey, Burke und Goldsmith von Prior und Forster, Hume von Burton, Bentham von Bowring, Scott von Lockhart, Lord Byron von Moore, Charles Lamb von Talfourd, Lord Jeffrey von Cockburn, Chalmers von Hanna, Chantrey von Jones, Wilkie von Cunningham, Reynolds von Leslie, Arnold von Stanley, Davy von seinem Bruder, Romilly, Wilberforce und Crabbe von ihren Söhnen, Charles Dickens und Swift von John Forster, Lord Macaulay von seinem Neffen O. Trevelyan geschildert. Ein hervorragendes Interesse knüpft sich an die Tagebücher der Königin Victoria (s. d.) und an die in ihrem Auftrage von General Grey und Sir Th. Martin herausgegebene Lebensgeschichte des Prinzen Albert (s. d.), sowie an die Tagebücher und Erinnerungen von Henry Crabb Robinson, die Autobiographie von John Stuart Mill, die «Reminiscences» von Thomas Carlyle und die «Letters and Memorials» von Mrs. Carlyle. Von histor. Biographien erwähnen wir nur John Knox von MacCrie, Nelson von Southey, Lord Clive von Malcolm, Lord William Russell und Fox von Lord John Russell, Hampden von Lord Nugent, Marlborough von Coxe, Pitt von Stanhope, Canning von Bell, Penn und Howard von Dixon, Sir Philip Francis von Merivale, Lord Palmerston von Sir H. Bulwer, Lorenzo von Medici und Leo X. von Roscoe, Napoleon von Hazlitt und Friedrich d. Gr. von Carlyle. Dieser hat auch ein neues Licht auf die großartige Figur Cromwells geworfen, Southey die brit. Admirale, Forster die engl. und James die auswärtigen Staatsmänner, Agnes Strickland die engl. Königinnen, Lord Campbell die Kanzler und Oberrichter, Foss die Richter von England, W. F. Hook die Erzbischöfe von Canterbury, Scott die engl. Novellisten, Irving die schott. Dichter, Cunningham die brit. Maler, Bildhauer und Architekten, Smiles die brit. Techniker, Lord Brougham die Staatsmänner und Gelehrten aus dem Zeitalter Georgs III. zum Thema genommen. Ferner erschienen voluminöse Sammlungen, wie die «Biographia Britannica», das «General biographical dictionary» von Aikin (10 Bde., Lond. 1799—1815) und von Chalmers (32 Bde., Lond. 1812—17), das «New biographical dictionary» von Rose (12 Bde., Lond. 1848) und das «Biographical dictionary of eminent Scotsmen» von Rob. Chambers (4 Bde., Glasgow 1832—35). Das neueste Unternehmen biographischer Art ist die von John Morley redigierte, bei Macmillan erscheinende Serie von «English Men of Letters», die bis jetzt in gleichmäßiger Bearbeitung die Lebensgeschichten von vierunddreißig der hervorragendsten Schriftsteller und Gelehrten gebracht hat und eine biographische Handbibliothek ersten Ranges zu werden verspricht. Ein Komplement hierzu wird die unter John H. Ingrams Leitung stehende «Eminent Women Series» bilden, in welcher bis jetzt freilich nur die Biographie George Eliots (von Mathilde Blind) erschienen ist; doch werden binnen kurzem die Lebensgeschichten von Mary Lamb, Maria Edgeworth, Margaret Fuller u. a. folgen. Auch von den bedeutendsten engl. Politikern und Philosophen werden gegenwärtig Serien kurzer Biographien veröffentlicht. Hierzu kommen noch die immer häufiger ans Licht tretenden Memoiren und Korrespondenzen berühmter Staatsmänner, Feldherren und Gelehrten, wovon wir nur die der Familien Fairfax, Lindsay und Manchester, die von Pepys und Evelyn, Lord Hervey, Lord Lexington, Walpole, Lord Chatham, Lord

egrave, dem Marquis von Rockingham, George ville, Lord Castlereagh, Lord Holland, Lord wallis, Lord Auckland, G. Rose, Sir R. Adair, Herzog von Buckingham, und dem Herzog von ington namhaft machen. Von nicht geringem resse sind die von seiner Schwägerin und sei- ältesten Tochter herausgegebenen Briefe Ch. ens'. Auch sei hier des in den jüngsten Tagen ienenen Werks J. C. Jeaffresons, «The Real l Byron», gedacht, welches den vielfachen nähungen und Verdächtigungen gegenüber eine nrettung des Dichters auf Grund zuverlässigen wie es scheint, zum Teil neuen Materials ohne Erfolg anstrebt. Vielleicht dürfte dieses die endliche Aufklärung der verschiedenen By- itsel durch Veröffentlichung der authentischen umente nach sich ziehen.

e Reisebeschreibungen nebst Länder- und enschilderungen haben sich bei der Reiselust der änder, ihrem Umherstreifen in allen Zonen und n unter allen Völkern in der neuern Zeit außer- ntlich vermehrt. Die Erleichterung des inter- onalen Verkehrs ist diesem Triebe zu Hilfe ge- nen. Roß, Parry, Franklin, Scoresby, Bee- , Back, John Richardson, Simpson, Penny, in, Ommanney, M'Clintock und M'Clure haben eckungsfahrten nach dem Nordpol, Weddell, oe, J. C. Roß und Crozier nach dem Südpol eführt; Mungo Park, Denham, Clapperton, ney, Lander, Burckhardt, Belzoni, Harris, ander, Beke, James Richardson, Allen, Forbes, ie, Livingstone, Burton, Grant, Speke, Baker, on, Cameron sind in das Innere Afrikas ein- ungen; Beechey, Holman, Wilson, Ellis, Bel- Darwin, Walpole haben die Südsee in allen tungen durchstrichen; Mitchell, Sturt, Gawler, , Stanley, Leichhardt, Strzelecki, Gregory, rt, Woods und Burke den austral. Kontinent, Keppel, Brooke, Low, Osborn den ind. Archi- gus untersucht. Amerika ist von Hamilton, ray, Marryat, Power, Frances und Anthony lope, Dickens, Harriet Martineau, Mackay, Sir les Lyell; Asien von Ouseley, Ker-Porter, colm, Buckingham, Fellows, Morier, Wellsted fort, Ainsworth, Chesney, Loftus, Hamilton, rcroft, Elphinstone, Burnes, Conolly, Abbot, s, Meadows, Blakiston, Bowring, Oliphant, d, Palgrave u. a. bereist worden; und Layard Rawlinson haben in Ninive Altertümer ent- , welche ein vollständiges Kulturgemälde be- ter, längst von dem Schauplatze abgetrete- Völker eröffnen. Halb der Reiselitteratur und der Politik und Gesellschaftswissenschaft ge- n die vielgelesenen Werke Hepworth Dixons Sir Charles Dilkes «Greater Britain» an.

ie Litteratur des Romans, der im 15. Jahrh. er prosaischen Umbildung alter Heldenlieder, nders aus dem Kreise Karls d. Gr. und seiner dine, König Arthurs und der Tafelrunde, Entstehung fand, ist nicht minder umfang- . Ph. Sidneys «Arcadia» war der erste engl. an, aber den Charakter, welcher dieser Dich- sart in unsern Tagen eine so hohe Wichtigkeit ihen sollte, gab ihr erst der nervige, echtengli- Defoe (s. d.). Seine Darstellungen des wirk- n Lebens waren der Keim, aus welchem die ol. Meisterwerke Fieldings und die launigen engemälde Smolletts entstanden. Auf die bit- Satiren eines Swift folgten die Familienscenen eines Richardson und die halb mutwilligen, halb sentimentalen Gebilde eines Sterne, die sich zum liebenswürdigen Humor eines Goldsmith verklärten. Ihnen schlossen sich in zweiter Reihe die Erzeugnisse Mackenzies, Miß Burneys, Johnstones, John Moores und Mrs. Inchbalds an. In eine etwas spätere Zeit fallen die philos. Dichtungen Godwins, die auf die Bildung einer neuen Schule einwirkten, wie Horace Walpoles romantisches «Schloß Otranto» und die phantastischen Schöpfungen der Radcliffe und Porter sich zu den unübertroffenen histor. Gemälden Walter Scotts (s. d.) veredelten. Unter den zahlreichen Nachahmern des letztern zeichneten sich Horace Smith, James, Grattan, Mrs. Bray und Louisa Costello aus, bis sie endlich in die Räuber- und Geistergeschichten Ainsworths (s. d.) ausarteten, die ihrerseits den kriminalistischen und Sensationsromanen von Wilkie Collins, Miß Braddon, Edmund Yates, Whyte Melville, Charles Reade u. s. w. weichen mußten, wogegen die praktische Lebensphilosophie, die in Bulwer (s. Lytton) noch mit lyrischer Überschwenglichkeit kämpft, sich zu den epischen Gestaltungen Dickens' (s. d.), Thackerays (s. d.), Currer Bells (Bronte) und George Eliots (s. d.) entwickelte, welche die Natur in ihrer vollen Wahrheit, aber auch in ihrer ganzen Nacktheit darstellen. Die moralischen Erzählungen Miß Edgeworths, Mrs. Opies, Miß Austens und Mrs. Hoflands gingen in die Zergliederung der sozialen Gebrechen durch Harriett Martineau und Frances Trollope über, denen die christl. sozialistischen Romane Kingsleys, Mrs. Gaskells, Miß Mullocks und Mrs. G. Craiks, der Verfasserin von «John Halifax, Gentleman» folgten. Vor ihnen verschwand der fashionable Roman, der in Lady Blessington, Lord Normanby, Mrs. Gore und Lister seine bessern Repräsentanten gefunden hatte, und auch der Seeroman wird nach dem Tode Marryats, M. Scotts, Howards, Glascocks und Chamiers kaum noch bearbeitet. Religiöse Romane aber, denen Wards «Tremaine» zum Vorbild dient, und welche je nach ihrer Tendenz in hochkirchliche, evangelische, puseyitische und katholische zerfallen, finden nach wie vor ein teilnehmendes Publikum. Eine eigene Kategorie nehmen die Werke Disraeli Beaconsfields (s. d.) ein, der als Vertreter des «jungen England» Politik, Philosophie, Religion und aristokratische Tendenzen mit sozialen Bestrebungen verbindet, während Banim, Crofton Croker, Carleton, Lever das irische Volksleben, Borrow die Zigeunerwelt, Ch. Reade und Mayhew das Proletariat Londons schildern. Außer Bulwer und Lockhart suchten besonders Landor und W. Collins ihre Stoffe in der alten Geschichte, und Hope, Morier, Frazer, Saint-John führten in gelungenen Schilderungen das Leben und die Sitten des Orients vor Augen. Auch austral. Erzählungen besitzt man schon von Mrs. Vidal und Will. Howitt.

So reich sind die geistigen Schätze der Engländer, deren Litteratur in unserer Zeit zu immer riesigern Dimensionen anwächst. Jede Tagesfrage wird das augenblickliche Eigentum der Presse. Eingeborene aller Länder, Italiener, Polen, Ungarn, Deutsche, Franzosen, wenden sich nach England, um dort die Erfahrungen niederzulegen, die sie in ihrer Heimat gesammelt haben. In dieser Weise vermehrt sich das wertvolle Material mit jeder Stunde und mit ihm das Bedürfnis für die Gebildeten anderer Nationen, dieses großartige Magazin von Gedanken

und Kenntnissen in seiner unabsehbaren Fülle kennen zu lernen. Eine vollständig befriedigende Geschichte der engl. Nationallitteratur fehlt immer noch; zu den bekanntesten Versuchen zählt Taines «Histoire de la littérature anglaise» (4 Bde., Par. 1864—65; 3. Ausg. in 5 Bdn., 1873—74; engl. Übersetzung von van Laun; ins Deutsche übertragen von Katscher und Gerth, 3 Bde., Lpz. 1878—80). Der Anfang zu einem den Ansprüchen der philol.-histor. Wissenschaft genügenden Werke ist mit ten Brinks «Geschichte der engl. Litteratur» (Berl. 1877) gemacht; der erste Band, dem bis jetzt noch kein weiterer gefolgt ist, reicht bis zum Auftreten Wicliffes. Kleinere Litteraturgeschichten sind die von Henry Morley («A first Sketch of English Literature», 1873; neue Aufl. 1876), Spalding (11. Aufl. 1871), Th. Arnold («A Manual of English Literature», 3. Aufl. 1873), Th. B. Shaw («A History of English Literature», 11. Aufl. 1878); Bierbaum, «History of the English Language and Literature» (1883). Über einzelne Gebiete oder Zeiträume verbreiten sich Hallam («An Introduction to the Literature of Europe» u. s. w.), H. Hettner («Geschichte der engl. Litteratur von der Wiederherstellung des Königtums bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrh.», 4. Aufl., Braunschw. 1881), Morley («Of English Literature in the reign of Victoria», Lpz. 1881), W. Minto («A Manual of English Prose Literature»), J. P. Collier («History of English Dramatic Poetry», 3 Bde., 1831), A. W. Ward («A History of English Dramatic Literature to the Death of Queen Anne», 2 Bde., 1875), W. C. Hazlitt («The English Drama and Stage under the Tudor and Stuart Princes», 1869), J. L. Klein («Geschichte des engl. Dramas», 2 Bde., Lpz. 1876) u. a. m. Von Henry Morleys umfangreich angelegtem Werke «English writers» sind erst drei bis zum 16. Jahrh. reichende Bände (Lond. 1864—67) erschienen. Für die Dichtkunst ist das Hauptwerk Wartons noch immer unübertroffene, aber unvollendet gebliebene «History of English poetry» (Bd. 1—3, Lond. 1778—81; neue Aufl., Lond. 1870; neue Bearbeitung von Hazlitt, 4 Bde., Lond. 1871). Beiträge lieferte Disraeli in den «Amenities of literature» (3 Bde., Lond. 1841; neue Aufl. 1870). Für den Handgebrauch eignen sich Chambers' «Cyclopaedia of English literature» (2 Bde., Edinb. 1843—44; neue Aufl. 1875), Cassells «Library of English Literature» (herausg. von H. Morley, 5 Bde.) und Craiks «Compendious History of the English Language and Literature» (2 Bde., Lond. 1861; neue Aufl. 1871), Allibones «Critical Dictionary of English Literature» (3 Bde., Philad. u. Lond. 1858—70; neue Aufl. 1881), Watts «Bibliotheca Britannica» (4 Bde., Edinb. 1824). Bibliogr. Hilfsmittel sind Lowndes' «Bibliographer's Manual» (neu bearbeitet von Bohn, 5 Bde., Lond. 1860—64; Nachtrag 1865); Lows «English Catalogue» (2 Bde., Lond. 1864—73) und Grässes Artikel «Engl. Sprache und Litteratur» in Ersch und Grubers «Encyklopädie» (1. Sektion, Bd. 40).

Englisches Pflaster besteht aus festem Seidenzeuge von weißer, blaßroter oder schwarzer Farbe, welches an einer Seite mit einer dünnen Schicht Hausenblase überzogen ist, die, befeuchtet, ein treffliches Klebmittel bildet. Man benutzt das Englische Pflaster, um die Wundflächen kleinerer Riß- und Schnittwunden zusammenzuhalten und gegen den Zutritt der äußern Luft abzuschließen. Man hüte sich aber, dasselbe noch auf der Wunde liegen zu lassen, wenn schon Eiterung in derselben eingetreten ist, was sich durch erneuerte Schmerzhaftigkeit verrät; denn der gehemmte Abfluß des Eiters verschlimmert [illegible] Entzündung und verzögert die Heilung. Eben[illegible] es ganz unzweckmäßig, geschundene, ihrer Ob[illegible] beraubte Hautstellen oder kleine eiternde H[illegible]chen mit dem Englischen Pflaster zu bedecken [illegible] dadurch das Übel nur verschlimmert wird.

Englische Philosophie. Der Anteil, [illegible] die engl. Nation an der Entwickelung der [illegible] Philosophie genommen hat, besitzt seinen [illegible]lichen Wert darin, daß auf dem Boden Gr[illegible]tanniens fast zu allen Zeiten die Verbindu[illegible] Philosophie mit dem exakten Wissen gesuch[illegible] gefördert worden ist: weniger für die eig[illegible] Spekulation begabt und begeistert, sind die [illegible]länder fast immer die Vertreter des empiris[illegible] Elements in der Philosophie gewesen und [illegible] durch die Sorgfalt ihrer thatsächlichen U[illegible]suchungen ein wohlthuendes Gegengewicht [illegible] den deduktiven Charakter des franz. und die [illegible] physischen Neigungen des deutschen Denkens [illegible]det. Anfänglich freilich schien es nicht so; so[illegible] der mystische Vater der Scholastik, Joh. Er[illegible] Scotus, war schott. Abkunft, als auch der H[illegible]vertreter des kirchlichen Realismus (s. d.), An[illegible] von Canterbury, lebte und lehrte, obwohl [illegible]rener Piemontese, in England; allein wä[illegible] schon im 12. Jahrh. Joh. von Salisbury [illegible] über der theol. Vertrocknung auf die humanis[illegible] Studien hinwies, fand im 13. Jahrh. die [illegible] Ventilation, welche durch die arab. Vermittlung der Aristotelischen Lehre in das occident. [illegible] kam, an einem Alexander von Hales und einem Rob. Greathead bedeutende Förderer. Der Zerfall jedoch der in der klassischen Periode der Scholastik ausgeprägten Harmonie von Glauben und Wissen, von Theologie und Philosophie, vollzog sich wesentlich durch den Einfluß dreier Engländer: durch die zwar kirchlich strenggläubige, aber metaphysisch desto mehr einschneidende Skepsis von Duns Scotus, durch die Betonung des empirischen Naturwissens von seiten Roger Bacons und endlich durch die im 14. Jahrh. von William Occam siegreich durchgeführte Erneuerung des Nominalismus. In der Richtung dieses Nominalismus lag es, daß während der Renaissancezeit der in allen Ländern der europ. Kultur proklamierte Bruch mit der aristotelisierenden Scholastik nirgends so gründlich vollzogen wurde, als es in England durch die wesentlich auf die Methode einer umfassenden Naturerkenntnis hinstrebende Lehre Lord Bacons geschah. Durch eine übereilte Konsequenz gelangte Thomas Hobbes von da aus und im Anschluß an die in Frankreich von Gassendi ausgegangene Bewegung zu völlig materialistischen Anschauungen. Er fand seine Gegner teils in platonisierenden Natur- und Religionsphilosophen, teils besonders in den Vertretern der deistischen Richtung, welche, von Herbert von Cherbury begründet, später durch Toland, Collins und Tindal zu einem sich den positiven Religionen und namentlich dem Christentum gegenüber kritisch verhaltenden Rationalismus weiter gebildet wurde. (Vgl. Lechler, «Geschichte des engl. Deismus», Stuttg. u. Tüb. 1841.)

Mit dem Ende des 17. Jahrh. gewann die engl. Philosophie ihren bedeutendsten Aufschwung durch

am meisten verbreitet, während es im Hochlande von Schottland und in Wales stark im Abnehmen, in Cornwall aber schon seit Ende des 18. Jahrh. verschwunden ist. Die Römerherrschaft übte keinen Einfluß von irgend welcher Bedeutung auf das Keltische. Nur in Ortsnamen zeigen sich Spuren des Römertums. Weit mehr Latein brachte die Einführung des Christentums in die kelt. Dialekte; dasselbe drang wohl schon im 1. Jahrh. aus dem Morgenlande, nicht von Rom aus, spätestens im 2. Jahrh. in Britannien ein.

Als dann im Laufe des 5. Jahrh. die Angeln, Sachsen, Jüten und Friesen in großer Menge nach Britannien kamen und, sich mit den bereits in diesem Lande angesiedelten Germanen verbindend, dauernd in Britannien niederließen, drang die german. Sprache bald westlich bis Devon und Cornwall, nördlich bis in das Tiefland von Schottland, südlich und östlich bis an die Küste vor. Augustin bekehrte um 600 die Angelsachsen zum Christentum, und bald war dies Volk eifrig für Ausbreitung der neuen Lehre bemüht. Angelsächsisch wurde neben Latein Sprache der Litteratur und der Kirche; Keltisch brachte, abgesehen von manchen Worten, diesem nichts Neues zu; größer ist schon die Zahl der durch das Christentum neu aufgenommenen Wörter. Im Norden Englands macht sich bald starker Einfluß des Nordischen (Dänischen) geltend, sowohl im Wortschatz als in der Flexion; dieser Einfluß nimmt zu bis zum 11. Jahrh. Mit der Schlacht bei Hastings wurden 1066 die Normannen Herren von England. Am Hofe und bei den Vornehmen sprach man nun nur Normanno-Französisch. Das Angelsächsische erhielt sich im Volksmunde, doch liefert die Litteratur des 12. Jahrh. wenig Neues: man begnügte sich, vorhandene angelsächs. Schriften abzuschreiben und zu bearbeiten.

Erst am Anfange des 13. Jahrh. findet sich eine Wendung zum Bessern. Unter König Johann erfolgte die politische Einigung der Normannen mit den Angelsachsen, nun mischten sich auch die beiden Sprachen und so entstand das Englische. Am Ende des 13. Jahrh. blühte die engl. Litteratur und gewann im 14. Jahrh. unter Eduard III. durch Chaucer den Sieg über das Französische. Im letzten Viertel des 14. Jahrh. wurde Französisch auch als Gerichtssprache aufgegeben. Das 15. Jahrh. mit seinen Bürgerkriegen war der Litteratur wenig günstig, im 16. dagegen entfaltete sich Dichtkunst und Prosa in glänzendster Weise und die Sprache nahm die Gestalt an, welche sie, abgesehen von der Orthographie und vielen veralteten Wörtern, jetzt noch hat. Durch die großen Dichter des 16. und 17. Jahrh. schritt die Sprache rasch in ihrer Ausbildung vorwärts und wurde bald eine der reichsten Sprachen der Welt. An Formen hat sie allerdings außerordentlich verloren und kann sich z. B. mit der deutschen darin nicht messen, doch wurde sie dadurch auch einfacher in der Wortfügung und leichter im grammatischen Bau. Die Hauptschwierigkeit beim Erlernen derselben liegt jetzt in der Aussprache, die nicht nur vielen Willkürlichkeiten unterworfen ist, sondern zum Teil auch der Mode. Dem Engländer selbst macht die Aussprache oft Mühe, daher die große Menge der orthoepischen Werke in England. Das bekannteste unter ihnen ist wohl das von Walker («Critical pronouncing dictionary», zuerst 1791 in London erschienen), das bedeutendste wissenschaftliche über die Entwickelung der engl. Aussprache das von Ellis («On Early English Pronunciation», 4 Bde., Lond. u. Berl. 1869—76), nicht weniger wichtig ist Sweets Werk «History of English Sounds» (Lond. 1874).

Das Englische zerfällt in viele Dialekte. Schon in ältester Zeit kann man drei Dialekte unterscheiden (s. **Angelsächsische Sprache und Litteratur**), um deren Darstellung sich vor allen Sweet verdient gemacht hat (vgl. «Dialects and Prehistoric Forms of English» in den «Transactions of the Philological Society», 1875—76), neuerdings aber Sievers («Angelsächs. Grammatik», Halle 1882). Auch im Altenglischen und Neuenglischen lassen sich drei Hauptdialekte wahrnehmen: der südliche, westliche und nördliche. Zum ersten gehören Kent, Sussex, Surrey, Hamp und Essex, ferner Norfolk, Suffolk, Cambridge, Huntingdon, Leicester und Rutland; endlich die Dialekte des Binnenlandes. Zum zweiten zählen Dorset, Somerset, Devon und Cornwall; ferner Wilt, Berks, Oxford und Gloucester. Den dritten bilden Northumberland, Durham, York, Cumberland und Westmoreland. Den Übergang zum Binnenlande bildet Lincoln. An das Nordenglische schließt sich das Schottische an, d. h. der im Tieflande Schottlands gesprochene Dialekt.

Bei der großen Verbreitung des Englischen über die ganze Erde ist es selbstverständlich, daß in den verschiedenen Ländern das Englische verschieden lautet. Das Englische in den Vereinigten Staaten Nordamerikas hat seine eigentümliche Aussprache, viele ihm eigentümliche Ausdrücke und eine Menge von Wörtern, welche teils aus den Indianersprachen, teils aus den Sprachen der Einwanderern entnommen sind. (S. **Amerikanismen**.) Dasselbe gilt von dem in Australien, Ostindien, China, in Südafrika und sonst gesprochenen Englisch. Am eigentümlichsten entwickelte sich das Negerenglisch, wie es in Amerika, Westindien und Guiana gesprochen wird, durch afrik. Sprachen stark beeinflußt. Eine Grammatik darüber versuchte Helmig van der Vegt zu schreiben («Proeve eener handleiding om het Negerengelsch», Amsterd. 1844). Zur Erforschung der engl. Dialekte hat sich 1873 eine Gesellschaft in London gebildet: die «English Dialect Society». Von diesen Dialekten hat das Schottische die bedeutendste Litteratur, welche bis ins 14. Jahrh. zurückgeht. Der schott. Wortschatz ist gesammelt von Jamieson («Etymological dictionary of the Scottish», 2 Bde., Lond. u. Edinb. 1808; Supplemente, 4 Bde., 1841; seitdem öfters, auch abgekürzt von Johnstone und Longmuir). Eine gründliche Arbeit über diesen Dialekt schrieb Murray («The dialect of the Southern counties of Scotland», in den «Transactions of the Philological Society», 1873). Doch auch andere Dialekte, besonders die westlichen, weisen eine reiche Litteratur auf.

Die ersten Versuche zur grammatischen Bearbeitung der engl. Sprache finden sich in den lat. Grammatiken von John Colet, Dechant von St.-Paul's, gewöhnlich «Pauls Accidence» (zuerst um 1510) genannt, und von W. Lily (zuerst Lond. 1542). Die erste eigentlich engl. Grammatik verfaßte William Bullokar («A bref grammar for English», Lond. 1586). Unter seinen Nachfolgern erlangten das höchste Ansehen Johnson (1706), N. Bailey (1726), Rob. Lowth (1762), Thomas Sheridan (1786), Horne-Tooke in den «Diversions of Purley», und

ıdley Murray, ein geborener Amerikaner (zuerst 95). Ein Werk des mühsamsten Fleißes ist Goold owns «Grammar of English grammars» (Bost. 51). Durch den Einfluß der histor. und vergleinden Philologie ist auch die engl. Grammatik in neues Stadium getreten. Lathams Werk «On e English language» (Lond. 1841 u. öfter) ging ch nicht über die von Jak. Grimm in seiner Deutschen Grammatik» gewonnenen Resultate hinıs und ist seitdem vielfach überholt worden, naentlich von Marsh, «Lectures on the English nguage» (4. Ausg., Neuyork 1872); Earle, «The ilology of the English tongue» (2. Ausg., Orf. 73); Morris, «Historical outlines of English cidence» (2. Ausg., Lond. 1872); Adams, «Elents of the English language» (öfter aufgelegt) s. w. Sehr bedeutende Leistungen für die wissenaftliche Erforschung der engl. Sprache verdankt an auch den Deutschen. Zuerst erschien die «Wisnschaftliche Grammatik der engl. Sprache» von iedler und Sachs (2 Bde., Lpz. 1850—61; neu earb. 1. Bd. von Kölbing, Lpz. 1877), dann die vei bedeutendsten Grammatiken: Mätzners «Engl. rammatik» (2. Aufl., 1. Bd. in 3. Aufl., Berl. 874—76) und Kochs «Historische Grammatik der ngl. Sprache» (3 Bde., Weim. und Gött. 1863—69; Bd. 1 und 2 neu herausg. von Zupitza, Kassel 1881).

Das erste bedeutendere engl. Wörterbuch stellte Bailey (Lond. 1728) zusammen. Trotz der etymol. Mängel und mancher Sonderbarkeiten hat sich bis eute in England behauptet Johnsons «Dictionary f the English language» (2 Bde., Lond. 1755; eu bearb. von Latham, 4 Bde., Lond. 1866); Richardsons «New Dictionary of the English language» (2 Bde., Lond. 1835—37; neu bearb. 1860) ist eachtenswert wegen der Citate von den ältesten Zeien an, aber der etymologische Teil ist wertlos. Mit Recht wird sehr geschätzt Noah Websters «Dictioary of the English language» (2 Bde., Neuyork 828; neu bearb. von Goodrich und Porter, Lond. 882); wichtig ist auch Worcesters «Dictionary of he English language» (Bost. 1846 u. öfter). Englisch-deutsche und deutsch-englische Wörterbücher veröffentlichten: Flügel, «Vollständiges engl.-deutsches Wörterbuch» (2 Bde., Lpz. 1827; 3. Aufl. 1848; eine . Aufl. gänzlich neu bearb. von Felix Flügel, ist 883 in Vorbereitung); ferner Lucas (reichhaltiger, ber nicht so zuverlässig als Flügel, indem sehr viel rchaistisches und Dialektisches ohne Bemerkung nter dem Neuenglischen steht); Hoppe, «Engl.-eutsches Supplement-Lexikon, eine Ergänzung zu llen erschienenen Wörterbüchern, besonders zu dem on Lucas» (Berl. 1871). Die Wörterbücher von Lucas und Hoppe sind vergriffen. Kleinere engl.-deutsche und deutsch-engl. Wörterbücher sind: Flügels «Praktisches engl.-deutsches und deutsch-engl. Wörterbuch» (2 Bde., Lpz. 1846; 14. Ausg. 1883); erner sind zu nennen die von Lucas (2 Bde., Bremen 1853—64), Thieme (2 Bde., 13. Aufl., Braunschw. 1875), Grieb (7. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 873) u. a. Bedeutende etymologische Wörterbücher nd: Ed. Müllers «Etymologisches Wörterbuch der ngl. Sprache» (Köthen 1865; 2. Aufl. 1878—79); Walter Skeats «Etymological Dictionary of the English language» (Orf. 1878—82). Altengl. Wörterbücher: Coleridge, «Glossarial Index to the rinted English Literature of the 13th Century» Lond. 1859); Stratmanns umfangreicheres «Dicionary of the old English language» (3. Aufl., Krefeld 1878; Supplement 1881). Noch weit ausführlicher angelegt ist Mätzners «Altengl. Wörterbuch» (2. Teil der «Altengl. Sprachproben», Berl. 1878 fg.). Ferner sind zu erwähnen: Halliwell, «Dictionary of Archaic and Provincial Words» (7. Aufl., 2 Bde., Lond. 1872) und Wright, «Dictionary of Obsolete and Provincial English» (2 Bde., Lond. 1857). Altengl. Lesebücher gaben heraus: Mätzner, «Altengl. Sprachproben» (2 Bde., Berl. 1867—69); Zupitza, «Altengl. Übungsbuch» (Wien 1874; 2. Aufl. 1881); Wülcker, «Altengl. Lesebuch» (2 Tle., Halle 1874—80); Morris und Skeat, «Specimens of Early English» (3 Tle., Orf.) und Skeat, «Specimens of English Literature, from the Ploughmans Crede to the Shepheardes Calender» (Orf.). Aus der großen Zahl der neuengl. Chrestomathien seien erwähnt: Freiligraths «Rose, Thistle and Shamrock» (nur Poesie enthaltend) und Herrig, «British Classical Authors». Von allgemeinern Werken verdient noch Erwähnung: Storm, «Engl. Philologie» (Übersetzung seiner «Englisk Filologie», 1. Tl., «Die lebende Sprache», Heilbr. 1881).

Englisches Theater. Wie bei allen christl. Nationen Europas sind auch bei der englischen die ersten Erzeugnisse dramatischer Kunst aus dem Boden der Kirche erwachsen. Ursprünglich unterschied man zwei Arten von religiösen Dramen, die Mysterien (Mysteries) und die Mirakelspiele (Miracles oder Miracle-plays). Die erstern schöpften ihre Stoffe lediglich aus der Heiligen Schrift, und ihr Hauptzweck war, das eine große Mysterium, die Erlösung der Welt durch die Geburt, das Leiden und die Auferstehung Jesu Christi, zur Darstellung zu bringen; die letztern, welche schon einen Schritt weiter in der Verweltlichung des geistlichen Schauspiels thaten, dramatisierten die wunderbaren Lebensumstände der Heiligen, wie sie in den Legenden erzählt werden. In England ist es nun zu einer strengen Unterscheidung beider Gattungen nicht gekommen, sondern man hat unter dem Namen Miracles Spiele sowohl biblischen wie legendenhaften Inhalts zusammengefaßt. Vor der normann. Invasion ist in England eine Spur irgend welchen Dramas überhaupt nicht nachzuweisen. Die ersten Mysterien, in lat. Sprache geschrieben und von franz. Geistlichen verfaßt, gehören dem Ende des 11. oder dem Anfange des 12. Jahrh. an. Aus der unmittelbaren Folgezeit stammen die beiden in franz. Sprache abgefaßten religiösen Dramen des Guillaume Herman und Stephen Langton. Die erste dramatische Aufführung, von der man Kunde hat, fand um das J. 1110 in Dunstaple statt; das Stück, welches zur Darstellung gelangte, war Geoffreys, des Abts von St.-Albans, «Ludus de S. Katharina». Wie Will. Fitz-Stephen berichtet, fanden noch bei Lebzeiten des Thomas a Becket oder doch kurz nach dessen Tode (1170) religiöse Aufführungen häufig in London statt, und bald wurden sie in allen größern Städten des Landes gebräuchlich. Den besten Beweis für die Popularität der Miracles liefern die drei großen Sammlungen, die sich unter dem Namen der Townley- oder Woodkirk- (30 Stücke), der Coventry- (42 Stücke) und der Chester-plays (24 Stücke) erhalten haben. Von Haus aus waren die Miracle-plays gänzlich in der Hand der Geistlichkeit, die ihnen um deswillen ihre besondere Pflege angedeihen ließ, weil sie in ihnen das beste Mittel erblickte, religiöse Unterweisung in verständlicher

Form in das Volk zu tragen. Geistliche waren nicht nur die Verfasser der meisten Mysterien, sondern ursprünglich waren sie auch die alleinigen Darsteller. Die Vorrichtungen, deren man sich bei den Aufführungen bediente, waren hölzerne Gerüste, die meist auf vier Rädern ruhten und von Straße zu Straße gefahren wurden; jedes Gerüst hatte zwei gesonderte Räume, von denen der untere als Ankleidezimmer, der obere, ringsum offene, als Bühne diente.

Als später die Aufführung der Miracles mit in die Hände der Laien überging, wurden hauptsächlich die Angehörigen der Zünfte und Innungen die Vertreter der dramatischen Kunst. Durch sie mußte natürlich eine Menge profaner Elemente in die Mysterien hineingetragen werden; auch konnte es nicht ausbleiben, daß unter ihren Händen aus den Personifikationen abstrakter Begriffe, wie der Wahrheit, der Gerechtigkeit, des Friedens, des Erbarmens, des Todes, der Sünde, wie man ihnen in den ältern Mysterien begegnet, allmählich selbständige Charaktere wurden. So entstand aus dem Zusammenwirken der verschiedenen Umstände im Verlaufe des 15. Jahrh. eine neue Art des Dramas, die sog. Moralität (Morality oder Moral-play), ein Drama allegorischen, abstrakten oder symbolischen Charakters, welches unter der Form einer Intrigue eine Lehre zum Zwecke der Verbesserung des menschlichen Wandels zum Ausdruck bringen wollte. Die Hauptfiguren in dem Moral-play sind die des «Devil» und des «Vice», von welchen die erstere bereits in den franz. Mysterien anzutreffen ist, während man die letztere als eine Schöpfung des spezifisch engl. Volkshumors anzusehen hat. Der «Vice» ist zum Prototyp des «Domestic Fool» im spätern Drama geworden.

Vom Moral-play bis zum eigentlichen Drama war nur noch ein Schritt; es galt lediglich, die typischen Verkörperungen allegorischer Abstraktionen durch wirkliche individuelle Charaktere zu ersetzen. Diesen wichtigen Schritt that zuerst John Heywood (gest. 1565) in seinen «Interludes» («The Four P's» u. a.); sie sind daher zu dem Markstein geworden, von welchem aus die dramatischen Erzeugnisse Englands nach verschiedenen Richtungen hin auseinander gehen. Während nämlich die Interludien mit ihrem breiten Humor und ihrer derben Charakterzeichnung die Vorstufe zur eigentlichen Komödie bildeten, welche anfänglich unter dem Einfluß der Renaissance in der Form von Nachbildungen Plautinischer und Terenzischer, später ital. Vorbilder auftrat, entwickelte sich das Mirakelspiel und die Moralität nach der andern Seite hin durch das Übergangsstadium der Chronicle History, d. i. des histor. Dramas hindurch zur Tragödie weiter, welche sich ihrerseits den Seneca zum klassischen Muster nahm. Durch die Vermischung komischer und tragischer Elemente entstand die Tragikomödie, und durch Nachahmung span. Vorbilder fand auch das Schäferspiel in England Eingang. Zur Zeit Heinrichs VIII. wurde ferner von Italien her das Maskenspiel eingeführt, das allerdings mehr als beliebte Kurzweil des Hofs und der vornehmen Welt, denn als dramatische Kunstgattung genannt zu werden verdient. Besonders gepflegt und weiter gebildet wurde die Maske von Ben Jonson. (Vgl. Sörgel, «Die engl. Maskenspiele», Halle 1882.) Selbstverständlich konnten aber die neuen Formen dramatischer Dichtung die alten Miracle-plays und Moralities nicht sofort verdrängen; dieselben hielten sich vielmehr unter der andauernden Gun[illegible] Publikums bis zum Schlusse des 16. Jahrh. [illegible] der Bühne und ihre Spuren lassen sich sogar b[illegible] den Beginn des 17. Jahrh. verfolgen. Bes[illegible] waren es die Moralitäten, die sich um die [illegible] des 16. Jahrh. eines nicht zu unterschätzend[illegible] flusses auf die öffentliche Meinung zu erfreu[illegible] ten, eines Einflusses, der hauptsächlich daher [illegible] daß sie ihre Tendenz auf die Beförderung de[illegible] des Protestantismus richteten. Da aber geb[illegible] rich VIII. durch die erste in Betreff der Büh[illegible] dramatischer Vorstellungen gegebene Parla[illegible] akte von 1543, daß niemand bei schwerer [illegible] etwas singen, reimen oder spielen solle, [illegible] Lehren der röm. Kirche entgegen sei. Edu[illegible] hob 1547 diese Verordnung auf, die Königin [illegible] erneuerte sie 1553, und weil das Gesetz häuf[illegible] gangen wurde, verbot sie 1556 jede dram[illegible] Vorstellung. Die Königin Elisabeth zerbr[illegible] Fessel. Ihr Sinn für theatralische Schau[illegible] sie liebte auch maskierte Spiele [«Devices [illegible] shewed before the Queene's Majestie by [illegible] maskinge»]) teilte sich schnell den Großen des [illegible] mit, und nicht lange, so war das Land der [illegible] voll wandernder Schauspieler (wandernde [illegible] spielergesellschaften datieren nicht über Hein[illegible] zurück, wandernde Histrionen werden schon i[illegible] Gesetz von 1258 erwähnt), daß es 1572 nötig [illegible] sie auf die Erlaubnis von wenigstens zwei Fri[illegible] richtern anzuweisen. Dies bewog den Graf[illegible] cester, seinen Schauspielern den ersten königl[illegible] brief vom 10. Mai 1574 auszuwirken, der [illegible] das Recht erteilte, bis auf Widerruf «sowo[illegible] Vergnügen der Königin als zur Erquickun[illegible] Unterthanen die Kunst und Fähigkeit, Kom[illegible] Tragödien, Zwischenspiele und Schauspiele auf[illegible] führen, innerhalb der großen und kleinen Städte und Flecken Englands zu gebrauchen». Dies ist die erste Urkunde, in welcher der Komödie und Tragödie ausdrücklich Erwähnung geschieht.

Als die älteste engl. Komödie pflegt man «Ralph Roister Doister» zu nennen, deren Verfasser, Nicholas Udall, zuerst Lehrer in Eton, später an der Westminsterschule war. Sie lehnt sich in unverkennbarer Weise an den «Miles gloriosus» des Plautus an und muß, wie man aus zeitgenössischen Erwähnungen weiß, vor dem J. 1551 geschrieben worden sein. Die erste Chronicle History dürfte Bischof Bales «King Johan» sein (geschrieben um 1548). Als erste regelrechte Tragödie sieht man «Gorboduc, or, Ferrex and Porrex» (1562) von Thom. Sackville (Lord Buckhurst) und Thom. Norton an, welche um deswillen ein besonderes Interesse für sich in Anspruch nimmt, weil sie das erste engl. Drama ist, in welchem der blank verse, d. i. der ungereimte fünffüßige Jambus zur Verwendung kam. Nicht lange darauf (1571) erschien «Damon and Pithias» von Richard Edwards (1523—66), welches man als die erste Tragikomödie gelten lassen kann. Das Trauerspiel «Tancred and Gismunda», welches 1568 von den Studenten des Inner-Temple vor der Königin Elisabeth aufgeführt wurde, war das erste nach einer ital. Novelle bearbeitete Stück, und Gascoignes «Supposes» (zuerst aufgeführt im J. 1566) sind eine Übersetzung von Ariosts «I Suppositi». In «Misogonus» von Thom. Rychardes (um 1560) trat zum ersten mal der obenerwähnte «Domestic Fool» (Schalksnarr) auf, während in «Gammer Gurton's Needle» (1575), angeblich von

Leben organisiertes Individuum und statt einer Einzelheit der Repräsentant einer Gattung, «eine Uhr mit krystallenem Zifferblatt und Gehäuse ist, welche die Stunden richtig weist und zugleich das innere Getriebe wahrnehmen läßt, wodurch es bewirkt wird». Wiewohl daher Shakspeares Theaterstücke nach der üblichen Einteilung Komödien, Historien und Tragödien heißen, so ist doch eigentlich keins das eine oder das andere und kann es nicht sein, weil jedes geformt und geschaffen ist nach den wirklichen Zuständen des Lebens und der Welt, wo Gutes und Böses, Freude und Leid sich in endlosen Abstufungen mischen. Demgemäß sind alle seine Stücke zwischen ernsten und heitern Charakteren geteilt und, je nachdem die Intrigue verläuft, Ernst und Kummer, Frohsinn und Gelächter die Wirkung.

Von besonderm Interesse ist ein Blick auf die primitiven äußern Einrichtungen, vermittelst deren das Elisabethanische Drama seine beispiellosen Erfolge erzielte. Das Elisabethanische Theater war eigentlich nichts als eine Erweiterung oder Verbesserung des früher in den Höfen von Wirtshäusern aufgeschlagenen Schaugerüstes. Es war gewöhnlich ein aus Holz und Mörtel aufgeführter kreisrunder Bau, der, sofern es ein öffentliches Theater war, keine Bedachung hatte. Eine Flagge, die den Namen des Hauses trug, wurde während der Dauer der Vorstellungen aufgehißt. Im Innern waren Logen, Galerien und ein Parterre- oder Hofraum ohne Sitze. Die überdeckten Privattheater waren mit Fackeln oder gewöhnlichen Lichtern erleuchtet. Auf der Bühne, die in der Regel mit Binsen bestreut war, lagen oder saßen auf Schemeln die jungen Vornehmen und Schöngeister, sich in den Zwischenpausen mit Lesen, Spielen und Rauchen die Zeit vertreibend. Die Garderobe der Schauspieler war zwar verhältnismäßig glänzend, desto kunstloser waren aber die sonstigen Requisiten; herabhängende Teppiche und Tapeten vertraten die Stelle von Coulissen, ein Brett mit dem Namen eines Landes oder einer Stadt zeigte den Ort der Handlung an. Eine von der Decke herabwallende hellblaue Gardine deutete an, daß es Tag, eine dunklere, daß es Nacht sei. Ein Tisch mit einem Schreibzeug machte aus der Bühne ein Geschäftszimmer, mehrere Stühle an Stelle des Tisches bedeuteten eine Schenkstube, ein vorgeschobenes Bett ein Schlafzimmer. Mitten im Hintergrunde der Bühne befand sich eine Art Balkon oder Altan, auf welchem diejenigen Zwischenhandlungen gespielt wurden, die als auf Mauern oder Türmen, in obern Zimmerräumen u. dgl. vor sich gehend gedacht werden sollten. Die Frauenrollen wurden durch Knaben gegeben. Die Vorstellungen in den öffentlichen Theatern nahmen gewöhnlich um 3 Uhr nachmittags ihren Anfang, welcher durch drei Trompetenstöße angekündigt wurde. Der Vorhang wurde nicht aufgerollt, sondern nach beiden Seiten zurückgeschoben. Ein Schauspieler in schwarzem Mantel und mit einem Lorbeerkranz auf dem Haupte sprach den Prolog; die Zwischenakte wurden mit Tänzen ausgefüllt. Nach Beendigung des Stücks führte der Clown den «Jig» auf («a farcical rhyming composition of considerable length, sung or said by the clown, and accompanied with dancing or playing on the pipe and tabor»). Den Beschluß jeder Vorstellung machte ein allgemeines Gebet für die Königin. (Vgl. Ulrici, «Shakspeares dramatische Kunst», 3. Aufl., Tl. 1, Lpz. 1868.)

Wie Shakspeares Zeitgenossen, so blieb auch seinen Nachfolgern die Höhe, zu welcher er sich erhoben, unerreichbar. Von George Chapman (1557–16..) sind noch 16 Dramen vorhanden, in denen ... doch nur geringe Spuren eines schöpferischen ...stes bemerkbar machen (z. B. «Alphonsus, e... of Germany», «Bussy d'Ambois», «The Ge... Usher», «All fools» u. a. m.). Noch fru... war Thomas Heywood, von dessen zwischen ... und 1640 erschienenen 220 Stücken wir noch ... sitzen, welche neuerdings (1852) von Collier gesammelt und mit histor. und kritischen E... rungen versehen worden sind. Daß Ben ... (s. d.) von Shakspeare geschätzt wurde und d... erstes Lustspiel, «Every man in his humour», ... sein erstes Trauerspiel, «Sejanus» (deutsch vo... dreä, Erf. 1797), durch Shakspeare auf die ... gebracht worden sein sollen, ist ein Zeugnis ... seine Begabung. Dennoch war er kein Dichter ... des Herzens reichster Fülle. Was seine Gelehr... keit ihm an die Hand gab, verarbeitete der be... nende Verstand mit glücklichem Erfolg im Lust... namentlich im Maskenspiel; nur verwechselte ... Satire mit Witz, ließ von seinem Wissen sich ... Breite verführen und beging in der Anlage ... nungsfehler, die der Verstand ohne die Phan... nicht zu berichtigen vermag. Reicher an dram... schem Talent und wirksamer im Effekt waren Fra... Beaumont und John Fletcher (s. d.). Die aus ihrer Verbindung hervorgegangenen 50 Dramen, Lust-, Trauer- und Schauspiele, erwarben sich bei der Masse des Volks eine Gunst, an welche Shakspeares Dichtungen lange nicht hinanreichten; denn sie waren flacher und darum leichter zu fassen, und sinnliche und deshalb mehr im Volksgeschmack. Ihre Lustspiele, in einzelnen Partien voll Humor und Witz, verdienen gegen die Tragödien den Vorrang. Nicht so bei Philipp Massinger (s. d.), der meist allein, doch auch in Verbindung mit Dekker, Rowley, Middleton zwar alle drei Arten Dramen schuf und mit Beifall auf die Bühne brachte, sich aber besonders im Trauerspiel auszeichnete. Von andern Dramatikern seien hier genannt: John Marston («Antonio and Mellida», «The insatiate countess», «Sophonisba», «The malcontent», «Parasitaster», «The Dutch courtesan»), John Webster («The duchess of Malfi», «Vittoria Corombona»), Samuel Rowley («When you see me, you know me»), William Rowley («A match at midnight», «A woman never vexed» u. a.), John Day, John Ford (1586–1640: «The lover's melancholy», «'Tis pity she's a whore», «The broken heart», «Love's sacrifice», Perkin Warbeck» u. a.). Auch ihre Werke sind nicht ohne Wert, besonders die Fords, obwohl dieser in der Wahl seiner Gegenstände nicht immer glücklich war. Als die letzten Ausläufer der großen Elisabethanischen Schule kann man die folgenden drei Dichter ansehen: James Shirley (1594–1666: «The young admiral»), Thom. Randolph (1605–34: «The Muses' lookingglass») und William Cartwright (1611–43: «The royal slave»).

Mitten in jener Zeit höchster Fruchtbarkeit zogen an Englands Horizont Stürme auf, welche auch die bretternen Gerüste der dramatischen Kunst zertrümmerten. Der im Frühling 1636 ausgebrochenen Pest folgten die Greuel des Bürgerkriegs. Unterm 2. Sept. 1642 gebot das Lange Parlament, daß für die Dauer dieser trübsalvollen Zeit alles Bühnenspiel im ganzen Königreiche aufhören solle, ein

Befehl, der bei der Vorliebe des Volks für die Bühne unterm 22. Okt. 1647 und 9. Febr. 1648 noch verschärft werden mußte. Einzelne Dichter, wie der ebengenannte Shirley, Francis Quarles, Sir Will. Davenant u. a., fuhren zwar fort, Dramen zu veröffentlichen, aber sie fanden eben nur Leser und keine Zuschauer mehr. Thatsächlich ruhte die dramatische Kunst während eines halben Menschenalters, und erst mit der Wiederherstellung des Königtums durch Karl II. (29. Mai 1660) öffneten sich die Theater wieder. Allerdings hatte es Davenant verstanden, die strengen gesetzlichen Vorschriften in höchst geschickter Weise zu umgehen, indem er schon um das J. 1656 eine Art dramatischer Vorstellungen unter dem Namen von «Moral representations» einführte. Eine der ersten Regierungshandlungen Karls II. war die Ausstellung von zwei Patenten zur Bildung zweier Schauspielergesellschaften, das eine für Sir Will. Davenant, das andere für Henry Killigrew und deren Erben und Nachbesitzer. Weil Killigrew sich im königl. Theater Drury-Lane ansiedelte, hießen seine Schauspieler «The king's servants», und weil Davenant das unter dem Schutze des Herzogs von York stehende Theater in Lincolns-Inn-Fields bezog, hieß seine Gesellschaft «The duke's company». (Drury-Lane hat seinen Namen, seinen Freibrief und den Ruf einer Nationalbühne bis auf die Gegenwart behauptet, Lincolns-Inn-Fields sein Patent und seinen Ruf an Covent-Garden abgegeben.) Aber die mit dem Könige aus dem Exil Zurückgekehrten, die in Frankreich das Theater Corneilles und Molières kennen gelernt hatten, waren mit der schlichten Einfachheit, wie sie die Schaubühne des Elisabethanischen Zeitalters dargeboten hatte, nicht mehr zufrieden. Jetzt wurden von Paris her Dekorationen, bewegliche Scenerie, künstliche Beleuchtung u. dgl. eingeführt und, was damit Hand in Hand ging, das Hauptgewicht nicht mehr auf den Gehalt der Stücke, sondern auf die äußere Ausstattung gelegt. Nach dieser Richtung hin haben sich besonders Davenant und John Dryden (s. d.) hervorgethan, von welchen beiden an man den Verfall des engl. Dramas datieren kann. Zu Shakspeares Zeiten war die Bühne noch Nationaltheater, jetzt wurde sie zum Hoftheater. Kärrner und Soldaten durften nicht länger auf den Brettern erscheinen; nur die Blüte der Gesellschaft durfte noch die Bühne beleben. Daher die abstrakt entwickelten konventionellen Begriffe von Ehre, Liebe, Heldentum und Größe, daher das hohle Pathos und die rein äußerliche Motivierung des Konflikts. Von nun an ging der sittenlose Hofton auf die Kunst über und beeinträchtigte jede höhere dramatische Poesie. Vergebens warf Thom. Otway in seinem «Venice preserved» und «Orphan» sich dem Strome entgegen; er blieb selbst ebensowenig wie Nathaniel Lee (1657—92), der Verfasser von «Theodosius» und «Alexander the Great», und Thom. Southern (1659—1746) frei von den Verirrungen seiner Zeit. Zwar bahnte später das Trauerspiel in edler Haltung und moralischer Tendenz sich wieder Eingang; aber es deklamierte und bewegte sich in den steifen, konventionellen Formen der franz. Schule. So Addisons «Cato» (1717), ein Stück, das seine ungemein beifällige Aufnahme zumeist der Whigpartei verdankte, in deren Sinne der Dichter-Staatssekretär es geschrieben. So Thomsons eisigkalte «Sophonisbe»; so die Schöpfungen eines Young, Glover und Mason, unglücklicher Nachahmer der unbegriffenen antiken Tragödie. Nicholas Rowe (1673—1718) wollte zuerst zurück auf die frühere Bahn. Was er in dieser Absicht schrieb («Jane Shore», «The fair penitent» u. a. m.) trug das Gepräge richtigen Gefühls; aber weil er nicht durchdrang, er der einzelne gegen viele, ließ auch er vom Bessern ab.

Einen glücklichern Weg schlug G. Lillo (1693—1739) ein mit seinen häuslichen und bürgerlichen Trauerspielen «George Barnwell», «Fatal curiosity» und «Arden of Feversham», in denen sich, bei aller Abwesenheit der höhern dichterischen Weihe, eine tiefe Kenntnis des menschlichen Herzens verrät. Eine selbständigere Bahn wie die Tragödie hatte die Komödie in jener Zeit genommen; in ihr konnte auch die Individualität des Dichters weit mehr zur Geltung kommen. Die Lustspiele der Restaurationszeit sind fast ohne Ausnahme prosaische Sittenkomödien. Aber ihr Hauptmangel ist eben die totale Sittenlosigkeit, die sie an den Tag legen. Auch darin hat Dryden den Ton angegeben und ist von den Dichtern der spätern Periode an Frivolität kaum übertroffen worden. Die Hauptvertreter sind: Will. Wycherley (1640—1715: «The gentleman dancing-master», «The country-wife», «The plain-dealer»), Will. Congreve (1672—1728: «The old bachelor», «The double-dealer» [für die deutsche Bühne bearbeitet von Schröder unter dem Titel «Der Arglistige», 1771], «Love for love», «The way of the world»), George Farquhar (1678—1707: «The constant couple» [von Schröder überarbeitet, «Der Wink»], «Sir Harry Wildair» [deutsch von Schröder, «Die unglückliche Ehe aus Delikatesse»], «The beaux stratagem» u. a.), John Vanbrugh (1666—1726: «The relapse, or, virtue in danger», «The provoked wife»). In zweiter Linie stehen George Etheredge, Aphra Behn, Susanna Centlivre, Edward Ravenscroft und Colley Cibber. Obschon nicht alle decent in ihrem Tone, haben sich doch manche Lustspiele dieser Dichter, wenngleich mit den nötigen Streichungen, neben Gays «Beggar's Opera» bis zur Gegenwart in der Gunst des engl. Publikums erhalten.

Nach der Königin Anna Tode hatte der Übergang der brit. Krone an das Haus Hannover in der Person Georgs I. mehrere, die äußern Theaterverhältnisse wesentlich berührende Veränderungen zur Folge. Früher hatten Musik, Gesang und Tanz das Schauspiel von den Brettern gedrängt. Musik und Gesang waren inzwischen das alleinige Eigentum der mit Anfang des 18. Jahrh. eingewanderten ital. Oper geworden. Also blieb nur der Tanz. Diesem mehr Sinn und Bedeutung zu geben, nahm man ihm einen Teil der von der Musik geregelten Grazie, verlieh ihm dafür die Geberde, fügte das Ganze in die zusammenhängende Versinnlichung irgend einer Fabel und nannte es Pantomime oder pantomimische Darstellung. So entstand die sog. Christmas-Pantomime, deren Ursprung man fälschlich auf die in ältester Zeit gebräuchlichen Weihnachtspossen zurückführt und deren Charakter, besonders seit dem Tode der als Tölpel (clown) unersetzt gebliebenen beiden Grimaldi, Vater und Sohn, sich zwar ansehnlich verändert hat, die aber doch fortdauernd sich auf den londoner Theatern behauptet. Dem Drama brachte der Wechsel der Herrscherfamilie keinen Segen. Weder die George noch Wilhelm IV. haben es unterstützt, und auch von der Königin Victoria hat es in Vergleich zur ital. Oper nur Vernachlässigung erfahren. Dessenungeachtet

hat es ihm an Dichtern nicht gefehlt. Henry Fielding vermehrte das Repertoire mit 28 Stücken, von welchen außer dem burlesken Trauerspiel «Tom Thumb» ein zweites jetzt kaum bekannt ist. Garrick, der berühmte Schauspieler, schrieb auch 27 Stücke, darunter «Miss in her Teens»; ein londoner Lehrer, Townley, das launige «High life below stairs». Foote nahm es mit Anlage und Ausarbeitung seiner Lustspiele und Possen nicht eben genau, verstand aber die Charaktere mit origineller Laune auszustatten. Seine besten Stücke sind «The minor», «The liar» und «The mayor of Garrett». Rich. Cumberland schrieb zum Teil sentimentale Stücke in der zierlichen Sprache, aber auch mit der Oberflächlichkeit des Weltmannes. George Colman (der ältere) zeichnete die Personen seiner 35 Theaterstücke meist treu nach dem Leben, was ihre beste Eigenschaft ist. Goldsmith glänzte durch reichen Witz und unerschöpfliche Heiterkeit. Sheridan war Spötter, Menschenkenner und Hofmann, Redner, Schöngeist und Poet in seinen beiden berühmten Lustspielen «The school for scandal» und «The rivals». Schwächer war während dieser Zeit das ernste Trauerspiel vertreten; nennenswert sind nur die bürgerliche Tragödie «The gamester» von Moore, ausgezeichnet durch Charakteristik und Situation, der romantische «Douglas» von John Home (1724—1808), die «Mysterious mother» von Horace Walpole und die «Grecian daughter» (1772) von Murphy.

Dennoch erklären nur die nach allen Seiten hin gestiegenen, immer sich unbefriedigt fühlenden Ansprüche des 19. Jahrh., der schnelle Überdruß am Neuen und das stete Verlangen danach die Behauptung, daß auch in England die dramatische Kunst unaufhaltsam tiefer und tiefer sinke. Daß sie ihre verlorene Herrschaft nicht wiedergewinnen kann, liegt in den gesellschaftlichen Verhältnissen und in dem Umstande, daß die Bühne aufgehört hat, unmittelbar auf das Volk zu wirken. Im Grunde aber ist die dramatische Poesie unstreitig vor-, nicht zurückgeschritten, oder hat vielmehr die ihr zu Ende des 17. Jahrh. gegebene künstliche Richtung verlassen, um sich wieder in den frischen Born der Natur zu tauchen. Einige von Sheridan, Mrs. Inchbald und Scott aus dem Deutschen übersetzte Stücke leiteten die neue Periode ein, worauf Joanna Baillie (1762—1851) eine Reihenfolge von Trauer- und Lustspielen lieferte, deren jedes eine bestimmte Leidenschaft schildert, und Coleridge sein «Remorse» (1813), Procter seine «Mirandolina» (1821) schrieb, die freilich mehr einen lyrischen als einen dramatischen Charakter haben. Milmans Trauerspiele sind, mit Ausnahme von «Fazio» (1817), religiösen Inhalts und nicht für die Schaubühne bestimmt; Sheils Stücke hingegen hatten Erfolg durch das treffliche Spiel der Miß O'Neil, für die sie eigens geschrieben waren. Frei von Nachahmung, wie die freie Seele ihm gebot, dichtete Byron. Gedankenvoll und tiefsinnig, wie seine Dramen sind, fehlt es ihnen allerdings an Effekt und richtiger Charakterzeichnung, sodaß sie sich nicht auf der Bühne behaupten konnten. Mehr auf den Geschmack des größern Publikums berechnet sind die Produkte von Sheridan Knowles (1784—1862), der sich besonders in der Sphäre des Familienlebens heimisch fühlte, zu der er immer zurückkehrte, so oft ihn auch sein Thema über diesen bescheidenen Kreis hinauszuführen schien («Virginius», «The Hunchback», «The wife», «The love chase»). Talfourd ist der Hauptvertreter der klassischen, Bulwer der eklektischen Schule, der jede Richtung gleich trefflich erscheint, wenn sie nur den Theatererfolg erzielt. Browning und Bailey zeichnen sich durch philos. Erhabenheit, Leigh Hunt durch poetischen Geist, J. Westland Marston in der triciertochter», «Strathmore», «Herz und Wel «Philip of France and Marie de Merianie durch lebhafte Empfindung und Henry T «Philip van Artevelde» und «St.-Clement (1862) durch innere Mannigfaltigkeit und dige Anordnung aus. Bemerkenswert sind Dramen von Swinburne und Wills und allgemeiner Teilnahme begrüßten Dram Tennyson. Außerdem sind die Verdienste gen keineswegs zu übersehen, die, im S größern und kleinern Theater, dieselben mit leiten jeder Art versorgen, wie zu Anfang Jahrh. George Colman der Jüngere, O'Keefe, Frederick Reynolds und Morton, neuerer Zeit Hook, Poole, Planché, Buckstone Douglas Jerrold, Mark Lemon, Robertson, cault und Tom Taylor.

Unter den Frauen, welche nach der Resta der Stuarts zuerst auf den Bühnen erschien hören einige zu Englands besten Künstlerinn die Betterton, Barry, Leigh, Butler, Montf Bracegirdle. Bis 1708, wo Owen Swiney v Dichtern Congreve und Vanbrugh die Direkti Drury-Lane- und Haymarket-Theaters über hatten weder Acteurs noch Actricen fixe G der Ertrag der Vorstellungen wurde nach Ab Kosten in 20 Portionen geteilt, von welchen 1 Direktor, die andern 10 der Gesellschaft zu Eine neue Ära trat für die Schauspielkunst Garrick (s. d.) ein, welcher sie in der öffentlich Meinung rehabilitierte und ihr Ernst und Wür verlieh. Sein Nachfolger war John Kemble, der sich um Shakspeare das Verdienst erwarb, aus dessen Dramen vieles wieder zu entfernen, womit einfältiger Dünkel sie verballhornt hatte, und dessen Schwester, Mrs. Siddons, als die erste tragische Schauspielerin Englands glänzte. Ihnen zur Seite standen Charles Kemble, Cooke, die Komiker Lewis, Munden und Emery, Miß Farren (nachherige Gräfin von Derby) und Mrs. Jordan. Weniger vollendet und klassisch als John Kemble, aber leidenschaftlicher, effektvoller war dann der geniale Edmund Kean. Wie er zu Kemble, verhielt sich Miß O'Neil zu der Siddons, während in Liston und Matthews die vis comica die äußersten Grenzen des Burlesken erreichte. Der letzte von dieser glänzenden Reihe ist William Macready, ein wahrer, hochgebildeter Künstler. Von seinen Nachfolgern verdienen höchstens der jüngere Kean, die Komiker Robson, Keeley und Toole, und als jüngste Shakspeare-Darsteller Fechter und Irving Erwähnung. Unter den Schauspielerinnen ragen vor allen andern Mrs. Bancroft, Miß Neilson, Mrs. Rousby und Ellen Terry hervor. Nur die Kunst des Maschinisten und des Dekorateurs hat in den londoner Theatern, in welchen Lust- und Trauerspiel mit Pantomimen, Harlekinaden und «Extravaganzas» abwechseln, ihren Höhepunkt erreicht, aber trotzdem haben Shakspeares Meisterwerke auf einigen dieser Bühnen, wie in Drury-Lane und im Lyceum, noch immer ihren Platz behauptet und verfehlen selten, ihre Anziehungskraft auf das Publikum zu bewähren. In der Ausübung ihrer Kunst sind die engl. Schauspieler manchen Beschränkungen unterworfen. Für das Drama allein

steht noch die Censur, indem kein Stück ohne die lligung des Examiner of plays gegeben werden rf; auch ist zur Eröffnung eines neuen Theaters e Erlaubnis des Lord-Kammerherrn nötig, der ch den schon vorhandenen die Konzession entziehen nn. Vgl. Collier, «History of English dramatic etry, and annals of the stage» (3 Bde., Lond. 31); Doran, «Their Majesties' servants» (2 Bde., nd. 1863); Ward, «A history of English drama-literature» (2 Bde., Lond. 1875), ein Werk, das entlich auch wegen sorgfältiger Benutzung deut- Forschungen anzuerkennen ist; Klein, «Ge-te des Dramas» (Bd. 12: «Geschichte des engl. mas», Bd. 1, Lpz. 1876).

nglische Verfassung (geschichtliche Ent-lung). Der Entstehungsprozeß der engl. Ver-g ist ein so stetiger, daß die wichtigsten Seiten utigen Zustandes nur aus dessen schrittweiser hung verständlich werden. Diese Verfassungs-te in ihrem pragmatischen Zusammenhang ine Kette von gegenseitigen Wechselbeziehun-ischen Staat und Gesellschaft, zwischen Staat rche, zwischen Verfassung und Verwaltung, n Staats- und Kommunalverfassung, zwi- Staats- und Volkswirtschaft, welchen selbst eine hrliche Darstellung schwer gerecht zu werden ag. Man unterscheidet sieben durch Umwand- der Grundverhältnisse bedingten Epochen.

Die angelsächsischen Grundlagen (450 066) sind äußerlich darin erkennbar, daß der bei item größte Teil der heutigen Grafschaften und e Hälfte der Amtsbezirke (hundreds) schon vor 000 Jahren so formiert und so benannt war wie eute. Die Eroberung der brit. Insel durch Sach-en, Angeln und Jüten seit der Mitte des 5. Jahrh. atte den Charakter einer allmählich fortschreiten-en Besitznahme gehabt. Die Briten wurden in ahlreichen, lang hingezogenen Kämpfen überwun-en, die städtischen Ansiedelungen fielen in Trüm-er, die altröm. Kulturelemente und das Christen-m verschwanden. Nach der Besetzung des Landes tte eine Besitzverteilung stattgefunden, in welcher frühzeitige Ausbildung des Sondereigentums den Ackernahrungen, sowie die freie Übertrag-keit durch Verträge und Testament sichtbar wird. it den Zeiten König Alfreds erscheint der Name kland (Buchland) als legale Bezeichnung des en Grundeigentums. Die nicht übereigneten dstriche bleiben im Gesamteigentum der erobern- Völkerschaft als Folkland. Das Sonder-entum wird aber alsbald die Quelle der Un-ichheit des Besitzes. Immer größer wurde in dichter bevölkerten Teilen die Zahl derer, welche der Landnahme eigentumslos ausgingen. Es eb solchen «Freien» nur übrig, entweder zu per-lichem Dienst in den Hausstand eines Grund-itzers zu treten, oder als angesiedelte Leute ein ück Land gegen Dienste und Abgaben zu leihen en-Land). Die dän. Raubzüge insbesondere haben Wohlstand der freien Bauern massenhaft zerstört d das Übergewicht des großen Besitzes entschieden. s der beginnenden Umbildung der Besitzverhält-e geht in England das Königtum hervor, indem Würde des frühern Häuptlings nicht bloß als rführertum, sondern als eine umfassende höchste walt erscheint, und als dauerndes Recht einer gsberühmten Familie angesehen wird. Nach er Abgrenzung der Länder erscheinen im Anfang 7. Jahrh. sieben oder acht größere und kleinere «Königreiche». Die Geschichtschreibung hat diesen Zustand als Heptarchie bezeichnet. Allmählich vereinigen sich aber die günstigsten Bedingungen einer Oberherrschaft in dem Staate Wessex, dessen König Egbert (800—836) die Oberherrschaft über die kleinern Staaten gewinnt. Dann folgt, nach einer Unterbrechung durch dän. Raubzüge, unter Alfred dem Großen bis zum Tode Edgars (871—975) die eigentliche Höhezeit des angelsächs. Staatswesens, in welcher das Königtum bereits organisierend eingetreten ist. Zur Stärkung der Heeresverfassung scheint unter Alfred d. Gr. eine Verschmelzung zweier Wehrsysteme dahin eingetreten zu sein, daß die größern Besitzer, von fünf Hufen und mehr, in das Verhältnis eines persönlichen Aufgebots, als thani regis, getreten sind, neben welchen das allgemeine Aufgebot der Gemeinfreien immer weiter zurücktritt. Als oberster erblicher Gerichtsherr des Landes hält der König starke Hand über Große und Gemeinfreie, dessen Statthalter das Volksgericht unter einem Gerichtsbann zusammenhalten: das Hundertschaftsgericht, in monatlichen Versammlungen zusammentretend, für Civilprozesse unter Gemeinfreien, leichte Straffälle und Vornahme förmlicher Rechtsgeschäfte; das Grafschaftsgericht, jährlich zweimal zusammentretend zur Ausübung der eigentlichen Strafgewalt, für Streitsachen unter mächtigern Parteien und für alle sonst wiederkehrenden Geschäfte einer großen Kreisversammlung. Das Grafschaftsgericht hält der vom König ernannte Ealdorman (später Earl genannt), neben ihm eine Shirgerēfa (Schultheiß) zur Vollstreckung der Urteile, Einziehung der Bußen und verwirkten Güter, zur Aufrechterhaltung des Friedens, frühzeitig auch schon als Vertreter des Ealdorman den Vorsitz führend. Im Hundredgericht erscheint ebenso der Shirgerēfa, oder ein besonderer Vogt, als Gerichtshalter. Die spätern Polizeieinrichtungen der sog. «Friedensbürgschaft» seit Edgar vereinigen die noch vorhandenen Freisassen und Landlosen ohne persönlichen Herrn zu Zehntschaftsverbänden unter einem verantwortlichen Vorsteher (tithingman, praepositus). In den Gutsbezirken hat der Than dieselbe Verantwortlichkeit für seine Hofleute und Gutsbauern. Die besitzlosen Freien kommen damit in eine dauernde Abhängigkeit vom Grundbesitz. Auch das freie Bauertum gerät in mannigfach verzweigte Abhängigkeiten. Die höhern Leistungen des größern Besitzes in Heer, Gericht und Friedensbewahrung führen zur Anerkennung eines höhern Wertes, Rechts und Standes, in Wergeld, Buße und Friedensschutz und bilden die erste Formation eines Standesrechts. Aus dem Zusammenwachsen dieser Verhältnisse bildet sich eine Klasse von Grundherren, welche von Generation zu Generation sich einem erblichen Geburtsstand nähert. Den Vortritt unter ihnen erhalten die seit Aufnahme des Christentums mit überreichem Grundbesitz ausgestatteten Prälaten. Um das Königtum gruppieren sich dementsprechend die periodischen Versammlungen des Gesamtvolks, d. h. seiner jetzt hervorragenden Leiter. Schon in den größern Königreichen konnte die Landesversammlung nur einen engern Kreis von meliores terrae (Vornehmen, Mächtigen) begreifen. In noch höherm Maße galt dies nach der Vereinigung der Heptarchie. Die Gemōtes der Witan (sog. Witenagemōtes, d. i. Versammlungen der Weisen) bilden sich aus den leitenden Elementen

in Heer, Gericht und Kirche. Sie versammeln sich von Zeit zu Zeit, um die Konflikte zwischen den verschiedenen Elementen des Gemeinwesens zu entscheiden, um die wichtigsten Maßregeln der Gegenwart und Zukunft gemeinsam zu beraten und zu beschließen. Die Ladung der Mitglieder erfolgt durch königl. Berufungsschreiben (writ). Da alle leitenden Stellungen im Gemeinwesen durch den Besitz bedingt sind, findet sich keine Spur von gewählten Mitgliedern, noch auch von einer besondern Vertretung von Städten; daher auch keine Spur eines anerkannten Geburtsadels, wohl aber eine faktische Erblichkeit von Besitz und Einfluß. Das Verhältnis zum Königtum ist ein nach der Persönlichkeit der Könige wechselndes, im ganzen aber fortschreitend zu einer überwiegenden Machtstellung der kriegerischen Großthane und der hohen Geistlichkeit.

Das letzte Jahrhundert der angelsächs. Zeit gestaltet sich aber unter dieser Verfassung ebenso ungünstig für das Königtum wie für die Entwickelung der Nation. Mit dem siegreichen Eindringen neuer Dänenheere, mit der zeitweisen Herrschaft einer dän. Dynastie unter Knut, mit dem Verfall der alten Grafschaftsverfassung durch stetige Ausdehnung der Grundherrschaften, mit der Erniedrigung der Gemeinfreien sinkt auch das Nationalgefühl und die Nationalkraft und wird das Land vorbereitet zur Beute eines auswärtigen Eroberers.

II. In dem **anglonormannischen Lehnsstaat** (1066—1272) erscheint das angelsächs. Gemeinwesen durchbrochen durch eine Eroberung, durch das Eindringen eines ursprünglich verwandten nordischen Volksstamms, welcher auf dem Boden der Normandie franz. Sprache und Sitte angenommen und ein eigentümliches Kriegs- und Gerichtswesen mit sich herübergebracht hat. Jedoch nicht der Volksstamm der Normannen, sondern Herzog Wilhelm persönlich, hatte das Land erworben, als angeblicher Testamentserbe und legitimer Nachfolger König Eduards, mit Zustimmung und Anerkennung des röm. Stuhls. Folgenreich wurde dies für einen massenhaften Besitzwechsel. Indem der letzte König Harald und die mit ihm kämpfenden Sachsen als «Rebellen» behandelt wurden, wird der Grundsatz durchgeführt, daß die Teilnahme am Widerstand die Verwirkung des Grundbesitzes von Rechts wegen zur Folge gehabt hat, auf Grund deren die Neuverleihungen an Normannen und einzelne bevorzugte Angeln nach der in der Normandie üblichen Weise der Belehnungen erfolgen können. Den nicht beteiligten oder minder kompromittierten Angeln wird gestattet, durch Redemption in Gnaden ihren Besitz vom König zurückzuerhalten; nach der Theorie der spätern Verwaltung gilt auch das wie eine königl. Gnadengabe. Die spätere Jurisprudenz konnte daher aus den Redemptionen (Auslösungen) den Charakter einer lehnsweisen Verleihung (tenure), analog einer ausdrücklichen Lehnsverleihung, mit scheinbaren Gründen ableiten. Nach diesem System sind ungefähr 600 Personen und Körperschaften (weltliche und geistliche) als Kronvasallen (tenentes in capite) unmittelbar vom König belehnt. Unter den weltlichen Herren besitzen etwa 30—40 große Güterkomplexe, vergleichbar den Herrschaften der sächs. Großthane. Etwa 400 unmittelbar unter dem Herzog dienende Mannen sind mit einzelnen oder einigen Rittersitzen in verschiedenem Maße ausgestattet. Die Mittelstufe bilden 7871 Subtenentes (Untervasallen durch Unterbelehnung oder Redemption). Die übrige Bevölkerung ist größtenteils in ihrem alten, oft prekären, meist schwer belasteten Besitz geblieben, dem durch das Lehnsystem noch einige Lasten hinzutreten. Im Zusammenhang mit diesem Hergang stand der wohldurchdachte Plan, alle Faktoren zu konstatieren, nach welchen bei künftigen Aushebungen die Zahl der zu gestellenden schwerbewaffneten Reiter (Schilde) zu bemessen und die sonstigen Lehnsgefälle zu erheben seien, durch ein **Reichsgrundbuch**, Domesday-book (s. d.), festzustellen. Auf dieser Grundlage sind nunmehr seit dem J. 1086 im Schatzamt die Anteile der größern Grundbesitzer austariert worden, nach welchen je ein schwerbewaffneter Mann zu gestellen ist. Alle weitern Verhältnisse des engl. Lehnrechts haben sich demnächst aus der Praxis des Schatzamts und aus der Rechtsprechung gebildet, sowohl die Gebühren beim Besitzwechsel (reliefs) wie die Grundsätze der Lehnsvormundschaft, Verheiratung und des Rückfalls (escheat und forfeiture).

Auf dem Boden dieser neugestalteten Besitzverhältnisse dauert die Grafschafts- und Bezirksverwaltung zunächst unverändert fort. Die Grafschaft (shire) bleibt Hauptbezirk der Reichsverwaltung. Indessen wird der Ealdorman, Earl, in der neuen Verwaltung praktisch beseitigt. Die in geringer Anzahl ernannten Earls bleiben nur noch höhere Titularwürden. Der allein thätige Grafschaftsvogt (vicecomes, shirgerêfa) erscheint nunmehr als ein widerruflicher Beamter für die Geschäfte des Gerichts, der Friedensbewahrung, des Heeraufgebots und der Erhebung der königl. Gefälle. Das überall vorwiegende Finanzinteresse stellt ihn unmittelbar unter das königl. Schatzamt, bei welchem er eingesetzt, vereidet, unter Ordnungsstrafrecht gehalten wird, in jährlich erneuter Generalpacht, unter steiger Entlaßbarkeit. Für die kleinern Straffälle wurde eine neue Einrichtung getroffen, um die angelsächs. Polizeihaftung der Zehntschaften und Hundertschaften einzuschärfen und zu erweitern. Dieser «turnus vicecomitis» bildet nun das untere Straf- und Polizeigericht für die Gesamtbevölkerung. Das Eigentümliche der anglonormann. Lehnshierarchie liegt aber in der Centralisation, welche die schon überkommenen Königsgewalten zu thatsächlich absoluten Staatshoheitsrechten erweitert. Die Kriegshoheit erweitert sich durch die Lehnsdienstpflicht von Besitz wegen, die Strenge der Lehnskriegsdisciplin, der Felonien und Lehnbußen. Die Maxime Wilhelms I., daß jeder Untervasall dem König unmittelbar den Lehnseid zu leisten hat und daß jeder Treueid an einen Privatlehnsherrn «den Königsgehorsam ausnimmt», erzeugt unter solchen Umständen eine wirkliche Subordination der gesamten Lehnsmiliz. Die Gerichtsgewalt blieb allerdings beschränkt durch die feierlichen Zusicherungen der Fortdauer des angelsächs. Rechts. Allein bei Kollisionen zwischen dem hergebrachten Recht der Angelsachsen und Normannen fiel dem König eine selbständige, schiedsrichterliche Stellung zwischen den beiden Teilen durch königl. Verordnung zu. Schon unter Heinrich I. erscheinen deshalb Gerichtskommissarien vom Hofe und werden seit Heinrich II. zu einer periodischen Einrichtung. Unter derselben Regierung wird durch eine Assise von Northampton (1176) das Land in die heutigen Reisebezirke (circuitus) eingeteilt und für die Beratung der Rechtsfragen ein Kollegium von

rechtsverständigen Kommissaren (bancum) gebildet. Ebenso unter Heinrich II. wird im Wege der Verordnung dem alten, verfallenen Beweissystem eine Feststellung des Streitpunktes durch vereidete Gemeindekommissionen (recognitiones juratae) substituiert, und diese reformierte Gerichtsverfassung mit Justitiarien und Juries dehnt sich immer weiter auf die Civilprozesse, nach einigen Zwischenstufen auch auf die Strafprozesse aus. Die Polizeihoheit, schon zur angelsächs. Zeit in enger Verbindung mit den Strafgerichten, gewinnt durch Lehnssystem eine im Mittelalter sonst unerhörte Ausdehnung. Die Verantwortlichkeit der Zehntschaften durch ihre Schulzen wird eingeschärft und durch eine jährliche Revision der Polizeiverbände (visus francplegii) kontrolliert. Die alte Haftung der Hundred für Diebstähle wird erneuert und diese subsidiäre Haftung fortschreitend verallgemeinert. Ihre wirksame Handhabung fand sich nunmehr in einem System von polizeilichen Bußen, amerciaments, dem vom Großvasallen herab alle Klassen der Bevölkerung unterliegen. Die Gewalt der Amerciaments ist die eigentliche Handhabe wirksamer Polizeiverordnungen geworden und weiter des königl. Verordnungsrechts auf jedem andern Gebiet. Mit diesem System wurde es möglich, das Verordnungsrecht an die Stelle der ältern Gesetzesbeschlüsse der alten Landesversammlungen zu setzen. Die Finanzhoheit des Königs sodann umfaßte als Folge des Lehnsystems: die schweren Gebühren bei jedem Besitzwechsel, die Lehnshilfsgelder (auxilia) in den herkömmlichen Ehren- und Notfällen, die nutzbare Lehnsvormundschaft, sowie die zahllosen Polizeibußen (amerciaments) und ebenso zahllose Gebühren (fines) für königl. Gnadenbewilligungen und Dispense. Aus der Pflicht der Kriegsvasallen zu den auxilia in Notfällen wurde per analogiam gefolgert eine Verpflichtung der nichtlehnskriegspflichtigen Klassen zur Zahlung von Hilfsgeldern (auxilia oder tallagia) nach diskretionärer Abschätzung. Zur Verwaltung der so erweiterten Finanzen ist als feste Behörde ein Schatzamt (Exchequer) eingerichtet, mit einer früh ausgebildeten Büreauverfassung und strenger Rechnungskontrolle aller königl. Vögte und rechnungspflichtigen Beamten. Das Finanzeinkommen der Könige hat dadurch einen Umfang und eine Elasticität gewonnen, welche sie auch von der finanziellen Seite aus unabhängig von allen Ständen stellte. Die königl. Gewalt über die Kirche endlich begriff anfangs noch das überkommene Recht der königl. Zustimmung zu den kirchlichen Verordnungen und das Ernennungsrecht der Prälaten in sich. Es tritt dazu jetzt die Verpflichtung des kirchlichen Lehnsbesitzes zu den Lehnslasten. Andererseits werden dem röm. Stuhl erhebliche Konzessionen gemacht, namentlich die kirchliche Gerichtsbarkeit wird in dem herkömmlichen Umfang anerkannt und nunmehr auch äußerlich von den weltlichen Gerichten getrennt.

Die so in allen Einzelgebieten voll entwickelten königl. Gewalten ergeben die Zusammenfassung in der Person des Königs, als Mittelpunkt aller Staatsregierung. Der normann.-feudale Sprachgebrauch hat dafür die Bezeichnung Curia Regis eingeführt, welche je nach dem Zusammenhang bedeuten kann: die Curia im Sinne der normann. Hoftage, die Curia im Sinne des königl. Hofgerichts, die Curia im Sinne der gesamten Reichsregierung. Periodische Hoffeste (curiae de more) erscheinen seit Wilhelm dem Eroberer an Stelle der angelsächs. Landesversammlungen, aber mit völlig verändertem Charakter. Bis zum Schluß der Regierung Wilhelms waren die letzten Angelsachsen aus Großämtern und Bischofssitzen verdrängt. Mit der jetzigen vom König begnadigten Kronvasallenschaft regieren die Normannenkönige das Land durch Kabinettsorders und Gnadenbriefe und versammeln ihre Mannen zu Paraden und Hoffesten, ohne ihnen einen andern Einfluß zu gestatten als in widerruflichen Ämtern und Kommissionen. Es gibt keine aus der freien Beratung von Ständen hervorgegangenen Gesetze aus dieser Zeit. Ebenso war die hergebrachte Weise eines Gerichts des Königs in der «Witenagemöte» jetzt mit dieser selbst weggefallen. Es besteht nur ein Vorbehalt, Streitigkeiten unter Kronvasallen vor den Hof (curia) zu ziehen, d. h. der König kann in wichtigsten Fällen eine besondere Kommission aus der großen Zahl der tenentes in capite zur Rechtsprechung ernennen. Ebendeshalb fehlten von Hause aus auch die Elemente zu einem formierten königl. Reichsrat. Im ersten Jahrhundert der normann. Zeit ist unter dem Namen Curia nur die Rede von einer Anzahl Großämtern, welche weder gleichzeitig noch gleichartig nebeneinander bestanden. Das erste Jahrhundert hat vielmehr den fest ausgeprägten Charakter eines gouvernement personnel.

Im Unterschied von dem Kontinent war so in England die Staatsgewalt stark genug, die geistliche und die weltliche Amtsgewalt, das militärische und das bürgerliche Amt, das persönliche Ehrenrecht und das erbliche Besitzrecht in ihren bestimmungsmäßigen Schranken zu halten. Die Klasse der Großvasallen konnte sich weder örtlich noch zeitlich konsolidieren, da das strenge Rückfallsrecht bei Mangel eines Lehnserben, und ebenso oft eine Konfiskation, dieselbe Besitzung in einem Jahrhundert oft mehrmals an die Krone zurückbrachte. Schon am Anfang des 12. Jahrh. ist der Großadel des erobernden Heeres infolge verunglückter Auflehnungsversuche aus dem ursprünglichen Großbesitz verdrängt. Unter Heinrich II. bildet ein neuerer, aus den Großämtern entstehender Amtsadel schon die Mehrheit der «großen Baronie», deren Descendenz unter den Baronen der Magna Charta die Führung übernimmt. Das Streben nach einer erblichen Stellung der regierenden Klasse erhält ebendadurch in England nicht die Richtung auf die Begründung unabhängiger Lokalherrschaften, sondern auf eine Teilnahme an dem höchsten Rat der Krone. Die zweite Klasse der Bevölkerung bilden nun die kleinern Kronvasallen in ihrer allmählichen Verschmelzung mit den Untervasallen. Eine Vergleichung mit dem Kontinent ergibt, daß das in erster Stelle Entscheidende die in England beibehaltene Veräußerlichkeit und Teilbarkeit der Ritterlehne gewesen ist, befördert durch die fiskalischen Maximen des Schatzamts, dem jeder zahlungsfähige Erwerber gleich genehm war. Die Zeit der Kreuzzüge namentlich veranlaßte im Lehnsbesitz zahlreiche Veräußerungen, Pfandschaften und Parzellierungen. Die Masse der übrigen freien Landschaften und Hintersassen erschien vom Standpunkte der normann. Ritterschaft auch wohl als schatzungspflichtige Leute (taillables), die ihren Schutz nur noch bei der Krone finden konnten.

Die erste Erschütterung in der gewaltigen Machtstellung des Königtums ging aus einem Streit mit

der kirchlichen Gewalt hervor. Der Standesgeist des Klerus war in dieser Zeit weit genug vorgeschritten, um in dem Zwiespalt der Nationen die Kirche als Einheit festzuhalten. Bedeutungsvoll wurde es unter diesen Umständen, daß Heinrich II. mit dem Primas des Reichs über die bisher anerkannten königl. Rechte in Streit geriet. Der mühsam errungene Sieg über Thomas a Becket (s. d.) geht indessen verloren durch ein leidenschaftliches Verfahren des Königs, durch den gewaltsamen Ausgang des Streites und das Märtyrertum Beckets. Im Zusammenhang mit diesen Hergängen steht das Wiederaufleben der inzwischen außer Übung gekommenen «Hoftage», die Einberufung der notabelsten Kronvasallen und Prälaten zu außerordentlichen Beratungen über Reichsangelegenheiten. Es war dies zuerst für die Constitutiones von Clarendon und zum Spruch über Thomas Becket geschehen. Der unglückliche Verlauf des Kirchenstreits veranlaßte dann noch mehr als einmal die Berufung von außerordentlichen Hoftagen, bei welchen auch wichtige Reformen der weltlichen Gerichtsverfassung zur Beratung kommen. Diese Versammlungen waren indessen nicht mehr als Notablenversammlungen, die mit der Veranlassung wegfallen, auf länger als ein Menschenalter wieder verschwinden. Erst die Mißregierung König Johanns führt eine Krisis herbei, in welcher alle Elemente des Widerstandes gegen den Absolutismus sich in eine gemeinsame Aktion zusammenfassen. Der weltgeschichtliche Akt der Magna Charta (1215) enthält in der feierlichen Form eines beschworenen Freibriefs eine Reihe von Zusicherungen der Beseitigung von Mißbräuchen und Überschreitungen der königl. Hoheitsrechte in allen Gebieten der Staatsverwaltung. Die erste Gruppe der Artikel umfaßt die rechtlichen Schranken der Lehnskriegshoheit. Am weittragendsten ist die Zusicherung der Fortdauer der herkömmlichen Gerichtsverfassung mit dem darin enthaltenen Rechtsschutz der Person und des Vermögens. Fast ebenso bedeutungsvoll ist der Artikel, welcher bei Festsetzung der Polizeibußen (amerciaments) rechtliches Gehör zusichert. An parlamentarischen Rechten finden sich nur wenige Klauseln, welche eine regelmäßige Berufung und ein Zustimmungsrecht sämtlicher Kronvasallen in zwei bestimmten Fällen zusichern, namentlich wenn außerordentliche Hilfsgelder, wenn statt der Lehnskriegsdienste Geldzahlungen (Schildgelder, scutagia) verlangt werden. Und selbst jene Klausel ist weggeblieben, als nach dem Tode Johanns unter dem Reichsverweser Pembroke die erste Bestätigung der Magna Charta ausgesprochen wurde. Das Hindernis lag darin, daß man neben den großen Kronvasallen der zehnfach größern Zahl der kleinern keine angemessene Vertretung beschaffen konnte. Es erklärt sich daraus, warum die so projektierte Versammlung niemals zur Ausführung kam und jene Klausel in keine spätere Redaction der Magna Charta wieder aufgenommen wurde.

Die nun folgende Regierung Heinrichs III. gerät in heftige Kämpfe mit den Kronvasallen. Unter mancherlei Wirren erreichen diese Bestrebungen ihren Höhepunkt auf dem Konzilium zu Oxford (1258), dem später sog. tollen Parlament. Im weitern Verlauf gerät der König in der Schlacht bei Lewes sogar in die Gefangenschaft der Barone. Es zeigen sich aber auch auf dieser Seite immer neue Schwierigkeiten in den Parteiungen der Großen selbst, aus denen schließlich das Königtum siegreich hervorgeht. Unverkennbar ist unter den Wechselfällen dieser Kämpfe ein Fortschreiten der Kronvasallen zu einer verfassungsmäßigen Stellung. Nach zahlreichen Bestätigungen ist es dahin gekommen, daß von Widerruf oder Verkürzung der Magna Charta nicht mehr die Rede ist. Die Streichung der Artikel über Bewilligung der auxilia und scutagia hat einen Ersatz gefunden durch eine wirksame Praxis der Bewilligung und der Versagung von Hilfs- und Schildgeldern. Nur war aus jenen Parteikämpfen heraus keine Form zu finden, um den kleinen Baronen eine verfassungsmäßige Stellung neben den großen, den Freisassen des Landes einen Anteil neben beiden zu geben.

III. **Die reichsständische Zeit** (1272—1485) beginnt mit dem Jahrhundert der organischen Gesetzgebung unter Eduard I., II., III. Das Große und Eigenartige dieser Gesetzgebung ist die stetige **Durchführung eines Grundgedankens**: der Verbindung aller Funktionen der weltlichen Staatsgewalt mit den vorhandenen größern Kommunalverbänden (System des sog. selfgovernment). Eine Verbindung des Kriegswesens mit der Grafschaftsverfassung fand sich in der Grafschaftsmiliz, welche jetzt ein ausführliches Organisationsgesetz enthält, nach welchem die waffenfähigen «freien Männer» vom 15. bis 60. Jahre zum Landwehrdienst und Waffenhalten verpflichtet sind, der röm. Centuriatverfassung vergleichbar, in fünf Stufen von 15, 10, 5, 2—5 und unter 2 Pfd. Silber Einkommen. Die Gerichtshoheit verbindet sich mit der Grafschaft mittels des durchgeführten Systems der Geschworenengerichte, d. h. durch die Bildung von Gemeindeausschüssen (juries) zur Feststellung der thatsächlichen Verhältnisse, ernannt durch einen königl. Beamten. Die Ausübung der Polizeihoheit wird mit der Grafschaft in neuer Weise verbunden durch das nach langen Zwischenversuchen gebildete Amt der Friedensrichter. Schon unter Richard I. findet sich ein Versuch, dem Sheriff Kreisdeputierte zur Seite zu setzen, welche Coroners (custodes placitorum coronae) genannt werden. Im J. 1360 aber erfolgt die Einsetzung von Kreispolizeiherren (justices of the peace) als dauerndes Institut durch das Gesetz 34 Edw. III, c. 1: «In jeder Grafschaft soll ernannt werden zur Erhaltung des Friedens ein Lord und mit ihm drei oder vier der Respektabelsten in der Grafschaft nebst einigen Rechtsgelehrten», wie es weiter heißt: zur Bestrafung der Übelthäter, zur Bewahrung des Friedens und zu analogen Geschäften nach den spätern Gesetzen über Gewerbe- und Arbeitspolizei, die sich mit jedem Menschenalter vermehren. Wirkliche Kriminalstrafen erkennen sie nur kollegialisch in ihren «Quartalsitzungen» mit Zuziehung einer Jury. Den Friedensrichtern ordnen sich nun die alten Ortsschulzen unter, welche wegen ihres Amts in der Miliz allmählich die Bezeichnung Constables erhalten. Die Verbindung der Finanzhoheit mit der Grafschaft knüpft sich zunächst an die jetzt entstehenden Kommunalsteuern an, für welche ein Einschätzungsverfahren durch Ausschüsse der Ortschaft und der Hundredschaft gebildet wird, mit einem Berichtigungs- und Reklamationsverfahren durch Ausschüsse der Hundredschaft und der Grafschaft. Als sodann durch Richard I. ganz neue Steuereinschätzungen nach Hufenmaß und Einkommen entstehen, hat sich die systematische Bildung von Ein-

häßungskommissionen auch auf die Staatssteuern isgedehnt. Als Ergänzung tritt dazu endlich die usdehnung des Systems der Kreisverbände auf ne ansehnliche Zahl von Städten, sodaß die tadtverfassungen das Bild einer Grafschaft in rkleinertem Maßstabe darbieten. Auf dieser rundlage der Grafschafts- und Ortsverwaltung estaltet sich nunmehr die Formation des Staats- örpers in folgenden Gliedern:

1) Drei Reichsgerichte bilden nunmehr die ſteſte Schranke der persönlichen Regierung unter em Namen des Court of King's Bench, Court of ommon Pleas und Court of Exchequer.

2) Ein kollegialischer Staatsrat, Con- nual Council, hatte seinen Anfang genommen, ls unter Heinrich III. zum ersten mal eine Regent- haft notwendig wurde. Es ist die selbstbewußte Schöpfung der Monarchie, wenn unter Eduard I. eben Schatzamt und Reichsgerichten ein ständiger Rat gebildet wurde, welcher in kollegialischer Ge- stalt die höchsten Reichsgeschäfte erledigt und der Kern der nun beginnenden Parlamentsbildung wird. Er besteht aus den weltlichen und geistlichen Herren, welche die höchsten Militär-, Gerichts-, Fi- nanz- und kirchlichen Angelegenheiten in ständigen Ämtern leiten, unter Zutritt der Reichsrichter, so- wie verschiedener Beamten zweiten Ranges. Prä- sident ist der König selbst.

3) Ein periodischer Reichsrat, Magnum Consilium, erscheint jetzt als ein erweiterter Staats- rat. Widerwillig hatte Heinrich III. eine Auswahl angesehener Kronvasallen zum Zweck von Geld- bewilligungen und Staatsberatungen bei jeder Verlegenheit des Staats berufen müssen. Für solche Ratsversammlungen der Magnaten erscheint um 1242 zum ersten mal der Name Parliamentum. Eduard I. gibt diesen Versammlungen die geregelte Gestalt einer periodischen Zusammenberufung der hervorragenden Magnaten. Die königl. Berufung (durch Kabinettsschreiben, writ) hält sich dabei an Amt, Größe des Besitzes und Herkommen. Dieser ständischen Körperschaft überträgt nunmehr das Königtum die Funktionen, die seit der Magna Charta in unstetiger und tumultuarischer Weise von der Kronvasallenschaft geübt waren: als höchste Gerichtsversammlung des Reichs, als steuerbewil- ligender Körper zur Beschließung außerordentlicher Hilfsgelder und zur Abmessung der Schildgelder, als gesetzbeschließende Versammlung an Stelle der Hoftage und gelegentlichen Notablenversammlun- gen, als beratender Körper der gesamten Reichs- verwaltung. Durch die gewohnheitsmäßige Teil- nahme an diesen «ardua negotia regni» vollzieht sich nun allmählich die Ausscheidung der distin- guierten Magnaten aus der Masse der kleinen Kronvasallenschaft. Unter Eduard III. setzten sie ihre Anerkennung als Reichspairie (pares regni) durch. Seit Richard II. entsteht die Sitte, neu er- nannte Barone durch Patent als erbliche Mitglie- der zu berufen, welche allmählich zur Regel wird.

4) Die Entstehung des Unterhauses, House of Commons (s. d.), knüpft sich an einige Vor- versuche, welche in den Kämpfen Heinrichs III. mit den Baronen gelegentlich zur Besprechung einzelner Angelegenheiten mit Kreisdeputierten gemacht wa- ren. Aus freiem Entschluß der Krone ist auch diese Schöpfung unter Eduard I. aufgenommen. Sicher erweisbar ist dies Verfahren zuerst in 11 Edw. I (1282), wo nach der Eroberung von Wales vier Ritter aus jeder Grafschaft und zwei Abgeordnete aus verschiedenen Städten geladen werden, mit dem Auftrag, zu hören und zu thun solche Dinge, welche ihnen von seiten des Königs vorgelegt wer- den würden. Am 30. Sept. 1295 aber, in der Kriegsnot, werden zwei Ritter aus jeder Graf- schaft, zwei Bürger aus etwa 100 Städten ent- boten «ad faciendum quod tunc de communi con- silio ordinabitur». Der König wollte unverkenn- bar, auch als Gegengewicht gegen die großen Ba- rone, die Vertreter dieser Communitates fragen, hören, zu gewissen Dingen ihre Zustimmung haben, damit sie um desto bereitwilliger Beisteuern geben möchten. Ihre Bedeutung schreitet aber vorwärts, in langsamen Schritten, gleich der erblichen Pairie. Eine Bewilligung von Hilfs- und Schildgeldern durch eine Anzahl notabler Prälaten und Barone war unter Heinrich III. in Gang gekommen. Mit den Grafschaften und Städten, namens der übri gen Steuerpflichtigen, waren durch die Sheriffs oder Kommissarien vom Hofe Einzelverhandlungen geführt, unter manchen Schwierigkeiten und Kon- testationen. Sobald nun aber Deputationen der Grafschaften und Städte zu gemeinsamer Bespre- chung berufen wurden, trat ein gemeinsames In- teresse aller Stände hervor. Ein gewaltthätiges Verfahren Eduards I. zur Eintreibung von Gel- dern in der Kriegsnot führt jetzt zu einem gemein- samen Widerstand der Stände. Ihre Forderung geht auf Ergänzung der Magna Charta durch eine Klausel, betreffend ein allgemeines Zustimmungs- recht der Stände zu allen Steuerbewilligungen, welche Eduard I. am 5. Nov. 1297 in einer aus Gent datierten Charta, mit dem hochherzigen Ent- schluß, sein königl. Wort zu halten, genehmigt. Diese «Confirmatio Chartarum» erkennt das Steuerbewilligungsrecht der Stände nunmehr so unbedingt an, daß auch eine Erhöhung der Zölle und Verbrauchssteuern ohne Parlamentsbewilli- gung ausgeschlossen war. Das seit der Magna Charta stetig erstrebte Steuerbewilligungsrecht war nun errungen, und zwar auf der breiten Grundlage der Besitzklassen, welche die Staatssteuern wirklich zahlen. Der weitere Anteil der Commoners an der laufenden Reichsregierung entwickelt sich in Form von Petitionen und Landesbeschwerden, und sie er- halten mit jedem Menschenalter einen stärkern Nachdruck, durch die stetige Verbindung von Be- schwerden und Beisteuern. Im Anschluß an das Recht der Anträge hat sich sodann das Anklagerecht des Unterhauses gebildet, zum ersten mal geübt in 51 Edw. III (1376). Der Anteil der Commoners an der Gesetzgebung endlich ging aus der Fortbildung ihres Petitionsrechts hervor. Der Antrag selbst enthielt auch ihre im voraus erklärte Zustimmung zu der darauf zu erlassenden königl. Verordnung. Den Wendepunkt dafür bildet die lange geldbedürf- tige Regierung Eduards III., welche nicht weniger als 70 mal vollständige Parlamente zu berufen veranlaßt war. Die Commons, die bis dahin nur gelegentlich in den Parlamentsbeschlüssen erwähnt waren, werden jetzt selten mehr weggelassen, ihre Mitwirkung wird auch schon im Eingang der Ge- setzbeschlüsse erwähnt. Seit Heinrich VI. wird es Sitte, die Gesetzanträge sogleich in Form eines Ge- setzentwurfs einzubringen. Die jetzigen Gesetze sind Vereinbarungen des Königs mit allen drei Stän- den des Reichs, Statuta im Sinne vereinbarter Satzungen, in Form von Landtagsabschieden. Seit

1 Edw. III datiert daher die engl. Jurisprudenz die sog. Statuta nova, weil erst von dieser Zeit an die Mitwirkung der drei Stände eine regelmäßigere ist. Hand in Hand mit dem anerkannten Zustimmungsrecht entwickelt sich die Rechtsauffassung, nach welcher die mit Zustimmung der Stände erlassenen Verordnungen eine stärkere und dauerndere Kraft üben und nicht mehr ohne Zustimmung der Stände abgeändert werden sollen. Dieser Entwickelungsgang der Rechte der Commons führte aber stillschweigend zu einer Trennung des Gesamtparlaments in zwei Häuser. In 51 Edw. III wird der erste Sprecher der Commons erwähnt, der für sie Gesamterklärungen abgibt. Es kommt nun die Zeit gegenseitiger Anerkennung und einer klaren Auseinandersetzung, welche in dem Parlament von Gloucester 9 Henry IV. ihren Ausdruck findet. Aus diesem Bildungsgange ergaben sich endlich auch die Wahlrechte zum Unterhause. Als Eduard I. zum ersten mal seine Kommunen berief, waren es bestehende Körperschaften und es verstand sich, daß diese Körperschaften so berufen wurden, wie sie verfassungsmäßig ihre öffentlichen Geschäfte versahen in ihrem Grafschaftsgericht. Das damalige Grafschaftsgericht bestand nun aber schon in verfallener Gestalt, da die wichtigern Civil- und Strafsachen vor den Assisen und Quartalsitzungen verhandelt und entschieden wurden. In Erwägung dessen wird in 8 Henry VI, c. 7, verordnet, daß künftig nur Freisassen von 40 Schilling Jahresrente an den Wahlen teilnehmen sollen, womit das Wahlrecht wieder auf den normalen Grundsatz des jetzigen Gerichtsdienstes zurückgeführt ist, welcher seit länger als einem Menschenalter als Geschworenendienst ebenso begrenzt war.

Allen diesen Umwandlungen des weltlichen Staats gegenüber blieb nun der Organismus der Kirche nach der Zeit der Magna Charta wesentlich unverändert. Im Anfang der Periode ging das Bestreben Eduards I. dahin, neben den Prälaten auch die Kapitel und die Pfarrgeistlichkeit zum Parlament zu laden, als geistliche Mitglieder des Unterhauses. Allein die Geistlichkeit weigert sich einer Ladung zum Laienparlament Folge zu leisten, bleibt in ihren Versammlungen (convocations) für sich und macht ihre gesonderten Steuerbewilligungen. Die Commons im Parlament erwidern diese Absonderungsbestrebungen mit einer gleich starken Eifersucht gegen das Kirchenregiment. Es ergeben sich daraus in dieser Zeit eine Reihe von Gesetzen zur Abwehr der wirklichen oder vermeintlichen Übergriffe der geistlichen Gewalt. Eine Abneigung gegen die Kirche zeigt sich unter Richard II. auch in der Protektion der Ketzereien (Lollardien). Allein es ist nicht leicht in dieser Periode festzustellen, wie tief die antiröm. Bewegung bereits ging.

Das im ganzen harmonisch abgeschlossene Staatswesen erfuhr nun aber in der zweiten Hälfte der Periode einen Bruch, der wesentlich auf dynastischen Kämpfen um den Besitz der Krone beruht. Die Thronentsetzung Richards II. durch die jüngere Linie des königl. Hauses führt zwei Menschenalter später, infolge des nach glänzenden Erfolgen unglücklichen Ausgangs der Kriege gegen Frankreich und infolge der Regierungsunfähigkeit Heinrichs VI., zu dem 30jährigen Kampf der weißen und der roten Rose. In dem Ausgang des wilden Streits erringt das staatskluge Haupt der York den Sieg auf Kosten der großen Familien des Landes. Ein Fünftel des Grund und Bodens kommt durch Acht und Konfiskation in die Hände des Königs, der eine persönliche Regierung mit erbarmungsloser Strenge wiederherstellt. Mit einem blutigen Abendrot schließt die großartige Entwickelung dieser Zeit durch die Ermordung der Söhne Eduards IV. und durch die Niederlage Richards III., ihres Mörders.

IV. Das Zeitalter der Tudors und der Reformation (1485—1603) beginnt mit der Herstellung der königl. Autorität. Der dreißigjährige Krieg der beiden Linien des königl. Hauses war in einen Selbstmord des großen kriegerischen Adels und seiner Gefolgschaften verlaufen, keineswegs aber in eine Schwächung des Königtums. Die Niederhaltung der größern Barone ist der Hauptgedanke der Politik Heinrichs VII. in oft engherzigen, repressiven Maßregeln. Königlicher verfolgt dieselbe Politik sein Nachfolger Heinrich VIII. durch eine systematische Fürsorge für die arbeitenden Klassen, Maßregeln für Erziehung, Arbeitsamkeit und Armenpflege, durch freundliche Rücksicht für Gilden, Handwerkervereine, Handelsgesellschaften und vor allem durch die Auswahl tüchtiger Beamten. Die eigentliche Aufgabe der befestigten Monarchie wurde nun aber die Durchführung der Reformation und die Aufrichtung der anglikan. Nationalkirche, welche von Heinrich VIII. zunächst aus persönlichen Beweggründen begonnen, demnächst mit Härte, aber unvergleichlicher Willenskraft durchgesetzt ist. Es ist das Gefühl nationaler Abgeschlossenheit und Selbständigkeit, welches sich hier gegen den kirchlichen Universalstaat auflehnt. Während die deutsche Reformation zuerst aus einer geistigen Bewegung hervorgeht, ist die englische in ihrem Anfang ein nationalpolit. Akt, der sich erst nach Menschenaltern zu einer geistigen Bewegung in der Masse des Volks vertieft. Die röm. Kirche wird auf äußerlichem Boden bekämpft, in ihrem Besitz, ihrem Oberhaupt: Abwerfung der Oberherrlichkeit des röm. Bischofs, Umwandlung der äußern Machtverhältnisse, unmittelbare Unterordnung der Bischöfe unter die königl. Regierungsgewalt, massenhafte Säkularisation der Klostergüter und deren Verwendung zu Dotationen großer weltlicher Herren, Erklärung des Königs als geistliches Oberhaupt der engl. Kirche und Sanktion dieser Stellung durch die Strafen des Hochverrats. Alles das geschieht mit Zustimmung eines bereitwilligen Parlaments, aber mit völliger Unterordnung der Glaubenslehren. Zur wirklichen Ausführung kam die Reformation der Glaubenslehren erst unter der Regentschaft, unter dem Namen Eduards VI., sowohl in Dogma wie in Kirchendienst und Liturgie, in Abschaffung des Cölibats und allgemeiner Gestattung des Bibellesens. Aber die Meinungen der Nation waren doch noch geteilt. Die schwache Regentschaft unterliegt den ehrgeizigen Intriguen des Herzogs von Northumberland. Noch einmal ist es die Staatsraison, der die höhern Gesichtspunkte der Kirchenreformation geopfert werden unter Rückkehr terroristischer Ketzerverbrennungen. Die Regierung der «blutigen Maria» ist indessen nur eine kurze Unterbrechung. In ihrer Nachfolgerin Elisabeth konzentriert sich noch einmal der Glanz des engl. Königtums. Geläutert durch schwere Prüfungen, gekräftigt durch die Glaubenstreue, faßt jetzt der prot. Glaube seine festen Wurzeln in den Gemütern des Volks, erhält

dem Verständnis und der Überzeugung der
zen Mehrheit des engl. Volks entsprechende
m. Durch die Act of Supremacy 1 Eliz. c. 1,
die Act of Uniformity 1 Eliz. c. 2, erklärt
jabeth als Regiererin der Kirche die protestan=
he für die verfassungsmäßige Staatskirche und
ganze Bevölkerung der Staatskirche von Rechts
gen zugehörig. Mit der königl. Suprematie
llt aber der gesamte Regierungsorganismus der
m. Kirche den königl. Regierungsrechten hinzu.
r das oberste Kirchenregiment wird ein Ober=
chenrat gebildet. Die Bischöfe behalten die her=
mmlichen Gewalten der Kirchenregierung, aber
tergeordnet dem König in Ernennung und Amts=
ner, durante bene placito. Die Macht ihres
fitzes ist durch Säkularisationen wesentlich ab=
chwächt. Die Pfarrer sind durch die königl.
rarchie jetzt mittelbar dem Königtum unterge=
net. Diesem Beamtenstaat ist aber das ganze
entum in kirchlichen Dingen untergeben. Zum
tlichen Unterthaneneid tritt der geistliche hinzu.
chwörung der päpstl. Gewalt ist jetzt Untertha=
pflicht, ihre Verletzung Hochverrat.

War nun auch der äußere Rahmen der weltlichen
rfassung unverändert geblieben, so zeigt sich doch
e Einwirkung der Reformation auch in dem
tlichen Staatsorganismus. Das Permanent
ncil, jetzt Privy Council genannt, ist wieder
beratende Körper für die gesamten Reichsange=
nheiten und als solcher ein Ausfluß des königl.
llens. Seine Kompetenz tritt aber stärker her=
in einer außerordentlichen Strafgewalt, welche,
dem Amtslokal hergenommen, als Star Cham-
, Sternkammer, bezeichnet wurde. Das Mag-
a Consilium der Prälaten und Barone ist jetzt
erblicher Reichsrat anerkannt, allein seine Mehr=
bilden neu begnadigte Pairs. Gerade in die=
glänzenden, jetzt anerkannt erblichen Adel und
en entlaßbaren Bischöfen fanden sich die Majo=
ten ebenso für die Gewaltthaten Heinrichs VIII.,
für die verschiedenen Religionen Heinrichs,
ards, der kath. Maria, der prot. Elisabeth.
en dauernden Einfluß übte auch darauf die Re=
nation, durch welche ein fester Bestand von 26
lmäßig geladenen Äbten und zwei Prioren ver=
indet. Weniger verändert ist die Zusammen=
ng des Unterhauses. Unzweideutig anerkannt
vor allem der Anteil der Parlamente an der
etzgebung. Die Thronfolge aller fünf Monar=
des Hauses Tudor ist auf Parlamentsgesetze
ert. Das Reformationswerk ist zu Stande ge=
cht durch die Beschlüsse des am 3. Nov. 1529 be=
enen, sieben Jahre lang dauernden Parlaments.
enso unbestritten besteht das Recht der parla=
ntarischen Steuerbewilligung. Die Parlamente
inrichs VIII. zeigten sich indessen in der Regel so
ljährig, daß dieser König mehr Subsidien er=
ben haben soll als seine Vorgänger zusammen.
enso wird ein Recht der Kontrolle der Verwal=
g in mannigfaltigen Landesbeschwerden und
igionsbeschwerden der einen oder andern Rich=
g geübt, zeitweise freilich in einer Deferenz gegen
volksbeliebte Dynastie, die oft königlicher als der
ig erscheint. Wetteifernd mit dem Oberhause
t sich dieser Geist namentlich in der bereitwilligen
urteilung mißliebig gewordener Günstlinge.

benso unzweideutig erscheint der Sinn dieser
astie in der Fortdauer und Fortentwickelung
Grafschafts= und Ortsverfassung. Die Miliz=

verfassung dieser Zeit gewinnt eine hervorragende Bedeutung nach Beseitigung der alten Lehnsmilizen. Mustergültig ist das Verhalten aller Regenten dieser Dynastie bezüglich der Anerkennung des Richteramts und Erhaltung seiner Integrität. Im Gebiet der Polizeiverwaltung gewinnt das Friedensrichteramt eine immer weiter wachsende Bedeutung. Mit den Tudors beginnt eine Codifizierung der Arbeits=, Armenpolizei und Armenpflege in mustergültigen Gesetzen, eine zusammenhängende polizeiliche Behandlung der Lohnarbeit und der Gewerbeordnung, eine unerschöpfliche Kette staatlicher Vorschriften über die Religionspolizei. Die Friedensrichter werden ferner zum Voruntersuchungsamt für Straffälle aller Art. Während hiernach die ältern Institutionen des Selfgovernment fortdauern, kommt unter den Tudors hinzu eine Entwickelung der Verfassung des Kirchspiels, parish, als gesetzliche Grundlage der Armenpflege, welche durch 43 Eliz., c. 2, ihren Abschluß findet. Für die persönlichen Funktionen wird das neue Amt der Armenaufseher gebildet. Zur Aufbringung der dafür nötigen Mittel ermächtigt das Gesetz die Armenaufseher, jeden Inhaber eines Hausstandes oder Grundbesitzes im Kirchspiel nach Maßgabe seines Einkommens aus dem Realbesitz einzuschätzen. Analog gestaltet sich die Wegelast und das Amt des Wegeaufsehers. In Verbindung damit tritt ein System der Gemeindeversammlungen (vestries) zur Beschließung über die wirtschaftlichen Aufgaben der Gemeindeverwaltung. Aus dem Verhältnis zu den Parlamenten, noch mehr aber an der Fortbildung des Selfgovernment wird es klar, daß die Tudors wohl diktatorische Gewalten zur Durchführung großer staatlicher Aufgaben, aber keineswegs ein absolutes Regiment erstrebt haben.

V. Das Zeitalter der Stuarts und die Revolution (1603—88) zeigt dieselben Institutionen in völlig verändertem Geist. Die engl. Reformation hatte das Königtum zum Erben des Papsttums gemacht. Der Gegensatz, der das Mittelalter so lange und tief bewegt hatte, war damit in das Innere der Verfassung versetzt. Bis dahin war die Grenzlinie zwischen Kirche und Staat durch die Nationaleifersucht bewacht worden; jetzt war diese Schranke zwischen beiden gefallen, seit beide sich unter einem obersten Herrn vereinigt haben. Die beiden Richtungen des menschlichen Geistes, die bisher in Kirche und Staat sich verkörperten, sind innere Gegensätze im Staate selbst geworden. Nach tausendjähriger Anschauung der Völker gab es aber nur eine Kirche. Die Möglichkeit einer Gleichberechtigung oder auch nur Duldung verschiedener Bekenntnisse innerhalb eines Staatswesens war den Lebensanschauungen völlig fremd. Indem nun aber die Reformation zu Streitigkeiten nicht nur zwischen der alten und neuen Kirche, sondern auch unter den strengern und freiern Richtungen der Reformation führte, welche jede ihre ausschließliche Geltung im Staat beanspruchten, war die Krone genötigt worden, die anerkannte Nationalkirche mit den Mitteln der Staatsgewalt aufrecht zu erhalten. Die neue Dynastie der Stuarts versucht durch diese kirchlichen Gewalten zu einer absoluten Königsgewalt zu gelangen. Eine «von Gott gesetzte» Obrigkeit, welche in dem bisher höhern Kreise der Kirche unumschränkt herrschte, hatte das natürliche Bestreben, auch in dem weltlichen Kreise nicht an die Beschlüsse von Lords und

Gemeinen gebunden zu sein. Die Versammlungen des Klerus in den beiden Häusern der Konvokation werden von nun an der Hauptsitz absolutistischer Staatslehren, welche die absolute Monarchie aus Gottes Gebot und der Natur des Menschen als die allein berechtigte Staatsform, die Rechte des Parlaments als gottlose Usurpationen proklamieren. Es entzündet sich damit ein Kampf des jure-divino-(durch Gott eingesetzten)Königtums mit dem Parlament, welcher unter Jakob I. mit doktrinären Streitigkeiten begonnen, schließlich mit der Hinrichtung Karls I. endet. Die Angriffe des jure-divino-Königtums richten sich alsbald auf den entscheidenden Punkt: Beseitigung der Subsidienbewilligungen mit dem welthistorisch gewordenen Schiffsgeld, welches auf Grund einer fingierten Kriegsgefahr von allen Küsten- und Binnengrafschaften ausgeschrieben wurde. Es handelte sich dabei um ein Steuerquantum von durchschnittlich 200000 Pfd. St., reichlich entsprechend den gewöhnlichen Subsidienbewilligungen. Nachdem aber die Verfassungsmäßigkeit solcher Steuerauflage durch Hampdens Weigerung zur gerichtlichen Entscheidung gebracht worden, fand sich eine Majorität der Richter für die Legalität der Steuer. Es war dies ein Wendepunkt für den Verfassungsstreit, weil er die letzte Tendenz der Regierung und die systematische Korruption der Gerichte gemeinverständlich konstatierte. Die gesetzgebende Gewalt der Parlamente sollte dadurch beseitigt werden, daß Karl I. kein Parlament mehr einberief. Die Polizei- und Finanzmaßregeln der Regierung wurden nun durch eine fortschreitende Kette von Ordonnanzen weiter geführt und durch sinnlos hohe Geldstrafen der Sternkammer zugleich eine ansehnliche Finanzquelle geschaffen. Ein weiteres Kampfmittel fand die Krone in ihrem Kirchenregiment. Die jetzige Handhabung macht dasselbe zum Instrument des jure-divino-Königtums, kehrt unter Bischof Laud in eine katholisierende Richtung zurück, mit maßloser Strenge und endlosen Quälereien gegen dissentierende Meinungen und Sekten. Der Unterbau der engl. Verfassung, die Verbindung der Staatshoheitsrechte mit den Kommunalverbänden und der daraus folgende Mangel exekutiver Organe machte diese Regierungsweise auf die Dauer unmöglich. Die Mittel des Systems erschöpfen sich, die Kriegsnot und der schott. Aufstand zwingen nach 11 Jahren den König zur Wiederberufung eines Parlaments. Die Maßregeln des langen Parlaments richten sich nun der Reihe nach gegen den Mißbrauch der königl. Gewalten. Gegen die korrumpierten Gerichtshöfe mit der Erklärung der Ungesetzlichkeit des Schiffsgeldes, Cassierung des Urteils gegen Hampden und Versetzung der Richter in den Anklagestand. Gegen das Privy Council durch die Anklage gegen den leitenden Minister Strafford wegen Hochverrats, zu dessen Bill of attainder und Hinrichtung auch der König seine Zustimmung gibt; für alle Zukunft wird aber die administrative Strafgewalt und Civiljustiz der Sternkammer durch Statute 16, Car. I., c. 10, aufgehoben. Gegen den Mißbrauch der Kirchengewalt durch Aufhebung des Oberkirchenrats, durch die Anklage gegen die 12 Bischöfe, die Aufhebung des bischöfl. Amts und die Sequestration des kirchlichen Vermögens. Unmittelbar darauf folgt der Ausbruch des Bürgerkriegs, in welchem die Parlamentsarmee nach jahrelang unentschiedenen Kämpfen durch Übergang in das System der regulären Soldtruppen die Oberhand behält. Aus der Parlamentspartei treten jetzt die Elemente hervor, deren Ideale von Kirche und Staat weit über die bestehende Ordnung der Dinge hinausgehen. Oliver Cromwell war der erste, welcher [illegible] giment bildete von solchen «Männern, [illegible] wappnet durch die Ruhe ihres Gewissens [illegible] außen durch gute eiserne Rüstung, festste[illegible] ein Mann». Es waren die durch den Ver[illegible] druck und durch die katholisierende Richt[illegible] Fanatismus getriebenen Sekten. Gegen [illegible] Ausgleichungsversuche erhebt sich die «Re[illegible] der Armee». Als dennoch die Commons a[illegible] 1648 mit 129 gegen 83 Stimmen die [illegible] der Friedensbedingungen beschließen, sch[illegible] Heer mit Waffengewalt gegen die Major[illegible] Die zurückbleibende Minorität sitzt als [illegible] Commons (Rumpfparlament) weiter un[illegible] die Anklage gegen den König wegen «Ho[illegible] gegen das Volk von England», welche mit [illegible] stellung einer Gerichtskommission, der Ver[illegible] und Hinrichtung des Königs endet.

Der königslos gewordene Staat ist zur [illegible] geworden, «the Commonwealth of Engla[illegible] Regierung der Commonwealth wird zun[illegible] dem Rumpfparlament und dem Rat der [illegible] unter dem Protektorat Cromwells geführt [illegible] und ruhmvoll nach außen, aber gewaltt[illegible] Innern des Landes. Auch diese Regierung [illegible] an dem Unterbau des engl. Selfgovernme[illegible] daran scheitern die sechsmal gemachten [illegible] zur Neubildung der Parlamentsverfassung [illegible] nach dem Ein- wie nach dem Zweikamm[illegible] Nur durch Militärgouverneure war die poli[illegible] Ordnung aufrecht zu erhalten, um durch Polizei[illegible] walt die zur Bezahlung der Soldarmee nötige unerhörte Steuermasse einzutreiben. An Stelle der Sternkammer sah sich das Land terrorisiert von einem noch strengern Herrscher, einer stehenden Armee, einem militärisch-polizeilichen Regiment, mit Beiseitesetzung des Parlaments und aller freien Institutionen des Landes.

Die **Restauration Karls II.** beruht auf der wohlbegreiflichen Reaktion der besitzenden Klassen gegen das Regiment der Armee und der puritanischen Minorität. In dem ersten Stadium gehen die Royalisten und die gemäßigte Mittelpartei noch ziemlich einmütig miteinander. Ihr gemeinsames Werk ist die Herstellung des Königstums und der parlamentarischen Verfassung. In dem neugewählten Parlament von 18jähriger Dauer aber legt sich die siegreiche royalistische Partei keine Schranken mehr auf in der Verfolgung der politischen Gegner und in Purifikation des kirchlichen und weltlichen Beamtentums mittels der «Akte zur Regulierung der Korporationen», welche die Überzeugung von der Unrechtlichkeit des «Widerstandes» zur Bedingung jedes städtischen Amtes macht. In gleicher Weise wird durch eine neue «Uniformitätsakte» das Bekenntnis zum anglikanischen Gebetbuch zur Probe für das geistliche Beamtentum gemacht, um trotz feierlicher Zusagen die presbyterianischen Geistlichen aus ihren Pfründen zu vertreiben. Ergänzende Polizeigesetze gegen den Gottesdienst der Dissenters, zur Beschränkung des Petitionsrechts und zur Verschärfung der Censur bilden den gewöhnlichen Apparat zu einer politischen Reaktion. Allein trotz alles Eiferns gegen die Revolution und aller

Bevölkerung zusammengehalten auf der Grundlage eines gleichen Vermögens- und Familienrechts. Die ständischen Grundlagen dieses Staatswesens waren so unabänderlich gelegt, daß die Gewaltthätigkeiten Karls I. und Jakobs II., die Gewaltthätigkeiten Cromwells und der Puritaner, zwei royalistische, eine republikanische und eine ständische Revolution äußerlich spurlos daran vorübergingen.

VI. **Die parlamentarische Regierung des 18. Jahrhunderts** bietet das Bild eines gewissen Abschlusses dar. Eine äußere Änderung tritt noch ein durch die Union Schottlands (1706) und Irlands (1801). Abgesehen davon bezeichnet die Thronbesteigung Wilhelms III. mit der «Deklaration der Rechte» den Beginn der parlamentarischen Regierungsweise. Die Krone ist nach wie vor die Quelle, das Gericht die Schranke, das Gesetz der höchste Regulator dieser Staatsgewalten. Aber durch die 400jährige Gesetzgebung seit Eduard I. ist ein Gegenseitigkeitsverhältnis in diese Elemente eingetreten, welches Staat und Gesellschaft, Staat und Kirche, Lokalverwaltung und Stände mit festen Rechtsschranken umgibt. Diese selbstgesetzten Schranken des Königtums wirken ebenso als rechtliche Schranken des Parlaments und der Parteien, wie als ein Rechtsschutz der Stände, Korporationen und Individuen. Alle Parteibewegungen beruhen seitdem auf folgenden Voraussetzungen.

1) Das Gesetz erkennt das erbliche Königtum als Fundamentalinstitution des Landes an und stellt dessen feste Erbordnung wieder her. Die Thatsache der Thronentsetzung Jakobs II. wäre verdeckt durch die Fiktion einer Resignation. Folge jener Fiktion war der Übergang der Krone auf die älteste Tochter Jakobs II. als Erbtochter, die nun in Gemeinschaft mit ihrem Gemahl als rechtmäßige Thronerbin anerkannt wird. Dann aber folgt die abschließende Act of Settlement 12 et 13 Will. III, c. 2, welche auf die Kurfürstin Sophie von Hannover, Enkelin Jakobs I., zurückgeht, deren agnatische prot. Descendenz zur Thronfolge berufen wird.

2) Das Gesetz regelt die Hoheitsrechte des Staates (Verwaltungsrecht), legt die dazu erforderlichen Verpflichtungen den Unterthanen auf und begrenzt solche in einer Weise, welche den willkürlichen Gebrauch gegen den einzelnen verhindert. Das Jahrhundert der Mißregierung der Stuarts hat die Spezialisierung dieser Gesetznormen zu einer extremen Gestalt geführt, umfassend alle Gebiete des innern Staatslebens bis an die Grenze des Möglichen. Eine stehende Armee wird seit 1688 nur geduldet, unter der Bedingung, daß die Kosten der Armee von einer freien Bewilligung des Hauses abhängig bleiben, und daß die für eine stehende Armee notwendigen Kommando- und Disciplinargewalten der Krone als außerordentliche Vollmachten von Jahr zu Jahr durch eine «Mutiny Act» zu erteilen sind. Für das Amt der Reichsrichter kehrt seit Wilhelm III. die lebenslängliche Anstellung zurück, welche durch die Act of Settlement gesetzlich festgestellt ist. Die Regelung der Polizeigewalt durch Gesetze ist schon in der Periode der Tudors und Stuarts zu einer unabsehbaren Reihe von Spezialgesetzen der Sicherheits-, Gewerbe-, Sitten-, Luxus-, Armen-, Arbeits-, Wegepolizei u. s. w. angewachsen. Diese breite Anlage verbreitet sich aber immer mehr, da jede Abänderung wiederum durch Parlamentsstatuten erfolgen muß. Im Laufe des 18. Jahrh. sind sodann sämtliche bis dahin übliche Subsidien in permanente Steuern überge[illegible] welche nicht «bewilligt», sondern kraft des Gese[illegible] Staatskasse erhoben werden. Mit der gesetzlich[illegible] gelung ist die genaueste Spezialisierung auch [illegible] Finanzgesetze eingetreten, welche Subjekt, [illegible] Modus und Maß der Steuer möglichst fixie[illegible] strenggesetzliche Regelung gilt auch von dem [illegible] der Kommunalbesteuerung, in welchem [illegible] meindeorganen keine Selbstbestimmung des [illegible] fußes gestattet ist, sondern nur eine Abme[illegible] Jahresbedürfnisses und eine Mitwirkung [illegible] Steuereinschätzungen. Die Kirchenhoheit [illegible] prematie endlich wird durch die Suprema[illegible] Uniformitätsakten und die ergänzenden G[illegible] Restauration geregelt; die Unionsakte mit [illegible] land fügt hinzu eine Zusicherung der Un[illegible] lichkeit der Verfassung der anglikanischen K[illegible]

3) Das Gesetz regelt die Ausübung der [illegible] hoheitsrechte durch die Grafschaftsverbände [illegible] und Kirchspiele, nach dem eigenartigen Sy[illegible] engl. Selfgovernment. Diese obrigkeitliche [illegible] verwaltung knüpft sich an die schon im Mi[illegible] entstandenen höhern Ämter an. Die engl. O[illegible] verwaltung hatte bis in die neueste Zeit [illegible] dern Organe der Provinzial-, Kreis-, Bezi[illegible] Ortsverwaltung, als diese Ämter innerh[illegible] Kommunalverbände. Ebendeshalb ist ih[illegible] Merkmal gemeinsam, daß sie frei von je[illegible] ment einer Patrimonialjustiz oder Gutspol[illegible] reine Amtsfunktionen behandelt werden, [illegible] der civil- und strafrechtlichen Verantwortlich[illegible] wie dem Entlassungsrecht unterliegen, ent[illegible] dem deutschen Begriff eines «mittelbaren [illegible] beamten». Es sind dies die Ämter der [illegible] Friedensrichter, des Lordlieutenants, der [illegible] Lieutenants und der Coroners. Den Friede[illegible] tern sind die Constables als Vollziehungsbe[illegible] untergeordnet. Diesem System der Einzelä[illegible] tritt dann hinzu: die Thätigkeit der Mittelklas[illegible] als Civiljury und Urteilsjury, die Anklage[illegible] und die Thätigkeit in den Einschätzungskommissionen. Die Selbständigkeit der Kommunalverwaltung beruht auf der Stellung des Ehrenamts, welches durch den Besitz dem Beamten die richterliche Selbständigkeit verleiht.

Die diesem Selfgovernment untergeordnete wirtschaftliche Selbstverwaltung hatte ihre Wurzeln zunächst in der agrarischen Kommunion der kleinen Landgemeinden und der städtischen Kirchspiele. Die Gesetzgebung seit den Zeiten der Tudors hat die Armenpflege und die Ordnung der Wege und Brücken zum Gegenstand allgemeiner Anordnungen gemacht. Die wirtschaftliche Selbstverwaltung hat daher ihren Schwerpunkt in dem System der Kommunalsteuern, welche im 18. Jahrh. in fünffacher Gestaltung erscheinen: als Church Rate, Poor Rate, County Rate, Borough Rate, Highway Rate. Ihr Gesamtbetrag aber überstieg am Schluß des Jahrhunderts die inzwischen veraltete Staatsgrundsteuer schon um das Vierfache. An diese Steuermassen haben sich die Ämter der Armen- und Wegeaufseher angeschlossen, die auf Grund der Steuerleistungen der Ortsgemeinde eine etwas selbständige Stellung bewahren. Im Anschluß an diese Gemeindeämter und Steuern bestehen sodann die Ortsgemeindeversammlungen (vestries) als Beschlußorgane der wirtschaftlichen Verwaltung.

Die Kohärenz zwischen obrigkeitlicher und wirtschaftlicher Selbstverwaltung wird dadurch herge-

regierenden Klasse in ihren hervorragenden Spitzen durch die erbliche Pairie. War schon im 17. Jahrh. die der großen Mehrzahl nach neuernannte Pairie lediglich zu einer «potenzierten Gentry» geworden, so sind in dem Jahrhundert von 1700 bis 1800 nicht weniger als 34 Herzöge, 29 Marquis, 109 Grafen, 85 Viscounts, 248 Barone durch Patent neu kreiert. Die so gestaltete Pairie ist eben nur eine nochmalige vom wechselnden Parteieinfluß unabhängige Ehrenrepräsentation der Gentry, aus deren Reihen sie hervorgeht, in deren Reihen die ganze Familie außer dem Pair selbst zurückbleibt und stetig zurücktritt. Neben dieser gewaltig emporgewachsenen Stellung der regierenden Klasse ist unverkennbar das relative Zurücktreten der engl. Mittelstände. Allerdings ist der Wahleinfluß dieser Klassen noch von Bedeutung für den Geist, in dem diese Herrschaft gehandhabt wird, aber doch nur als ein ermäßigendes Element.

6) Das Gesetz regelt die Zusammenfassung der Gentry und der Mittelstände als eine Vertretung der Communitates im **Unterhause**. Aus dem innern Bau der Grafschafts- und Stadtverbände, wie in dem Organismus der Natur aus der Zelle, ist der Parlamentsbau herausgewachsen. In 400jährigem Bildungsprozeß haben diese Wahlkörper diejenige innere Kohärenz erhalten, welche das engl. Unterhaus zu der mächtigsten Körperschaft der civilisierten Welt gemacht hat. Jene Kohärenz beruht aber in England auf der maßgebenden Basis der Kommunalsteuern und des Selfgovernment. Von der Seite der Steuern aus ist den Kommunalverbänden die dauernde Kohärenz durch das System der Realsteuern gegeben, deren Umfang sich bis zum Schluß des 18. Jahrh. bis auf jährlich mehr als 5 Mill. Pfd. St. gesteigert hat. Dagegen hat der Staat das alte Grundsteuersystem abandonniert, um die volle Kraft und Expansionsfähigkeit einer Objektbesteuerung für alle Zwecke eines Dorf-, Stadt-, Bezirks-, Kreis-, Provinzialhaushalts zu gewinnen, durch eine dauernde gleichmäßige Besteuerung der Liegenschaften nach ihrem Jahresertrag, und zwar aller Liegenschaften (Äcker, Gebäude, Industrieanlagen, Bergwerke u. s. w.). Der alte Nachbarverband bleibt dadurch in dem Bewußtsein verbunden, daß alles, was an Geldmitteln und Leistungen zur Aufrechterhaltung der bürgerlichen Ordnung, der Armenpflege, der nachbarlichen Kommunikationen, der zahlreichen Wohlfahrts- und Humanitätsaufgaben eines Gemeindeverbandes notwendig von den Liegenschaften aufzubringen ist, welche ebenso die wesentliche Basis des Gemeindeverbandes bilden, wie das Staatsgebiet die Grundlage des Staats. Das noch wirksamere persönliche Verbindungsglied der Wahlkörper bildet die obrigkeitliche Selbstverwaltung, die Verwaltung der höhern Staatsfunktionen im Kreis-, Bezirks- und Ortsverband durch Ehrenämter der besitzenden Klassen, der Geschworenendienst und die Übernahme der kleinern Ämter durch die Mittelstände. Diese Selbstthätigkeit ist es, welche die widerstrebenden Schichten der Gesellschaft in dem verbindet, was ihnen gemeinsam ist, in der Handhabung des Rechts, der bürgerlichen Ordnung, der Fürsorge für das gemeinsame Wohl. Ihre volle Bedeutung erhält aber die Communitas durch die dauernde organische Verbindung des Selfgovernment mit dem kommunalen Steuersystem, durch die Personalunion der obrigkeitlichen und der wirtschaftlichen Selbstverwaltung, welche auch in dem deutschen Gemeindesystem sich erhalten hat. Das gesellschaftliche Leben der Grafschaft und der Gemeinden wird damit durchdrungen und befruchtet von einem Verständnis für den Staat, von einem Geist der Pflichttreue und von einem Gemeinsinn, welche der Absolutismus auch in seiner besten Gestalt nur zu einem Reservat der Beamtenklasse zu machen weiß. Das wichtige Element aber, das die Selbstverwaltung in das Parlament bringt, ist die politische Bekanntschaft mit den öffentlichen Geschäften.

Nur verstand sich dies alles nicht ohne einen Vorbehalt für die städtischen Wahlkreise. Das ältere Stadtregiment, beschränkt auf die Polizei und die Verwaltung des städtischen Stammvermögens, war allmählich in eine Isolierung geraten, in welcher die Thätigkeit der Bürgerversammlungen abstarb und stehende Ausschüsse (select bodies), wie in der sinkenden deutschen Stadtverfassung, an deren Stelle traten. Unter den Stuarts wurde diese Mißbildung durch oktroyierte «Inkorporationscharten» tendenziös fortgesetzt. Die nach der Bevölkerungszahl mehr als zehnfach zu starke Vertretung der Städte glich sich nun durch die Verkürzung der Wählerschaften gewissermaßen aus und verwuchs mit dem dominierenden Einfluß des Großgrundbesitzes in den Städten in dem Maße, daß auch die Parlamente des 18. Jahrh. sich zu keiner Reform entschließen konnten. Dies städtische Wesen war und blieb demnach eine Aufhäufung von Anomalien, die sich mehr zufällig ausglichen.

7) Die Stellung des **Oberhauses** bildet die notwendige Ergänzung des House of Commons, als Träger der bestehenden Rechtsordnung, zum Schutz der dauernden Ordnung des Staats gegen die wechselnden Interessen der Gesellschaft. In diesem Sinne ist der regierenden Klasse eine nochmalige Vertretung durch die Häupter ihrer hervorragendsten Familien gegeben, unabhängig von wechselndem Wahleinfluß. In seinem Entstehen war das Oberhaus als ein durch die Macht des Besitzes verstärkter Staatsrat zur Welt gekommen. Die geistliche und weltliche Pairie ist jener Zeit in den periodischen Sitzungen des königl. Rats stillschweigend zu einer ständigen Körperschaft, zu einem wesentlichen Faktor der Gesetzgebung, zur obersten Spitze der Gerichtsverfassung geworden. England hatte unter der kurzen Regierung Cromwells mit dem Einkammersystem gerade so viel Erfahrungen gemacht, um darauf nicht wieder zurückzukommen.

8) Das Gesetz garantiert die zum kirchlichen Leben notwendige Selbstverwaltung der **Staatskirche** und gelangt damit zu einer endlichen Versöhnung des Widerstreites zwischen Kirche und Staat. Erst im Laufe dieses Jahrhunderts ist der alte Zwiespalt gehoben durch rückhaltlose Anerkennung der Hierarchie der anglikanischen Kirche, durch Beibehaltung des Sitzes der Bischöfe im Oberhause, durch Enthaltung einer Einmischung in die innern Angelegenheiten der Kirche. Nur die periodischen Generalsynoden des Klerus in seinen Konvokationen, welche als unverbesserliche Träger des klerikalen Kastengeistes erscheinen, fand man auf die Dauer unvereinbar mit dem kirchlichen Frieden und schlug deshalb seit dem J. 1717 den schonenden Weg ein, ihre Thätigkeit zu suspendieren, indem sie unmittelbar nach der Eröffnung «wegen Mangels an Vorlagen» vertagt wurden. In demselben Sinne wirkt die Erhaltung und Vermehrung des

eichen Besitzes der Staatskirche (nach dem Census von 1850 = 5 Mill. Pfd. St. Einkünfte), der in einem frühern Jahrhundert mit gleicher Gewissenhaftigkeit aufrecht erhalten ist, sowie der Grundsatz, daß das Bekenntnis zur Staatskirche die Vorbedingung für Parlament und obrigkeitliche Ämter bleibt. Diese Einführung der Staatskirche in den parlamentarischen Staat war der letzte entscheidende Schritt zur Herstellung der innern Harmonie in diesem Staatswesen.

9) Das Verhältnis der königl. Regierung zum Parlament hat sich nunmehr auf der so befestigten Grundlage zu einer **parlamentarischen Regierung** gestaltet, welche wie ein Ideal einer konstitutionellen Regierungsweise in der civilisierten Welt angesehen worden ist. Das Privy Council ist noch immer der verfassungsmäßige Sitz der Staatsregierung, jedoch mit wesentlicher Beschränkung der Funktionen. Die Beschließung des Council über außerordentliche Maßregeln der Staatsregierung war nicht ausdrücklich aufgehoben; da aber jetzt die Dispensierungs- und Suspendierungsgewalt gegen die Parlamentsgesetze hinweggenommen ist, gehen die wichtigern Maßregeln auf das Parlament über. Die Jurisdiktion des Council in Civil- und Strafsachen ist seit Karl I. erloschen. Die gesamte Polizeiverwaltung, die Oberinstanz der Ortsgemeindeverwaltung, alles, was eines Mißbrauchs der Gewalten von oben herab fähig, ist unter eine Verwaltungsrechtsprechung gestellt. Alle Funktionen, für welche die Ständigkeit und kollegialische Abstimmung eines Staatsrats eine Bedeutung hat, sind in dieser neuen Ordnung dem Council entzogen. Und dem entsprechend sind nun auch die noch übrigen Geschäfte des Council auf einen engern Ministerrat übergegangen, der sich aus fünf, sieben oder mehrern Hauptmitgliedern des Council bildet als «die zeitige Regierung Sr. Majestät» (Kabinett). Man überzeugte sich durch die Praxis selbst, daß die neuen Gesetzvorschläge und Maßregeln, auf welche jetzt das Council beschränkt war, nur von prinzipiellen Standpunkten einer in sich einigen Regierung an das Parlament gebracht werden konnten. Das Privy Council besteht seitdem nur noch als eine Ceremonialsitzung des zeitigen Ministerrats zur formellen Ratifikation und Publikation solcher Maßregeln, welche verfassungsmäßig vom «König im Rat» ausgehen müssen.

Auf den King in Parliament (d. h. bedingt durch die Parlamentszustimmung) gehen nunmehr alle diejenigen Gewalten über, welche dem King in Council entfallen sind, d. h. die zeitigen Minister der Krone bedürfen jetzt der Zustimmung des Parlaments zu den wichtigsten Staatsakten, welche ursprünglich davon unabhängig waren. Der entscheidende Punkt liegt in der unabänderlichen Wahrheit, daß jede Staatsverfassung offene Stellen behält, die man als «außerordentliche Gewalten», diktatorische Gewalten, latente Gewalten oder sonst wie bezeichnen mag, die aber aus dem Verhältnis von Staat und Gesellschaft immer von neuem entstehen. Die Nationen, welche in monarchischer Verfassung aufgewachsen und in einem Vertrauensverhältnis zu ihrer Monarchie geblieben sind, reservieren diese Gewalten dem Monarchen. Auch nach schlimmen Erfahrungen hatte man in jedem frühern Jahrhundert den Kreis der latenten Gewalten der Krone vorsichtig etwas enger durch die legale Definition einzelner Punkte gezogen. Erst die beispiellose Pflichtvergessenheit und Verkehrtheit der Stuarts, drei aufeinander folgende Generationen hindurch, hat die Nation dahin geführt, alle und jede noch übrigen diktatorischen Gewalten dem Königtum zu entziehen. Jeder einzelne Satz der Deklaration der Rechte von 1688 war durch das Vorangegangene nur zu sehr gerechtfertigt. Die Gesamtheit jener Kette von Negationen seit den Zeiten Karls I. aber führte zu einer gänzlich veränderten Weise der Regierung. Da die Bedürfnisse der Nation stetig herauswuchsen aus der vorhandenen Gesetzgebung, da der Staat Jahr für Jahr neue und außerordentliche Machtvollkommenheiten bedurfte, so war die Folge, daß die aktuelle Regierung jahraus jahrein in der Lage war, die notwendigen Mittel und Gewalten vom Parlament «bewilligen» zu lassen, und damit in ein fortgesetztes «Vertrauensverhältnis» zum Parlament, d. h. in eine stetig fortwirkende Abhängigkeit vom Parlament zu treten. Die Abhängigkeit vom Parlament bedeutet aber Abhängigkeit von der Majorität desselben, also von den zeitigen Parteien. Je schwieriger in dem großen Reichskörper die Durchführung neuer Gesetze und Maßregeln wurde, desto unvermeidlicher wurde es, ihre Durchführung unter Mitwirkung kompakter Parteien, unter Beirat und Mitwirkung ihrer tüchtigsten Führer zu unternehmen; und in den immer schwieriger werdenden Situationen blieb zuletzt keine andere Wahl, als die Fortführung der Staatsgeschäfte unmittelbar den Führern der stärksten Partei anzuvertrauen. Unverkennbar ist mit dem abnorm gewachsenen Geldbedürfnis des Staats unter Georg III., unter Änderung des frühern Gleichgewichts der Gewalten, der Schwerpunkt der Staatsgewalt in das Unterhaus gefallen, und es handelt sich nun seit einem Jahrhundert in England nicht mehr um die Gefahr eines Mißbrauchs der Staatsgewalt gegen die Majorität, sondern um die eines Mißbrauchs der Staatsgewalt durch die Majorität. Die unverändert fortbestehende rechtliche Verantwortlichkeit tritt somit in den Hintergrund vor einer «politischen» Verantwortlichkeit, d. h. einem durch die Parteiverhältnisse des Unterhauses bedingten System des Ministerwechsels. Der schnelle Wechsel dieser Parteiministerien beruht nicht auf einem allgemein gültigen «konstitutionellen» Prinzip, sondern wiederum auf der eigentümlichen Lage des britischen Reichs. Als Regel bedingte die Stellung des britischen Weltreichs in seinem großartigen Wechsel der politischen und Handelsbeziehungen zum Ausland und zu den Kolonien, sowie die sehr ungleichartige Zusammensetzung der Bestandteile des Reichs, einen so häufigen Wechsel der Maßregeln, daß die mühsam vereinbarten Programme der Parteiführer für die neue Lage der Dinge nicht ausreichen konnten. Eine kurze Dauer der Ministerien mußte daher schon im 18. Jahrh. die Regel bilden. Ohne Änderung in den Rechtsverhältnissen beruht diese neuere Regierungsweise nur auf einer Verschiebung der Machtverhältnisse in dem Maße, daß die Frage der Verfassungsmäßigkeit des «Kabinetts» jederzeit eine akademische Streitfrage gewesen und geblieben ist.

10) Die Bildung der **parlamentarischen Parteien** auf diesem Boden ist der Ausdruck der festen Staats- und Gesellschaftsordnung, wie sie jetzt vollendet dastand. Sie hatte zur Voraussetzung eine von allen Parteien anerkannte Verfassung, die unbestrittene Stellung einer regierenden Klasse, die

innere Harmonie in dem Ausbau der Zwischenglieder der Kommunalverwaltung, sowie die Verflechtung der Staatsgewalt mit einem anerkannten Kirchensystem. Das so Verbundene war und blieb aber ein zwiefacher Organismus, aus staatlichen und gesellschaftlichen Elementen zusammengefügt, deshalb in stetiger Bewegung wie das Leben des einzelnen, und ebendeshalb Gegenstand einer zwiefachen Anschauung und Richtung der Bestrebungen, je nachdem der Staat von oben nach unten, oder von unten nach oben angesehen wird; je nachdem die notwendige Einheit des Staatswillens, oder der freie Wille des einzelnen in Geltendmachung seiner Interessen zum Ausgangspunkt genommen wird. Die in den Bürgerkriegen und in den Zeiten der Republik noch unklare Durchkreuzung politischer und religiöser Anschauungen hat sich geklärt. Während des Bürgerkrieges hatte man «Cavaliere und Rundköpfe» unterschieden; in den Strömungen der Restauration «Royalisten und Presbyterianer», «Hof- und Landpartei»; zur Zeit der Exklusionsbill «Petitioners und Abhorrers»; unmittelbar darauf «Whigs und Tories», als Schimpfnamen zum ersten mal gebraucht bei den Wahlen von 1680. Die Schlagworte sind im 18. Jahrh.: Resistance, das Parteiwort der Whigs, Church and Crown, das Parteiwort der Tories. Es sind zwiespältige Anschauungen des Mittelalters, welche auf einer höhern Stufe in den Parteien fortleben: in den Tories der von der Kirche vererbte Gedanke der Notwendigkeit einer festen, stetigen Staatsgewalt als Grundlage der bürgerlichen Ordnung; in den Whigs der genossenschaftliche Gedanke des germanischen Gemeindelebens als Grundlage der verfassungsmäßigen Freiheit. Die im Mittelalter zwischen imperium und sacerdotum geteilten Staatsideen sind gegenwärtig Grundauffassungen innerhalb des einheitlichen Staats.

Im Laufe des 18. Jahrh. stand England in der europ. Welt als der einzige freie Großstaat den Großstaaten gegenüber, welche sich auf dem Höhepunkt des Absolutismus und des ancien régime befanden. War diese Größe der Staatsentwickelung seit den Zeiten der Magna Charta durch den Mut, die Einsicht und die Freiheitsliebe vorzugsweise der höhern Klassen der Gesellschaft errungen, so haben freilich auch ihre Segnungen sich vorzugsweise zu Gunsten der Aristokratie entfaltet. Es liegt in dem Wesen der Gesellschaft, daß demgemäß das engl. Staatswesen auch die starken Schattenseiten an sich trägt, welche jeder aristokratischen Staatsbildung anhaften. In der antiken Welt würde diese aristokratische Verfassung mit einer fortschreitenden Herabwürdigung der untern Klassen in ein Helotentum geendet haben. Es ist ein schönes Zeugnis für die Macht des Christentums und der Nationalität, für die regierende Klasse Englands insbesondere, wenn aus diesen Zuständen heraus die engl. Gesellschaft in ein Jahrhundert der Sozialreform und der Reformbills übertritt.

VII. **Das Jahrhundert der Reformbills und der Sozialreformen** beginnt mit einigen wirtschaftlichen Änderungen. Im Verlauf der großen Kämpfe gegen Frankreich waren im Innern des Landes anfangs sehr unscheinbare Veränderungen vor sich gegangen. Die Erfindung der Maschine zog einzelne Zweige der ländlichen Arbeit in die Städte, konzentrierte Gewerbe und Handel in früher unbekannter Weise, und begann seit dem Friedensschluß von 1815 auch auf den Betrieb des Ackerbaues zurückzuwirken. Von Jahrzehnt zu Jahrzehnt tritt die Umwandlung des Systems der Gütererzeugung sichtbarer hervor. Grundbesitz und beweglicher Besitz, erwerbende und geistige Arbeit treten in neue, unabsehbar vervielfältigte Kombinationen. Produktion, Konsumtion und Austausch gehen in ein neues, gleichartiges, dem Weltmarkt zugewandtes System über, welches in England vermöge seines Welthandels und Kolonialbesitzes die großartigste Entwickelung der «industriellen Gesellschaft» darstellt. Mit der Neubildung des Besitzes entsteht eine neue Gliederung der Gesellschaft auch in ihrem Verhältnis zum Staat. Durch die Häufung der Kapitalien bildet sich stetig anwachsend eine große Zahl neuer Hausstände mit einem selbständigen Kapitalbesitz. Die neue Kombination von Besitz und Arbeit, die stärkere Verwendung intellektueller und technischer Kräfte ergibt auch eine Vermehrung der Mittelstände. Die arbeitenden Klassen endlich treten durch die Großindustrie in massenhafte Abhängigkeit vom Industriekapital. Dieser neue Zustand mußte in Widerspruch mit der Parlamentsverfassung treten, welche mit der Gesellschaft des 18. Jahrh. tief verwachsen war. Als der zurückgesetzte Teil fühlten sich die besitzenden Klassen der neuen Gesellschaft, welche infolge der mangelhaften Vertretung der größern Städte im Parlament nicht zur gebührenden Geltung kamen. Als der leidende Teil erschien das Proletariat. Hand in Hand mit dieser polit. Bewegung zur Erweiterung der Wahlrechte gehen daher die sozialen Forderungen der in der Neubildung der Gesellschaft verkümmernden Klassen. Beide Richtungen gehen eine Zeit lang in unklaren Bestrebungen und Reibungen nebeneinander. Es scheint noch einmal die Erfahrung wiederzukehren, daß jeder Stand seine beste Seite zeigt in dem Kampfe zur Erwerbung seiner Freiheiten, seine schlechteste in der Behauptung derselben. Allein der tüchtige Sinn kehrt in die regierende Klasse zurück und tritt damit in die Bahnen der Reform ein.

Ungefähr gleichzeitig mit der Julirevolution in Frankreich beginnt das zweite Menschenalter des 19. Jahrh. mit der **Reformbill von 1832**, welche den reich gewordenen Städten und damit dem industriellen Besitz und den Mittelständen zu einer entsprechenden Geltung im Unterhause verhilft. Mit der Reformbill eröffnet sich dann ein Menschenalter des reformierenden Ausbaues: eine neue Städteordnung, eine neue Armenverwaltung, eine Kette von Umgestaltungen der wirtschaftlichen Seite des Kommunallebens; Hand in Hand damit zeitgemäße Reformen der Staatsverwaltung und des Finanzwesens, eine rationelle Fortbildung des Steuersystems, eine Beseitigung aller die Entwickelung der Großindustrie, des Großhandels, des Großkapitals hemmenden Staatsschranken. Andererseits geht die Gesetzgebung mit Ernst und Ausdauer an die Aufgabe, die versäumten Pflichten der Staatsgewalt zum Schutz der schwächern Klassen nachzuholen. Eine immer tiefer eingreifende Fabrikgesetzgebung, zuerst zum Schutz der Frauen und Kinder, dann bald mit weitern Zielen zur Abwehr der verderblichen Folgen der Fabrikarbeit, eine ernstere Fürsorge für die Gesundheits- und Baupolizei, für die Interessen der Wohnung und Ernährung der arbeitenden Klassen, eine humanere Armenpflege, die ernstlich und wirksam unternommene Hebung des Volksunterrichts bezeichnen eine

aus würdige Auffassung von den Pflichten
regierenden Klasse. Nur Eins war zurückge-
ten: die innere Kohärenz der Glieder des
ts und der Gesellschaft, welche den Lebensnerv
arlamentsverfassung bildet, und zwar infolge
Unterlassungen, die von dem Wesen einer Par-
zierung unzertrennlich erscheinen. Es verliert
amit die Selbstthätigkeit der neuen besitzenden
sen und Mittelstände, die innere Harmonie der
nde, die Einheit der kirchlichen Grundlagen.
er rasch lebenden Gegenwart ist ein Gesamtresul-
r neuen Lebensanschauungen der neuen middle
es schon innerhalb einer Generation überra-
d schnell gereift zu einer zweiten Reformbill.
s dritte Menschenalter des Jahrhunderts er-
t sich nun mit der Reformbill von 1867 auf
veränderten Grundlagen. Die regierenden
en hatten noch zwei Jahrzehnte den radikalen
ägen auf geheimes Stimmrecht, Haushal-
sstimmrecht, Ausgleichung der Wahlbezirke
standen. Dann aber beginnt seit 1852 ein
lauf der beiden Parteien mit gegenseitigen
boten, aus welchen das Wahlrecht der Städte
-Haushaltungsstimmrecht» hervorgeht. Die
der Wahlberechtigten erscheint bereits bei dem
n Wahlakt verdoppelt; die Einführung der ge-
en Abstimmung im Sinne der gesellschaftlichen
nsanschauungen folgt schon 1872 nach. Es ist
eine Gestaltung des Stimmrechts, wie sie in
ten unter starker monarchischer Initiative und
ng ohne allzu große Gefahr mehr als einmal
cht ist. Eine andere Bedeutung hat sie für
and, seitdem die Existenz der Ministerien und
hang der Staatsregierung von dem House of
mons, das Haus der Commons lediglich von
innern Leben der Communitates abhängig ge-
en ist. Wenn das Korrektiv und die Ermäßi-
der gesellschaftlichen Gegensätze und Interessen-
fe damit aufhört, so fällt die Parteiregierung
lflose Abhängigkeit von unberechenbaren Kom-
tionen gesellschaftlicher Interessen und von tak-
n Künsten der Parteibewegung, deren ebenso
ngs- wie wechselvolles Organ die Tagespresse
rden ist. Aus dem Verlauf der engl. Staats-
idelung selbst ergibt sich nunmehr die Aussicht,
die dritte Generation unsers Jahrhunderts in
«Ära der radikalen Aktion» und der heftigen
naktion der regierenden Klasse verlaufen wird.
leichartig die Richtung der sozialen Bewegung
r mitteleuropäischen Welt, ebenso verschieden-
hat sich indessen der Ausgang gestaltet, je
Verschiedenheit der Nationalitäten und ihrer
lichen Vorgeschichte. Die Vergangenheit Eng-
s berechtigt zu dem Vertrauen, daß diese Nation
evorstehenden Kämpfe bestehen wird.
us der massenhaften Litteratur der engl. Ver-
ung ragte früher hervor, für das Mittelalter:
am, «View of the state of Europa during the
dle Age» (2 Bde., Lond. 1818; deutsch von
m, Lpz. 1820), jetzt weit übertroffen durch W.
bbs, «Constitutional history of England»
de., Lond. 1874—78). Für die neuere Zeit:
am, «The constitutional history of England»
de., Lond. 1827; deutsch von Rüder, Lpz. 1828
). Für die neueste Zeit: Erskine May, «Con-
tional history of England» (2. Aufl., 2 Bde.,
. 1865; deutsch von Oppenheim, 2 Bde., Lpz.
). Das Ganze umfassend: Gneist, «Engl. Ver-
ngsgeschichte» (Berl. 1882).

Englischgelb, Malerfarbe, ist identisch mit Kasselergelb, d. i. Bleioxychlorid. S. Blei (-Verbindungen 8).

Englischgrün, mit diesem Namen sind verschiedene Malerfarben belegt, so Schweinfurtergrün (s. d.), Gemenge von Ultramarin und Chromgelb u. a.

Englischrot, sowohl als Malerfarbe wie auch als Poliermittel verwandt, ist Eisenoxyd. S. Eisen (-Verbindungen 1a).

English-Companys-Inseln, eine Inselgruppe im N. Australiens, zwischen 135 und 136° östl. L. von Greenwich und 11—12° südl. Br., nördlich von der Arnhembai, zum Territorium Nordaustralien gehörig, besteht aus sieben Inseln, welche der engl. Seefahrer Flinders 19. Febr. 1803 entdeckte und zu Ehren der Englisch-Ostindischen Kompagnie und ihres Direktoriums benannte, die seine Reise unterstützt hatte. Die meisten der einzelnen Inseln benannte er nach Mitgliedern des Direktoriums. Das größte Eiland ist die Wesselinsel.

English-Harbour, Hafen auf der Insel Antigua (s. d.). [(S. Churchill.)

English-River, Fluß im brit. Nordamerika.

English violet, ein der Viola d'amour ähnliches, veraltetes Streichinstrument mit 14 Resonanzsaiten.

Englisieren, eine tierärztliche Operation, bei welcher die an der untern Fläche des Schweifs eines Pferdes liegenden Muskeln, welche man als Niederzieher bezeichnet, offen oder subkutan (d. i. unter der Haut) durchschnitten werden. Zweck dieser in England zuerst aufgekommenen und daher E. genannten Operation ist, ein schön aussehendes, hohes Tragen des Schweifs zu bewerkstelligen; früher wurde dieselbe fast an jedem Pferde vorgenommen, jetzt nur selten und zwar nur bei Tieren, die den Schwanz allzu sehr nach abwärts halten. Ein Ausschneiden kleiner Muskelstückchen ist meist nötig; dann hat man dafür Sorge zu tragen, daß die Wundränder längere Zeit auseinander gehalten werden, zu welchem Zweck man an dem Schweifende eine etwa 60 cm, hinten gabelig sich teilende Schnur einflicht; jede der beiden Schnurenden wird mit einem Gewicht versehen und über eine hinten am Standende an der Stalldecke angebrachte Rolle gelegt; der Schweif des operierten Pferdes wird durch diese Vorrichtung in den ersten vier Tagen nach der Operation so in die Höhe gehalten, daß er gerade nach hinten ausgezogen und mit seiner Spitze nur ein wenig höher als die höchste Stelle der Kruppe gehalten wird; später wird nach und nach das Schweifende höher gezogen und zwar noch 10—14 Tage lang, nachdem die Wunden schon vollständig verheilt sind. Jeden Tag ist das Pferd aus den Rollen zu nehmen und im Schritt zu bewegen.

Englouticren (frz.), verschlucken, verschlingen; durchbringen (das Vermögen u. s. w.).

Engonaden (grch.), kniende Figuren.

Engourdieren (frz.), einschläfern, betäuben, erstarren machen; Engourdissement, Erstarren, Betäubung, Einschlafen (der Glieder).

Engpaß oder Engweg, s. Défilé.

Engrêlure (frz.), Randverzierung mit rundlichen Zäckchen, zackige Einfassung, Spitzenrand.

En gros (frz., «im großen»), ein im Handel gebräuchlicher Ausdruck, welcher zunächst den Absatz der Waren in größern Mengen bezeichnen soll, im Gegensatze von en détail («im kleinen»). Demnach

werden Großhandel oder Handel en gros und Kleinhandel, Detailhandel oder Handel en détail unterschieden, eine Scheidung, die in voller Geltung nur im Verkehr mit realen Waren platzgreift, nicht so beim Handel mit sog. ideellen Waren (Obligationen und Aktien). Das wahre Kriterium sind aber nicht Quantum oder Wert der Einzelumsätze, sondern die Stellung der beteiligten Parteien: soweit die Handelsoperationen zwischen Kaufleuten oder zwischen solchen einerseits (als Käufern) und Produzenten andererseits (als Verkäufern) vollzogen werden, bilden sie den Großhandel, sobald als Käufer der Konsument auftritt, machen sie den Kleinhandel aus. Der Großhandel hat es begreiflich mit verhältnismäßig großen Quantitäten und Werten der Waren zu thun und dies in um so höherm Maße, als seine besondere Stellung von dem Kleinhandel entfernt ist (je näher der Erzeugung der Waren), je mehr er erste Hand ist. Der Kleinhandel teilt im Gegenteil die Waren in die möglichst kleinsten Mengen, um dem Bedürfnis des Verbrauchers bis in die geringsten Anforderungen zu genügen. Der Großhändler (Grossist, Grossierer) kauft entweder von dem Produzenten oder von Großhändlern und verkauft an Großhändler und Kleinhändler. Der Kleinhändler (Detaillist) kauft in der Regel nur von Großhändlern und verkauft an die Konsumenten. Insbesondere sind also die Absatzkreise beider Klassen von Kaufleuten wesentlich verschieden.

Engsö (Ängsö), Insel im Mälarsee, zum schwed. Län Westmanland gehörig, 22 qkm groß mit 600 E. und einem Schloß, dessen Besitzer lange Zeit viele Souveränetätsrechte hatten.

Engstligenthal, s. Adelboden.

Enguera, Stadt in der span. Provinz Valencia, Distriktshauptort, 16 km westlich von Játiva, an einem rechtsseitigen Nebenflusse des Júcar, zählt (1877) 6358 E., welche bedeutende Tuch- und Wollweberei treiben. Ihr Thal ist mit Oliven- und Maulbeerbäumen erfüllt, und das nahe Gebirge, nicht eben hoch und schwach bewaldet, heißt nach dem Orte Sierra de Enguera. [(s. d.).

Engymēter (grch.), soviel wie Distanzmesser

Engyskop (grch.), Vergrößerungsglas.

Enhardieren (frz.), ermutigen, kühn machen.

Enharmonik, enharmonisches Tongeschlecht nannten die Griechen die Stufenfolge ihrer Tonleiter, in welcher das Tetrachord aus zwei Vierteltönen und einer großen Terz zusammengesetzt war, z. B. e fes f a — h ces c e. Eine solche Skala bildete das enharmonische Tongeschlecht, welches dem diatonischen sowie dem chromatischen entgegengesetzt war und seinen bestimmten Gebrauch hatte. Erfinder des enharmonischen Geschlechts war Olympos. Im jetzigen Tonsystem ist die E. von den übrigen Mitteln des Ausdrucks nicht mehr getrennt, sondern mit ihnen verbunden, und bezeichnet die Verwechselung der auf denselben Stufen liegenden und nur durch ein ♯ oder b verschieden bezeichneten Töne, z. B. cis und des, fis und ges (daher der Ausdruck «enharmonische Verwechselung»). Die Möglichkeit dieser Verwechselung ruht auf dem System der gleichschwebenden Temperatur; gute Komponisten wenden dieselbe nur da an, wo sie den Ausdruck unerwartet steigern oder absinken lassen wollen.

Enherion hieß in der altnordischen Mythologie die Versammlung der Helden (Einherjer, s. d.) in Walhalla.

Enhuber (Karl von), deutscher Genremaler, geb. zu Hof in Bayern 16. Dez. 1811, Sohn eines Beamten, besuchte erst das Gymnasium, um sich für die Universität vorzubereiten, trat aber nach einiger Zeit in die Akademie ein und widmete sich der Genremalerei, deren Haupt in der Münchener Schule er auch seit etwa 1845 wurde. Seine große Menschenkenntnis, seine feine Beobachtungsgabe, seine treffende Auswahl des einfach Natürlichen, das er durch die Kunst zu verklären wußte, machten ihn zu einem vorzüglichen Künstler in seiner Richtung. Er wählte den Gegenstand für seine Bilder aus dem Leben und Handeln des Volks, wußte den Humor wie den Ernst gleich treffend zu gestalten, und verstand es, die Figuren des Volks (und zwar speziell des schwäb. Volksstamms) in seiner Urwüchsigkeit so zu fassen, daß er sie gleichsam verallgemeinernd zu Typen machte, und doch sind diese fast porträtartig individualisiert. So ist E.s Partenkirchner Jahrmarkt charakteristisch, ferner die Unterbrochene Kartenpartie, eine Zierde der großen deutschen Ausstellung von 1858. Ein in seiner Art vorzügliches Bild ist auch sein Gerichtstag; so groß aber auch die Anzahl der Personen ist, nirgends eine Verflachung, jede Person an ihrem Platze, in jedem Gesicht der rechte Ausdruck. Natürlich wahr und dabei humoristisch ist unter seinen größern Kompositionen die Verunglückte Landpartie der Städter. Viel angesprochen hat auch sein 1866 ausgestelltes Bild: Böse Zeitungsnachricht. Ein Denkmal seiner Kunst hat E. aber vorzüglich in den 13 Illustrationen zu Melchior Meyrs «Erzählungen aus dem Ries» hinterlassen. Hier hat er nicht allein einen Volksstamm naturgetreu dargestellt, sondern auch, und zwar auf die anziehendste Weise, das innere Seelenleben des Volks, sein tiefstes Gemüt bloßgelegt. Sein Gerichtstag wurde von Jaquemot gestochen und war für 1868 münchener Kunstvereinsblatt. E. starb 6. Juli 1867. E.s Kolorit ist leicht; zuletzt verließ er das Reich der Farbe gänzlich und zeichnete nur noch en grisaille.

Enhydros oder Enhydrit, Bezeichnung für hohle, auf der Oberfläche pockige und runzelige Chalcedonmandeln, welche im Innern eine hauptsächlich aus Wasser mit geringen Mengen gelöster Salze bestehende Flüssigkeit, sowie eine Gasblase von atmosphärischer Luft enthalten; beim Drehen der Mandel bewegt sich diese Luftblase hin und her. Die schon im Altertum bekannten, von Plinius erwähnten E. fanden sich in den Monti Berici bei Vicenza; in neuester Zeit hat man sie namentlich in Uruguay angetroffen, von wo sie mit den dortigen rohen Achaten zunächst nach den großen Steinschleifereien zu Oberstein und Idar a. d. Nahe gelangen. Sie stammen aus Melaphyr- und Basaltgesteinen und sind, wie alle Mandeln, Ausfüllungen von Hohlräumen, in welchen im vorliegenden Falle gewöhnliches Wasser abgefangen wurde; bei der Verwitterung und Zerstörung des umgebenden Felsens werden sie dann als sehr harte Körper bloßgelegt.

Eningen (Ehningen), Dorf im Oberamts- und Amtsgerichtsbezirk Reutlingen des württemb. Schwarzwaldkreises, Landgerichtsbezirk Tübingen, 5 km ostsüdöstlich von Reutlingen, in 464 m Höhe, am Fuße der 701 m (fast 400 m relativ) hohen Achalm, hat eine Realschule, einen Vorschußverein und zählt (1880) 3405 überwiegend evang. E., welche ausgedehnten Hausier- und Markthandel treiben. Jährlich zweimal, am 25. Juli und 25. Dez., kommen

hier die warenliefernden Fabrikanten zur Abrechnung mit den Händlern im sog. Eninger Kongresse zusammen, der übrigens an Bedeutung viel verloren hat. Die reich gewordenen Händler haben ihr Dorf zum schönsten in Württemberg gemacht.

Enitieren (lat.), hervorglänzen, sich hervorthun.

Enivrieren (frz.), berauschen, trunken machen; bethören, blenden.

Enjambement (frz.), s. unter Alexandriner.

Enjeu (frz.), Spieleinsatz.

Enk von der Burg (Mich. Leop.), scharfsinniger Denker und Kritiker, geb. 29. Jan. 1788 zu Wien, wo er das Josephinum besuchte und an der Universität Philosophie studierte. Mehr durch äußere Nötigung als aus innerm Beruf trat er 1810 in den geistlichen Stand und wurde hierauf Professor an dem Gymnasium zu Mölk. Die Überzeugung, auch als Lehrer verkannt zu werden, führte bei seiner ohnehin verbitterten, lebensmüden Gemütsstimmung 17. Juni 1843 sein Ende durch Selbstmord herbei. Nach der philos. Richtung hin hat er Vortreffliches geleistet. So hat er in seinen philos. Romanen und psychol. Untersuchungen: «Eudoxia, oder die Quellen der Seelenruhe» (Wien 1824), «Das Bild der Nemesis» (Wien 1825), «Über den Umgang mit uns selbst» (Wien 1829), «Don Tiburzio» (Wien 1831), «Dorats Tod» (Wien 1833), «Von der Beurteilung anderer» (Wien 1835), «Hermes und Sophrosyne» (Wien 1838), «Über die Freundschaft» (Wien 1840), «Über Bildung und Selbstbildung» (Wien 1842), einen scharfen Beobachtungsgeist beurkundet. Noch bedeutender war er als Kunstkritiker, besonders im dramatischen Fache. Zu erwähnen sind hier besonders: «Melpomene, oder über das tragische Interesse» (Wien 1827), «Briefe über Goethes Faust» (Wien 1834), «Über deutsche Zeitmessung» (Wien 1836), «Studien über Lope de Vega Carpio» (Wien 1839) und das polemisch-satirische Werkchen «Die Epistel des Quintus Horatius Flaccus über die Dichtkunst, für Dichter und Dichterlinge gedolmetscht» (Wien 1841). E. selbst ist als Dichter nur einmal aufgetreten in «Die Blumen, ein Lehrgedicht» (Wien 1822).

Enkanthis (grch.), Thränendrüsengeschwulst.

Enkaustieren nennt man eine Behandlung der Gipsabgüsse, wodurch dieselben eine gewisse Durchscheinheit und sehr glatte Oberfläche erhalten und in sog. Elfenbeinmasse verwandelt werden. Es geschieht, indem die völlig trockenen Güsse in einem Ofen stark angewärmt und dann in geschmolzene Stearinsäure oder Paraffin getaucht werden, worin sie etwa 3 Minuten verbleiben. Nach dem Herausnehmen läßt man abtropfen und wischt mit einem weichen Pinsel den Überschuß fort. Nach einem andern Verfahren bestreicht man die Gegenstände mit einer Lösung von 1—2 Teilen Stearinsäure in 10 Teilen Petroleumäther. Durch Färbung der Stearinsäure oder des Paraffins mit wenig Drachenblut oder Gummigutt kann man eine rötliche oder gelbliche Färbung hervorrufen. Die enkaustierten Gipse sind wegen ihrer glatten, schwachglänzenden Flächen als Salonzierden sehr beliebt, der wirkliche Kunstwert leidet aber durch diese Behandlung, da die Schärfe des Gusses mehr oder weniger dadurch beeinträchtigt wird.

Enkaustik (vom grch. ἐγκαίειν, einbrennen), eigentlich Einbrennkunst, nannten die Alten diejenige Art der Malerei, bei welcher man sich des Wachses als eines Bindemittels der Farben bedient. Die mit Wachs vermischten Farbstoffe wurden mit dem Spatel aufgetragen und mit glühend gemachten Stäbchen eingebrannt, d. h. miteinander und mit dem Grunde in buchstäblichem Sinne verschmolzen. Ein anderes Verfahren, wobei das flüssig gemachte farbige Wachs mit dem Pinsel aufgetragen und dann mehrmals mit einer glühenden Kohlenpfanne eingebrannt wurde, ließ sich nur da anwenden, wo es sich nicht um feinere Malerei, sondern um einen Anstrich handelte; es wurde namentlich zum Anstrich von Schiffen verwendet. Vgl. Donner, «Die erhaltenen antiken Wandmalereien in technischer Beziehung» (Lpz. 1869); Helbig, «Wandgemälde der vom Vesuv verschütteten Städte» (Lpz. 1868). (S. Wachsmalerei.)

Enkhuizen, Stadt in der niederländ. Provinz Nordholland, an der Zuidersee, im 17. Jahrh. ein blühender Handelsplatz, mit 40000 E., welcher jährlich 400 Schiffe auf den Heringsfang in die hohe See schickte, ist herabgesunken zu einem stillen Orte mit (1879) 5774 E. Das 1688 erbaute Rathaus, die Westerkirche mit einem Renaissance-Chorabschluß aus Holz von 1543 bis 1572, ein stattlicher Thorturm, der geräumige Hafen, erinnern noch an bessere Zeiten. E. ist der Geburtsort des berühmten Malers Paul Potter (geb. 1625, gest. 1654).

Enkirch, Flecken in der preuß. Provinz Rheinland, Regierungsbezirk Koblenz, Kreis Zell, Amtsgerichtsbezirk und Bürgermeisterei Trarbach, Landgerichtsbezirk Koblenz, 8 km im SW. von Zell, 5 km von Trarbach, liegt rechts an der Mosel, ist Station der Moseldampfschiffe, zählt (1880) 2148 E. (1970 Evangelische, 112 Katholiken, 57 Juden, 9 Andersgläubige), welche starken Weinbau treiben, Blei- und Kupfererzgruben und Dachschieferbrüche bearbeiten, auch eine Seidenspinnerei und Ölmühlen unterhalten. Unterhalb des Ortes befinden sich Reste eines röm. Tempels. E., in ältern Urkunden des Mittelalters Enchricha, im lothring. Gau Hundesrucha, gehörte zur Grafschaft Sponheim, dann bis 1794 zu Pfalz-Zweibrücken, und besitzt daher noch heute großenteils prot. Bevölkerung.

Enklaven heißen kleinere Teile eines Staatsgebietes, welche von einem andern Staat rings eingeschlossen sind. Besonders häufig waren die E. im alten Deutschen Reiche. Bei der Stiftung des Rheinbundes wurde zwar eine große Anzahl der kleinern Staaten, welche von andern umschlossen waren, der Landeshoheit der letztern unterworfen (mediatisiert); auch suchten die souverän gewordenen Staaten durch Austauschungen sich der beiden Teilen lästigen E. möglichst zu entledigen. Allein noch immer blieben, besonders im nördl. Deutschland, sehr viele übrig, die auch der Kongreß zu Wien 1815 nicht zu beseitigen vermochte. Durch gegenseitigen Austausch der E. (so z. B. zwischen Österreich und Sachsen) oder käufliche Erwerbung solcher (wie es Preußen mit dem früher zu Coburg gehörigen Fürstentum Lichtenberg am Rheine gemacht) hat man diesen Übelstand, der sich namentlich bei der Rechtspflege und Polizeiverwaltung sehr fühlbar macht, soviel möglich zu verringern gesucht. Infolge des Kriegs von 1866 ist ebenfalls eine Anzahl von E. beseitigt worden. Gegenwärtig sind die Übelstände, welche das Bestehen der E. mit sich brachte, durch die Bildung von einheitlichen Gerichtsbezirken und von Bezirken der Post-, Telegraphen-, Militär- und Steuerverwaltung, welche die E. mit umfassen, zum größten Teil aufgehoben.

Gleichbedeutend mit E. ist auch **Exklave**, als ein vom Hauptgebiet eines Staats abgetrennter kleiner Gebietsteil, sodaß z. B. die von Preußen umschlossenen kleinen braunschweigischen Gebietsteile vom preußischen Standpunkte aus betrachtet als Enklaven, vom braunschweigischen aus aber als Exklaven bezeichnet werden.

Enklitische Wörter heißen in der Accentlehre diejenigen, die sich, ohne einen eigenen Accent zu besitzen, an vorhergehende betonte Wörter anlehnen. In der Regel sind es kleine Wörtchen von wenig markanter Bedeutung, wie «es» in «Wer hát es?» Dieses Verhalten solcher Wörter heißt **Enklisis**.

Enkolpion (grch.), an der Brust hängendes Reliquienbüchschen; das Brustkreuz der Bischöfe.

Enkomiastik (grch.), die Kunst, verdiente Männer in einer Lobrede (Enkomion, Encomium, s. d.) oder einem Lobgedicht (**Enkomiastikon**) zu preisen; **Enkomiasten**, Lobredner.

Enköpe (grch.), Einschnitt, Spalt, Schnitt- oder Hiebwunde.

Enköping, uraltes Städtchen im schwed. Upsalalän, unweit vom Mälarsee, Station der Eisenbahn Stockholm-Westerås-Köping, zählt (1881) 2657 E., unterhält im Sommer lebhaften Dampfschiffahrtsverkehr mit der Hauptstadt und hat großartigen Anbau von Gemüse aller Art.

Enkratie (grch.), Enthaltsamkeit.

Enkratiten (grch., d. h. Enthaltsame) ist der Name einer oder mehrerer gnostischen Parteien, welche den Genuß von Fleisch und Wein, sowie die Ehe als sündhaft verwarfen. Als Stifter derselben wird bald Tatian (s. d.), bald Julius Cassianus genannt. In Wirklichkeit hat wohl schwerlich eine einzelne Sekte dieses Namens bestanden, sondern derselbe bezeichnet im allgemeinen die bei den Gnostikern überhaupt verbreitete, auf eine dualistische Weltanschauung begründete ascetische Richtung.

Enlevage (frz.) oder **Ätzpapp** nennt man in der Zeugdruckerei Substanzen, durch welche man bereits gefärbte Stoffe örtlich von der Farbe befreien will, um z. B. auf gefärbtem Grunde weiße Muster zu erzeugen. Soll z. B. auf mit Indigo uniblau gefärbten Stoffen ein weißes Muster hergestellt werden, so wird an den zu bleichenden Stellen Thonbrei, dem etwas chromsaures Kali und Salzsäure zugesetzt ist, aufgedruckt; die darin vorhandene Chromsäure zerstört an den davon berührten Stellen den Indigo und läßt den Grund weiß erscheinen. Von der E. unterscheidet sich die **Reservage** oder der **Schutzpapp** dadurch, daß sie, vor dem Färben aufgedruckt, an den davon bedeckten Stellen die Aufnahme der Farbe hindert. Eine Reservage für Indigo bildet z. B. eine Mischung von Weinsäure und Kupfervitriol, die, ebenfalls mit Thonbrei verdickt, aufgedruckt wird; wird der so bedruckte Stoff in der Indigküpe (s. unter **Blaufärben** 1) ausgefärbt, so erscheint das Muster weiß auf blauem Grunde.

Enlevieren (frz.), fortschaffen.

Enna oder **Henna**, das jetzige Castrogiovanni (s. d.), (volkstümlich **Castrojanni**, ein Name, dessen zweiter Teil wahrscheinlich aus dem alten Namen E. entstellt ist, während die Gebildeten Castrojanni in Castrogiovanni umgewandelt haben), im Altertum eine Stadt im Innern Siciliens, fast in der Mitte der Insel, weshalb sie der «Nabel» derselben genannt wurde. Sie lag auf steiler Anhöhe und war von Seen, Hainen und Auen und in weitem Umkreise von fruchtbaren Saatfel[illegible] geben. Dem entsprechend wurde besonder[illegible] hier verehrt. Nach weit verbreiteter Ann[illegible] hier die Entführung von Demeters To[illegible] sephone (Proserpina) durch Pluton erfo[illegible]gt. Ovid u. a. geschah die Entführung an [illegible] gelegenen See Pergus (dem heutigen Lag[illegible]. Schwer litt die Stadt durch den hier 1[illegible] ausgebrochenen und 132 durch Eroberun[illegible] beendigten Sklavenaufstand unter Eun[illegible] 859 n. Chr. geriet E. durch Verrat in die [illegible] Sarazenen, 1080 fiel es dem normann[illegible].

Ennaëtēris (grch.), d. i. ein mit jed[illegible] Jahr beginnender Cyklus, hieß bei de[illegible] nach einer Zählung ähnlich der, wie w[illegible] schluß des neuen Anfangstages acht T[illegible] Woche oder die Franzosen quinze jou[illegible] Wochen sagen, eine Periode von acht [illegible] der durch Einschaltungen acht Mondjahre [illegible] von acht Sonnenjahren ergänzt wurden. [illegible] neben E. auch der Ausdruck **Oktaëtēri**[illegible] achtjährige Periode im Gebrauch. Ein [illegible] von acht Jahren, ein sog. großes Jahr, galt [illegible] Zeitraum, den die Sühne für eine Tötung [illegible] derte. So ward in Delphi die Befleckung un[illegible] nung des Gottes selbst nach der Erlegung des [illegible] chen Python alle acht Jahre (je im neunten Jahr[illegible] feierlich begangen und mußte Herakles wegen [illegible] Mordes der ihm von Megara geborenen Kinder [illegible] sog. großes Jahr dem Eurystheus dienen. [illegible] auch in anderm Sinne erscheint dieser Zeitraum [illegible] den Sagen. Schon nach der Odyssee regiert Minos als Vertrauter des Zeus in neunjährigen Perioden über Kreta, nach spätern Autoren pflegte er alle acht Jahre Umgang mit dem Gott.

Ennata, s. **Enata**.

Ennea (grch.), neun, häufig in Zusammensetzungen.

Enneagonalzahl, die Neuneckszahl, gehört zu den figurierten Zahlen (s. d.).

Enneagynus (**enneagynisch** oder **neunweibig**) nennt man in der beschreibenden Botanik jede Blüte, welche neun Griffel besitzt. Enneagynia nannte deshalb Linné eine Ordnung in den Klassen I—XIII seines Systems; dieselbe umfaßt diejenigen Pflanzen, welche enneagynische Blüten haben.

Enneakaidekaëtēris (grch.), d. i. neunzehnjähriger Cyklus, ist der griech. Name des von dem athenischen Astronomen Meton (s. d.) 432 v. Chr. aufgestellten, aber erst ein Jahrhundert später vom Staate angenommenen Cyklus zur Ausgleichung von Mond- und Sonnenjahr.

Enneandrus (**enneandrisch** oder **neunmännig**) heißt in der beschreibenden Botanik jede Blüte, die neun Staubgefäße besitzt. Enneandria nannte deshalb Linné die neunte Klasse seines Systems, die alle diejenigen Pflanzen umfaßt, deren Blüten mit neun freien, d. h. nicht miteinander verwachsenen Staubgefäßen versehen sind.

Enneberg oder **Gaderthal**, ein Thal in der tiroler Bezirkshauptmannschaft Brunek, umschlossen von den Kalk- und Dolomitalpen des Peitlerkofels (2874 m) im W., des Seekofels (2808 m) im O. und den Ausläufern des Monte-Tofana im S., 43 km lang, durchflossen vom Murz- oder Gaderbach, der bei St. Lorenzen im Pusterthale in die Rienz einmündet. Das Thal ist einförmig, rauh und wild, spärlich bevölkert von roman. Einwohnern, deren Dialekt an denjenigen der Ladiner im Unterengadin erinnert und deren Hauptbeschäfti-

neben der Viehzucht das Holzfällen ist. Der Thalarm, etwa 30 km lang, heißt das Abteithal; der südöstliche, das eigentliche E., 20 km lang, heißt auch das Vigilthal und verbindet sich mit dem bei Zwischenwasser; von hier an führt die zu ihrer Mündung den Namen Gader. bei den Thälern erhebt sich das Massiv des felsigen Kreuzkofels zu 2908 m. Hauptort oder Badiathale ist St. Leonhard (1376 m), thal, das in der Thalsprache Maro heißt, oder Plang da Maro (1183 m). Mit dem ist das Abteithal durch eine Fahrstraße Von den zahlreichen rauhen Pässen, E. mit den benachbarten Thälern ver- das Grödnerjoch (2240 m), das ins Grö- führt, das bekannteste. Im Herbst 1882 das Thal, welches in seinen obern Stufen Murbrüchen und Abrutschungen heimgesucht durch Überschwemmungen stark verwüstet.

Ennemoser (Jos.), mediz.-philos. Schriftsteller, geb. 15. Nov. 1787 zu Hintersee im tiroler Landgericht Passeyr, besuchte die Gymnasien zu Meran und Trient und studierte seit 1806 zu Innsbruck Medizin. Nachdem er 1809 der Geheimschreiber Andreas Hofers gewesen war, ging er, um seine Studien zu vollenden, erst nach Erlangen, dann nach Wien. Als 1812 der Krieg gegen Rußland ausbrach, wurde er mit einigen Tirolern nach England gesendet, um hier Unterstützung für Tirol zum Aufstande zu suchen, trat dann als Offizier in das Lützowsche Freikorps, in welchem er während der Feldzüge 1813 und 1814 eine Kompagnie Tirolerjäger anführte, und erwarb sich bei der Belagerung Jülichs im März 1814 das Eiserne Kreuz. Nach dem Pariser Frieden beendete E. seine Studien zu Berlin und bereiste dann England, Holland und verschiedene deutsche Bäder. Unter der Leitung des Prof. Wolfart wandte er sich dem magnetischen Heilverfahren zu, welche Richtung er mit Vorliebe auch auf litterarischem Gebiete verfolgte. Er wurde 1819 Professor der Medizin an der neuen Universität zu Bonn, wo er als Lehrer der Anthropologie, psychischen Heilkunde und Pathologie wirkte, ließ sich 1837 in Innsbruck als praktischer Arzt nieder und siedelte 1841 nach München über, wo er seitdem als praktischer Arzt und Magnetiseur Ruf erlangte. Er starb 19. Sept. 1854 zu Egern am Tegernsee. Sein Hauptwerk ist «Der Magnetismus in seiner geschichtlichen Entwickelung» (Lpz. 1819), von dem eine zweite Auflage unter dem Titel «Geschichte des tierischen Magnetismus» (Lpz. 1844) erschien, deren erster Band die «Geschichte der Magie» bildet. Von seinen übrigen Schriften sind noch zu nennen: «Histor.-psychol. Untersuchungen über den Ursprung und das Wesen der menschlichen Seele» (Bonn 1824; 2. Aufl., mit einem Anhang über die Unsterblichkeit, Stuttg. 1851), «Anthropol. Ansichten zur bessern Kenntnis des Menschen» (Bonn 1828), «Der Magnetismus im Verhältnis zur Natur und Religion» (Stuttg. 1842; 2. Aufl., mit einem Anhange über das Tischrücken, 1853), «Der Geist des Menschen in der Natur» (Stuttg. 1849), «Anleitung zur Mesmerschen Praxis» (Stuttg. 1852).

Ennen (Friedr. Hubert Leonhard), Historiker, geb. 5. März 1820 zu Schleiden in der Eifel, studierte 1841—44 zu Münster und Bonn Theologie und Philosophie und war 1845—57 Vikar und Leiter der höhern Stadtschule zu Königswinter. Als solcher gründete er 1854 den Historischen Verein für den Niederrhein. Seit 1857 war E. Archivar und Bibliothekar der Stadt Köln. Er starb 14. Juni 1880 zu Köln. Unter seinen Schriften sind zu nennen: «Geschichte der Reformation im Bereich der alten Erzdiöcese Köln» (Köln 1847), «Joseph Clemens und der Spanische Erbfolgekrieg» (Jena 1851), «Frankreich und der Niederrhein» (2 Bde., Köln 1856), «Zeitbilder aus der neuern Geschichte der Stadt Köln» (Köln 1857), «Quellen zur Geschichte der Stadt Köln» (Bd. 1—6, Köln 1860—79), «Geschichte der Stadt Köln» (Bd. 1—5, Düsseld. 1862—74), «Führer durch die Stadt Köln» (2. Aufl., Köln 1879).

Enneper (oder Emper) **Straße**, ein 11 km langes und 1 km breites, von SW. nach NO. laufendes Thal im Kreise Hagen des westfäl. Regierungsbezirks Arnsberg, an der bei Halver entspringenden Ennepe, einem linksseitigen Nebenflusse der Volme, zwischen Hagen und Milspe und von der Bergisch-Märkischen Eisenbahn durchzogen, ist eine der industriellsten Gegenden Westfalens, voller Eisenwerke und Schmieden, die Sensen, Sicheln und Klingen liefern. Die größten Gemeinden des Thals sind Haspe mit 7318 und Gevelsberg mit 7055 E.

Ennery (Adolphe Philippe d'), s. Dennery.

Ennes (Antonio), dramatischer Schriftsteller Portugals, geb. 1848 zu Lissabon, wo er seine litterarischen Studien absolvierte und seit 1872 als Journalist thätig war. Im J. 1874 veröffentlichte er sein erstes Drama «Os Lazaristas», das großes Aufsehen erregte und in Portugal und Brasilien sich dauernd auf der Bühne erhielt. Später verfaßte er die Komödie «Eugenia Milton» (1874) und die Dramen «Os Trovadores» (1875), «O saltembanco» (1876), «A emigração» (1878), «Um divorcio» (1879; übersetzt ins Italienische von Gualtieri und ins Französische von Madame Rattazzi).

Ennetbergische Vogteien, s. unter Tessin.

Enningdal, Kirchspiel im norweg. Amt Smalenene. Hier besiegten 10. Juni 1808 die Norweger unter Herzog Christian von Schleswig-Holstein die Schweden unter General Armfeld.

Ennis (ehemals Clare), Stadt und Parlamentsborough in der irischen Provinz Munster, Grafschaft Clare, Hauptstadt der letztern, 195 km im WSW. von Dublin, 32 km im NW. von Limerick, am Fergus, 8 km oberhalb des breiten Ästuars, mit welchem sich der Strom von rechts in den Shannon ergießt, ist Station der Westbahn und zählt (1871) 6503 E. (wovon 6102 Katholiken), welche Getreidehandel treiben. Der Ort, welcher einen Deputierten ins Parlament sendet, war einst die Residenz der O'Briens, der Herren von Thomond, seit Heinrich VIII. der Earls von Thomond. Die Kirche ist aus den Ruinen einer 1240 gegründeten Franziskanerabtei hergestellt. In der Nähe des Ortes liegt Ennis-College, eine Gründung des Erasmus Smith. Halbwegs nach Clare-Castel stehen die interessanten Ruinen der 1194 von Donald O'Brien, König von Munster, für Augustinerregularkanoniker gegründeten Clare-Abtei.

Enniscorthy, Stadt in der irischen Provinz Leinster, Grafschaft Wexford, 19 km im NNW. von Wexford, rechts an dem in den St. Georgskanal mündenden Slaney, mit (1871) 5594 E. (von denen 4966 Katholiken), ist ein rühriger, dem Earl von Portsmouth gehöriger Ort, kühn am Abhange eines steilen Bergs über dem Slaney gelegen, welcher hier für größere Fahrzeuge schiffbar wird und ein fruchtbares und schönes Thal durchfließt. E. hat

Wollspinnerei und ist ein wichtiger Markt für Eisenarbeiten. E. entstand aus einem Normannenschlosse, welches durch Raymond-le-Gros, einen der ersten engl. Eroberer auf irischem Boden, gegründet wurde. Cromwell eroberte den Ort 1649; 1798 wurde die Stadt von den irischen Rebellen erstürmt und niedergebrannt.

Enniskillen, Stadt und Parlamentsborough in der irischen Provinz Ulster, Hauptort der Grafschaft Fermanagh, 144 km im NW. von Dublin, mit (1871) 5836 E. (von denen 3272 Katholiken und 2096 Anhänger der Episkopalkirche), liegt in 58 m Höhe über dem Meere auf einer Insel in dem Flusse Erne, welcher den obern und untern Ernesee verbindet und zum Teil auf dem Flußufer, zu welchem zwei Brücken hinüberführen. E., welches einen Deputierten in das Parlament entsendet, besteht wesentlich aus einer einzigen Straße, die von S. nach N. läuft. Hauptsächlich wird Messerfabrikation betrieben, in der Nähe auch viel Strohflechterei; der Buttermarkt von E. ist der beste in Irland. Überdies ist E. eine wichtige Militärstation, hat deshalb große Baracken und zwei Forts, welche den Übergang über den Fluß beherrschen; in einem der letztern steht eine 31 m hohe Säule mit der Statue des Generals Cole, die eine weite Aussicht bietet. Die Stadt stammt erst aus dem J. 1641. Sie ist berühmt durch ihre Verteidigung durch Truppen Wilhelms III. unter Hamilton 1689 gegen Streitkräfte Jakobs II. unter Lord Galmoy und dem Herzog von Berwick. Im Stadthause befinden sich die in der Schlacht an der Boyne erbeuteten Banner. Westlich von ihr liegt die durch König Karl I. gegründete Pontora-Royal-School, das «irische Rugby» genannt. Von da führt ein angenehmer Weg nach Castle Coole, einem der schönsten griech. Bauwerke in Irland, von Wyatt mit einem Aufwande von 4 Mill. Mark gebaut; ein schöner Park schließt sich daran. Entfernter liegt Florence-Court, die Residenz des Earl von E., etwa 14,4 km im SW.

Ennius (Quintus), einer der ältesten röm. Dichter, war zu Rudiä im alten Calabrien, der heutigen Provinz Lecce (früher Terra d'Otranto) 239 v. Chr. geboren. Er that Kriegsdienste, wurde in Sardinien mit dem ältern Cato bekannt und kam mit diesem nach Rom, wo er bald die Freundschaft der angesehensten Männer, unter andern des Scipio Africanus des Ältern, gewann und das röm. Bürgerrecht erlangte. Er starb um 169 v. Chr. E. war ein vielseitiger Dichter und vertraut mit der griech. Sprache und Litteratur. Er hat sich, teils selbständig, teils griech. Meistern folgend, in allen Gattungen der Poesie und Prosa versucht. Man hatte von ihm Tragödien und Komödien, auch führte er den Ausdruck Satire, aber im Sinne einer Sammlung vermischter Gedichte, nicht in dem spätern, noch heute geläufigen, in die röm. Litteratur ein. Vielleicht waren Teile dieser Sammlung einige Gedichte, von denen Titel und Fragmente erhalten sind, wie die «Heduphagetica» (gastronomischen Inhalts), der «Epicharmus», ein naturphilos. Lehrgedicht, in dem pythagoreische Weisheit vorgetragen wurde, der «Euhemerus», in dem das Werk des Cyrenaikers Euhemerus (s. d.) über die Götter überarbeitet und auf italische Mythen ausgedehnt war. Während E. als Komödiendichter nicht glücklich war, gehören seine Tragödien (größtenteils Bearbeitungen von Stücken des Euripides) zu seinen bedeutendsten Leistungen. Sein Hauptwerk aber, das seinen Ruhm vorzugsweise begründete, waren die «Annales», ein Epos in 18 Büchern, in dem er die Geschichte Roms von der Gründung der Stadt bis auf seine Zeit herab poetisch verherrlichte. Mit allen seinen Werken, die bis zum Verfall des römischen Reichs viel gelesen wurden, wirkte E. schöpferisch und bahnbrechend auf dem Boden der röm. Sprache und Poesie. Wenn auch Sprache und Vers (er führte den Hexameter in die röm. Dichtung ein) bei ihm trotz seines ungewöhnlichen Formtalents noch nicht die spätere Eleganz haben konnten, so werden diese Mängel durch die Kraft seines Ausdrucks und das Feuer seiner Sprache ausgeglichen. Die zahlreichen Bruchstücke, die von des E. verschiedenen Werken noch erhalten sind, wurden fragmentarisch gesammelt, am besten von Vahlen («Ennianae poesis reliquiae», Lpz. 1854). Die Reste seiner dramatischen Dichtungen hat Ribbeck in seine «Scenicae Romanorum poesis fragmenta» (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1871—73) aufgenommen. Vgl. Ribbeck, «Die röm. Tragödie im Zeitalter der Republik» (Lpz. 1875).

Ennodius (Magnus Felix), ein wegen seiner klassischen Bildung in seiner Zeit hochgeschätzter Bischof von Pavia, gallischer Abkunft, lebte 473—521 n. Chr. und schrieb (von seiner theol. Thätigkeit abgesehen) in lat. Sprache außer einer Anzahl in zwei Bücher geteilter epigrammatischer, beschreibender und geistlicher Gedichte (um 507 n. Chr.), Briefe (Sammlung von 297 Briefen in 9 Büchern, vor 510 n. Chr. verfaßt) und einen in schwülstiger Sprache verfaßten Panegyrikus auf Theodorich d. Gr., der in Mansos «Geschichte des Ostgotischen Reichs» (Bresl. 1824) abgedruckt ist. Seine sämtlichen Werke wurden namentlich von Sirmond (Par. 1611) in Mignes «Patrologie latine» (Bd. 63) und von Hartel (Wien 1882) herausgegeben. Vgl. Fertig, «E. und seine Zeit» (Pass. 1855).

Enns oder Ens, Nebenfluß der Donau in Österreich, entspringt im Kronlande Salzburg am Nordfuß des Radstätter Tauern und tritt bei dem Mandlingpaß in Steiermark ein. Bei Altenmarkt oberhalb Radstatt hat der Strom eine ostnordöstl. Richtung angenommen, die er auf 105 km weit, ein pittoreskes Längenthal bildend, beibehält, bis er bei Hieflau plötzlich nach Norden umbiegt und dann unterhalb des Fleckens Altenmarkt in Oberösterreich eintritt. Hier bespült er die Stadt Steier und mündet 22 km unterhalb derselben bei der Stadt Enns rechts in die Donau. Von Radstatt bis zur Mündung der E. in die Donau zieht an ihren Ufern eine Eisenbahn. Die E. ist 203 km lang, wird bei Hieflau, nachdem sie eine 13 km lange Enge (das Gesäuse) brausend durchströmt, schiffbar und nimmt rechts in Steiermark zwischen Hieflau und Altenmarkt die Salza und links in Oberösterreich bei Steier die Steier auf. Der Fluß bildet unterhalb Steier die Grenze zwischen Nieder- und Oberösterreich, weshalb ersteres auch Land unter der Enns, letzteres Land ob der Enns genannt wird.

Die Stadt Enns ist ein sehr alter, malerisch unweit der Donau links an der Enns und an der Linie Wien-Salzburg der k. k. privilegierten Kaiserin-Elisabethbahn gelegener Ort in der oberösterr. Bezirkshauptmannschaft Linz, welcher zwei Kirchen und ein schönes Rathaus besitzt, Sitz eines Gerichtsbezirks ist und (1881) 4438 E. zählt. Die Ringmauern wurden von dem Lösegelde erbaut, das England für Richard Löwenherz gezahlt hatte.

Dabei liegt auf einer Anhöhe das dem Fürsten Auersperg gehörige Schloß Ennseck mit röm. Altertümern und schönem Park.

Ennui (frz.), Langeweile, Überdruß; ennuyieren, langweilen; ennuyant, langweilig.

Enodieren (lat.), auflösen, entwickeln, entwirren; Enodation, Auflösung, Entwickelung.

Enórmon (grch.), die «treibende» Lebenskraft.

Enos, Stadt im türk. Vilajet Adrianopel, am Ägäischen Meere und östlich von der Mündung der Maritza, von Sümpfen umgeben und deshalb ungesund, mit einem nur für kleinere Fahrzeuge zugänglichen, längst verschlammten Hafen. Ihre auf 6–7000 geschätzten Bewohner, zu etwa gleichen Teilen Muselmanen und Griechen, treiben Handel mit den Landesprodukten wie auch Fischerei und Schiffahrt auf dem Ägäischen Meere und auf der Maritza. E. ist die alte, schon von Homer erwähnte griech. Stadt Änos, eine äolische Kolonie, welche zeitweilig den ersten Ptolemäern gehörte, während der byzant. Zeit Metropolis (Sitz eines Erzbischofs) war und vom 7. Jahrh. bis 1204 zum Thema Macedonien gerechnet wurde. Ende des 14. Jahrh. war es im Besitz der Gatelusii, Herren von Lesbos (Metellino).

Enosichthon (Enosigäos, «Erderschütterer»), [Beiname des Poseidon.

Enosmose, s. unter Endosmose.

Enostöse (grch.), Knochengeschwulst, die sich im Innern der Schädelkapsel oder im Markkanal eines Röhrenknochens bildet.

Enquête (frz.), d. h. eigentlich Zeugenverhör, bezeichnet im besondern eine englische, auch in andern Ländern nachgeahmte parlamentarische Einrichtung. Seit langer Zeit üben die beiden Häuser des engl. Parlaments jedes für sich das Recht, über solche Verhältnisse des Landes, welche einer Regelung durch die Gesetzgebung zu bedürfen scheinen, die aber nicht leicht und nicht von jedermann in allen Teilen zu übersehen sind, behufs Gewinnung der nötigen thatsächlichen Unterlagen für die legislatorische Thätigkeit genaue und umfassende Untersuchungen (engl. Inquiries) durch eine aus der Mitte des betreffenden Hauses gewählte Kommission anzustellen. Derartige E. haben teils auf Antrag der Regierung, teils einzelner Mitglieder sehr häufig und über die mannigfaltigsten Gegenstände stattgefunden, z. B. über das Armenwesen, die Arbeiten der Kinder in den Fabriken, die Banken, die Verhältnisse bestimmter Industriezweige, die Zustände Irlands, die Schiffahrtsgesetze, die Eisenbahnpolitik. Die zu solchem Zwecke niedergesetzte Kommission (Select Committee) hat das Recht, nicht bloß freiwillig gebotene Auskunft anzunehmen, sondern auch öffentliche Beamte und Privatpersonen als Zeugen und Sachverständige vorzuladen und zu befragen. Wissentlich falsche Aussagen werden in der Regel als Privilegienbruch betrachtet. Es findet sogar zuweilen Vereidigung der Zeugen statt. Die Vernehmungen geschehen öffentlich, die stenographischen Protokolle werden sofort gedruckt und in der Regel auch meist sofort verbreitet, um dem Volke Gelegenheit zu geben, der Kommission neue, wichtige, ergänzende Mitteilungen zu machen. Endlich erstattet auf Grund der Untersuchung die Kommission selbst einen ausführlichen Bericht, der ebenfalls veröffentlicht wird und der als Grundlage der parlamentarischen Verhandlungen sowohl als der Besprechungen der Presse dient. Neben den Parlamentsausschüssen setzt auch die Regierung sog. Königliche Kommissionen (Royal commissions of Inquiry) nieder, wenn es sich um Untersuchungen handelt, die umfassender und von jahrelanger Dauer sind. Man würde sich in England nicht für befähigt halten, über eine wichtige Frage der Volkswirtschaft, des Finanzwesens, der Rechtspflege oder eines andern Zweigs der Gesetzgebung ohne eine solche vorausgegangene Untersuchung zu entscheiden, und in der That verdankt England jenen Untersuchungskommissionen seine bedeutendsten und besten Gesetze. Die zahlreichen, bereits weit über 1000 Bände umfassenden Kommissionsberichte bilden ein unschätzbares Material zur Kenntnis der gesamten Zustände Englands. Anderer Art sind die Wahlprüfungskommissionen, welche, wenn Bestechungen und Regelwidrigkeiten vorgekommen zu sein scheinen, von dem Unterhause gebildet zu werden pflegen.

Auch in Frankreich haben seit Mitte des 19. Jahrh. ebenfalls häufig E. stattgefunden, teils eigentlich parlamentarische, teils mehr administrative, die von dem Oberhandelsrate geleitet wurden. Sie wurden namentlich vor allen wichtigern Änderungen des Zollsystems veranstaltet. Die umfangreichste von allen war die 1866–68 abgehaltene E. agricole, welche 35 Quartbände geliefert hat, gleichwohl aber keinen großen praktischen Wert besitzt, wie überhaupt in dieser Beziehung die französischen E. wegen ihres mehr büreaukratischen Charakters den Vergleich mit den englischen nicht aushalten.

Auch die deutsche Reichsverfassung von 1849 und die preußische Verfassung verleihen der Volksvertretung das Recht, Untersuchungskommissionen niederzusetzen, und in der That sind in Preußen auf Veranlassung der Regierung derartige Kommissionen mehrmals vom preuß. Abgeordnetenhause gebildet worden. Auch Regierungs-Enquêtekommissionen kommen häufig vor, mit denen indes die Vertretungen zunächst nichts zu thun haben. Von ausschließlich polit. Bedeutung war die 1863 von dem preuß. Abgeordnetenhause eingesetzte Untersuchungskommission zur Feststellung der Wahlbeeinflussungen. Neuerdings hat man für die Reichsgesetzgebung sowie für die preuß. Gesetzgebung einzelne E. begonnen, so die Eisenbahntarifenquête 1875 und die preuß. Eisenbahnuntersuchungskommission 1873, doch sind dies immer noch dürftige Nachbildungen des engl. Vorbildes. Dasselbe gilt von den 1878 angeordneten E. über die Lage der Eisen-, Baumwoll-, Leinen- und Tabaksindustrie u. s. w. Vgl. Cohn, «Über parlamentarische Untersuchungen in England» (Jena 1875); «Das Verfahren bei E. über soziale Verhältnisse. Gutachten von Embden, Cohn und Stiede» (Lpz. 1877).

Enragiert (frz. enragé), wütend, rasend; leidenschaftlich für eine polit. Partei eingenommen.

Enregistrieren (frz.), einregistrieren, einzeichnen, einschreiben; Enregistrement, Eintragung in ein Register.

Enrhumiert (frz.), mit dem Schnupfen behaftet, schnupfig.

Enrhythmisch (grch.), taktmäßig.

Enrichieren (frz.), bereichern, verzieren, ausschmücken.

Enriquez Gomez (Antonio), eigentlich Enrique Enriquez de Paz, span. Dichter, Sohn eines getauften portug. Juden, war zu Segovia im Anfang des 17. Jahrh. geboren, trat im 20. Jahre in Kriegsdienste und erlangte den Rang eines Kapitäns. Von der Inquisition als heimlicher Anhänger des Glaubens seiner Väter verfolgt, flüchtete

E. 1636 aus Spanien, begab sich 1638 nach Frankreich und ließ sich endlich in Amsterdam nieder, wo er zum Judentum übertrat, weshalb er bei dem Auto de Fé vom 14. April 1660 zu Sevilla in effigie verbrannt wurde. Noch während seines Aufenthalts in Spanien trat E. mit Beifall als dramatischer Dichter auf. Zwei histor. Stücke: «El cardenal de Albornóz» und «Fernan Mendez Pinto», fanden besondern Anklang. Nach eigener Angabe schrieb er 22 Komödien, denen die häufige Anwendung des assonierenden dreisilbigen Trochäus eigentümlich ist; mehrere davon gingen sogar unter Calderons Namen. Die Stücke «La prudente Abigaïl», «Engañar para reinar», «Zelos no ofenden al sol» und «A lo que obligan los zelos» sollen zuerst unter dem Namen eines Geistlichen Fernando de Zárate veröffentlicht worden sein, um ihnen Eingang in Spanien zu verschaffen, wurden aber noch bei Lebzeiten des Verfassers als seine Werke gedruckt und verbreitet. Eine seiner Komödien: «A lo que obliga el honor», ist das Vorbild von Calderons «Medico de su honra» und «A secreto agravio secreta venganza». E.' Komödien zeugen von Erfindungsgabe; aber in der Ausführung sind sie durch schlechte Motivierung, schwache Charakteristik, phantastisches Beiwerk und im Stil durch Übertreibung entstellt. Dieser letztere Fehler herrscht noch mehr in seinen spätern Werken in Versen und Prosa. Zu diesen gehören: «Las academias morales de las musas» (Bord. 1642; Valencia 1647; Madr. 1660; Barcel. 1704); «La culpa del primer peregrino» (Rouen 1644; Madr. 1735), ein theol.-mystisches Gedicht mit einzelnen schönen Partien; «El siglo Pitagórico» (Rouen 1647 u. 1682; Brüss. 1727; Madr. 1788), eine Reihe von satirischen Charakterbildern von geringem Werte, in die wunderliche Form der Seelenwanderung eingekleidet, halb in Prosa, halb in Versen; «La vida de D. Gregorio Guadaña», eine Novelle im Genre des Quevedo und Aleman, die eigentlich einen Teil des «Siglo Pitagórico» bildet, jedoch auch einzeln erschienen ist («Biblioteca de Autores Españoles» [Madrid], Bd. 33); «Luis dado de Dios» (Par. 1645), «Politica Angelica» (Rouen 1647), welche Schriften Ansichten über Staatsverwaltung enthalten; «El Samson Nazareno» (Rouen 1656), ein verunglücktes Heldengedicht. Seinen lyrischen Gedichten ist Gedankenreichtum und Empfindung nicht abzusprechen. Sie stehen im 42. Bande der «Biblioteca de Autores Españoles», zwei Dramen von ihm im 47. derselben Sammlung. Vgl. José Amador de los Rios, «Estudios historicos, politicos y literarios sobre los Judios de España» (Madr. 1848); Kayserling, «Sephardim» (Lpz. 1859); Barrera y Leirado, «Catalogo del Teatro Español» (Madr. 1860).

Enrolieren (frz.), in die Musterrolle oder Werbeliste eintragen, anwerben; Enrolement, Anwerbung zum Kriegsdienst.

Ens (lat.), das Seiende, Ding, Wesen; E. entium, das Wesen der Wesen, d. i. Gott; E. rationis, Gedankenwesen, das bloß in der Vorstellung vorhanden ist, im Gegensatz zum E. reale, dem in der Wirklichkeit vorhandenen Dinge oder Wesen.

Ens, Fluß und Stadt in Österreich, s. Enns.

Enschede, niederländ. Stadt in der Provinz Overyssel, 6 km von der preuß. Grenze, am Knotenpunkt der Niederländer Staats-, der Dortmund-Gronau-Enscheder und der Münster-Enscheder Bahn, zählt (1879) 5450 E. und ist bekannt wegen der großen Entwickelung seiner Kattunindustrie; es besitzt 10 Spinnereien mit 82014 Spindeln, 15 Webereien mit 3968 Webstühlen, 7 Färbereien und Druckereien. Der Ort hat mehrere Kirchen, eine blühende Gewerbe- und Handelsschule, eine großartige neue Parkanlage, den sog. Volkspark. Am 7. Mai 1862 wurde die Stadt durch eine Feuersbrunst zu zwei Dritteln in Asche gelegt, in kurzer Zeit aber schöner wieder aufgebaut.

Enschede, berühmte holländ. Buchdruckerfamilie. Isaak E., geb. 1681, gest. 1761 [illegible] lem, stammte aus einer in Gröningen e[illegible] Buchdruckerfamilie und errichtete 1703 i[illegible] eine Buchdruckerei. Johannes E., se[illegible] (geb. 1708, gest. 1781), begann schon a[illegible] von neun Jahren unter Aufsicht seines [illegible] Typen in Holz zu schneiden, 1727 druckte [illegible] seinem Vater die Bibel nach den Stereot[illegible] von Müller und van der May, 1734 erwar[illegible] Wetsteinsche Gießerei, 1767 einen Teil der [illegible] Elzevierschen Gießerei, später den Rest der [illegible] 1780 die Voshensche Gießerei; mit gleichem [illegible]teresse sammelte er alte Stempel aus dem 15. Ja[illegible] wie die neuesten und besten, namentlich von Fl[illegible] mann (s. d.), welchen er für sein Haus engag[illegible] Er legte zugleich den Grund zu der berühmte[illegible] über 3000 Nummern zählenden Bibliothek, welche 1867 erbschaftshalber versteigert wurde. In dem Streben, Inkunabeln zu sammeln, entdeckte er Fragmente eines Donat und eines Horarium, welches letztere von den Holländern für ein W[illegible] Kosters gehalten wird. Das von ihm 1768 unter dem Titel «Proef van lettern» veröffentlichte Schriftprobenbuch bietet noch heute ein hohes typographisches Interesse. Im J. 1777 war sein Sohn Johannes E. (geb. 1750, gest. 1799) in das Geschäft eingetreten, welches von nun an die Firma «Johannes Enschede u. Sohn» führte. Dieser Johannes vermehrte die Bibliothek des Hauses durch die Erwerbung der «Editiones principes» der Klassiker und wertvoller Handschriften. Ihm folgten Johannes E. (geb. 1785, gest. 1866), diesem Johannes E. (geb. 1811, gest. 1878). In neuerer Zeit zeichnete sich die Firma durch die Herstellung der javan. Typen aus, von welchen unter der Leitung von P. van Vlissingen (1824), Raden Salehs (1835), T. Ronda (1839, 1845, 1852, 1866) sechs Sortimente geschaffen wurden. Eine Sammlung derselben erschien 1867. Die Schriftgießerei besteht noch und bewahrt die Stempel, Matrizen und Werkzeuge früherer Jahrhunderte, während sie zugleich allen Fortschritten der Neuzeit huldigt.

Enseli, Hafenplatz von Rescht (s. d.).

Ensemble (frz.), ein aus dem gehörigen Ineinandergreifen des Einzelnen entstehendes Ganzes. Im Schauspiel versteht man unter E. das Zusammenspiel, das stets auf eine einheitliche Wirkung zielen muß, die nur erreicht werden kann, wenn jeder einzelne Teil dem Ganzen sich unterordnet. Danach ist natürlich das Virtuosentum mit seiner Sonderstellung der Feind des E., während auch eine mittelmäßige Schauspielergesellschaft sehr Befriedigendes erreichen kann, wenn sie dem E. Rechnung trägt. In der Musik heißen Ensembles vorzugsweise Kompositionen für mehrere Instrumente, besonders für Pianoforte mit Streich- oder Blasinstrumenten.

Enseth, Pflanzenart, s. unter Musa.

lat., «Schwertträger»), früher Titel
von Sachsen als des Erzmarschalls
Reichs.
(lat.), schwertförmig.
, Stadt und Kantonshauptort im
ler, Landgerichtsbezirk Colmar des
Bezirks Oberelsaß, 25 km südlich von
im Osten von der Station Bollweiler
Straßburg-Basel, an der Straße
ach Basel und an dem aus der Ill
anal Quatelbach, hat Fabriken für
en, Baumwoll- und Leinengewebe,
ten- und eine Goldleisten- und Poli-
, (1880) 3206 E. (davon 383 Evan-
Juden), ist Sitz eines Amtsgerichts,
rbaute frühere Jesuitenschule, welche
Armenhaus für die ganze Provinz
n ein Militärspital und ein Gefäng-
ichtige», endlich durch kaiserl. Dekret
1811 in eine Centralgefängnisan-
delt wurde, in deren Räumen früher
Personen, gegenwärtig durchschnitt-
thaus- oder mehrjähriger Gefängnis-
te Männer untergebracht sind. E. hat
rofanbauten aus dem 15. und 16.
m Renaissancestil, namentlich beach-
s stattliche Rathaus mit schönem Erker
aus Zur Krone. Im Rathaussaale
sich ein 7. Nov. 1492 gefallener, an-
g, trotz vieler Abstückelungen gegen-
kg schwerer Meteorstein. — E. wird
st 768 erwähnt, ward 1421 Sitz der
ng für das Oberelsaß und den Breis-
dem es durch den Westfälischen Frie-
eich gekommen war, 1657—74 Sitz
uverain d'Alsace. E. ist der Hei-
rühmten Dichters, des Jesuiten Ja-
b. daselbst 1604, gest. 1668 in Nürn-
. Okt. 1444 kam hier ein Friedens-
Frankreich und der Schweiz zu
t. 1674 fand bei E. eine unentschie-
zwischen Kaiserlichen und Franzosen
anton Ensisheim, der größte des
17 Gemeinden mit (1880) 15205 E.
.
heod. Christian Friedr.), deutscher
ndler, geb. 13. Nov. 1787 in Klein-
bach, erlernte den Buchhandel bei
uttgart, war dann in Leipzig und
tig und errichtete 1817 eine Buch-
erlin, die er nach 10 Jahren auf die
eit beschränkte. Die von ihm heraus-
enschaftlichen Bücherkataloge fanden
Anerkennung und erlebten größten-
uflagen, deren Bearbeitung später
Wilhelm Engelmann (s. d.) in Leipzig,
ußerdem umfaßte sein Verlag vor-
e aus dem Gebiete der Medizin und
, Blasius, Dieffenbach, Hecker u. a.).
E. mehrfach Vorsteher des Börsen-
utschen Buchhändler und bei dem
händlerbörse in Leipzig thätig; auch
besondere Verdienste um die Fest-
litterarischen Rechtsverhältnisse in
. starb 22. Mai 1851.
Tode übernahm sein ältester Sohn,
eb. 1. Febr. 1826, das Geschäft,
rz vorher ein Sortimentsgeschäft
ndet hatte. Seine sorgfältige buch-händlerische Ausbildung, die er in Koblenz, Pest und Leipzig erhalten hatte, befähigte ihn, beide Geschäfte in hervorragender Weise zu leiten. Er erweiterte den übernommenen Verlag vorzugsweise durch pädagogische Schriften, wie die Werke von Ludw. Erk und Friedr. Fröbel. E. ward 1873 zum Vorsteher des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler gewählt und bekleidete diese Stellung, in welcher er vielfach Gelegenheit fand, die Interessen des Buchhandels zu vertreten, mit einjähriger Unterbrechung bis kurz vor seinem 25. Juni 1882 erfolgten Tode; auch hat er als Mitglied des königl. preuß. Litterarischen Sachverständigenvereins für den Schutz des Urheberrechts gewirkt.

Ensōph, mystischer Name, womit die kabbalistische Philosophie das göttliche Wesen bezeichnet.

Enstăsis (grch.), Beweisform, bei welcher die Unrichtigkeit des Gegensatzes durch Entkräftung seines Grundes oder durch Verneinung der Folgen gezeigt wird.

Enstatit (von ἐνστάτης, Widersacher, wegen seiner Unschmelzbarkeit vor dem Lötrohr) ist ein dem rhombischen System angehöriges Glied der Mineralfamilie des Augits (s. d.), dessen vorderer Prismenwinkel 91° 44′ mißt; die säulenförmigen Krystalle sind entweder durch das Grundprisma oder die beiden vertikalen Pinakoide begrenzt, oben durch zahlreiche Flächen flach gerundet, oft quer zerbrochen, vielfach mehr oder weniger in eine serpentinähnliche oder specksteinartige Masse umgewandelt. Der E. ist farblos, gräulichweiß, gelblich oder grünlich, von der Härte 5 und dem spezifischen Gewicht 3,2. Chemisch besteht er aus dem Magnesiasilicat $MgSiO_3$ mit 60 Kieselsäure und 40 Magnesia, von welcher gewöhnlich ein ganz kleiner Teil durch Eisenoxydul vertreten ist. Säuren sind ohne jede Einwirkung. Dieses Mineral ist erst seit 1855 bekannt, als Kenngott es im Serpentin des Berges Zdjar bei Aloisthal in Mähren entdeckte; seitdem ist es sehr häufig gefunden worden, im Schillerfels von der Baste am Harz, im Lherzolith der Pyrenäen, in sehr zahlreichen andern olivinhaltigen Gesteinen, in Gabbros, Serpentinen, auch Melaphyren, Andesiten, vielfach nur in mikroskopischer Kleinheit. Riesige, über 40 cm lange, bis 26 cm breite Krystalle beherbergt die Apatitlagerstätte von Kjörrestad im norweg. Kirchspiel Bamle. Große Massen von fast reinem E. erscheinen am Slumkasberge im norweg. Amt Nordland. Sehr reiner E. (sog. Chladnit) ist auch als Gemengteil gewisser Meteorite (Meteorstein von Bishopville in Südcarolina, von Goalpara in Assam) erkannt worden, von derselben Krystallisation und Zusammensetzung wie der irdische.

Entâb, Stadt, s. Aintab.

Entada *Adans.*, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen. Man kennt gegen zehn Arten, von denen die Mehrzahl in Afrika, einige in Südamerika und eine sowohl in den Tropengegenden der Alten Welt wie in denen Amerikas vorkommen. Es sind kletternde, strauchartige Gewächse mit doppelt gefiederten Blättern und kleinen zwitterigen oder polygamischen Blüten mit röhrenförmigem, fünfzähnigem Kelch, fünf Blumenblättern und zehn Staubgefäßen. Die Früchte sind lange, holzige Hülsen, in denen zahlreiche, bis hühnereigroße Samen liegen. Von der im tropischen Asien, Afrika und Amerika wachsenden E. Pursaëtha *DC.* werden die Blätter mit Reis gemischt auf den Molukken

gegessen, ebenso die gerösteten Samen. In einigen Tropengegenden werden sie wegen ihrer harten, glänzenden Schale zu Schnitzereien verwendet.

Entamieren (frz., «anschneiden»), eröffnen, beginnen (z. B. Unterhandlungen).

Entartung, s. unter Abarten.

Entartung (mediz.), s. unter Atrophie.

Entasis, das Anschwellen der Säule nach unten, resp. deren Verjüngung nach oben.

Entbehrungslohn, s. Kapitalgewinn.

Entbindung, Entbindungskunst, s. Geburtshilfe.

Entdecker, ein Apparat bei verschiedenen Verschlußvorrichtungen, soviel wie Detektor.

Entdeckungen, s. Erfindungen und Entdeckungen.

Entdeckungsreisen, s. unter Reisen.

Ente (Anas) ist eine Gattung der Schwimmvögel, deren Oberkiefer wie der aller Siebschnäbler (Lamellirostra) an den übergreifenden Rändern mit schmalen, senkrechten, parallelen Plättchen besetzt ist, und deren Beine nach hinten gerückt sind. Man hat diese artenreiche Gattung neuerlich in zahlreiche Gattungen zersplittert und als Typus einer besondern Familie aufgefaßt, in welcher die Schwimmenten und die Tauchenten die beiden Hauptgruppen ausmachen. Zu den erstern, welche eine gerundete, oft verkümmernde Hinterzehe ohne Hautlappen besitzen und gern in seichtem Wasser gründeln, gehört die gemeine Wildente, Stockente (A. boschas *L.*), welche fast alle Länder der nördl. Halbkugel vom Polarkreise bis zum 28. bis 30.° nördl. Br. bewohnt. Ihr Fleisch ist geschätzter als das der zahmen E., weshalb man ihr sehr nachstellt. Das Männchen hat ein weißes Halsband, einen violetten, weiß und schwarz eingefaßten Spiegel, gelben Schnabel und rote Füße. Von ihr stammt die zahme Hausente ab, welche zum Haustier gemacht worden ist. Als besonders schmackhaft gilt das Fleisch der Schnatterente (A. strepera), die ebenfalls dieser Gruppe angehört, wie auch das der Bisamente (A. moschata), die aus den Urwäldern des tropischen Amerika abstammt, in den Hühnerhöfen Deutschlands aber merkwürdigerweise unter dem Namen der türkischen E., doch fast nur zur Zierde gehalten wird. Auch die kleinern Wildenten (frz. Cercelles), wie die Knäkente (A. querquedula) und Krikente (A. crecca), sind als Braten sehr geschätzt. In den Tiergärten züchtet man jetzt wohl über 50 Arten, unter welchen einige leichtfliegende und im wilden Zustande gern auf Bäumen nistende Arten, wie die Brautente (A. sponsa) und die Mandarinente (A. galericulata), der wunderschönen Zeichnung ihres buntgefärbten Gefieders wegen stets die allgemeine Bewunderung erregen. Auffallende Charaktere besitzen einerseits die Löffelenten (A. clypeata) durch den breiten Schnabel, die den Übergang zu den Gänsen bildenden, in Erdhöhlen brütenden Fuchsenten (A. rutila) und Brandenten (A. tadorna), sowie die schlanken, auf Bäumen nistenden Baumenten (Dendrocygna) der Tropengegenden. Zur zweiten Gruppe, den Tauchenten, welche eine starke, mit einem breiten Hautlappen gesäumte Hinterzehe besitzen, gehören unter andern die Eiderente (s. d.), die Trauerenten (Oidemia), Tafelenten (A. ferina) und die amerik. Canvasente (A. Valisneria). Die letztere bewohnt Nordamerika vom 50. bis 60.° nördl. Br. in großer Menge. Sie hat eine Län[ge] von 60 cm und wird eifrig gejagt, da ihr Fl[eisch] das aller übrigen E. an Zartheit und Schmackhaftig[keit] weit übertrifft. Die Schell-, Moor- und [...]enten werden ebenfalls dieser Gruppe zugezählt.

Die Ente als Haustier. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die zahme Hausente von der gemeinen Wildente, März- oder Stockente (A. boschas *L.*) abstammt. Die so hochentwickelte Rouen-E. gleicht derselben fast ganz in der Zeichnung des Gefieders, und auf den Teichen der Landwirte sieht man häufig gewöhnliche Landenten mit ähnlichem Gefieder. Die E. hat einen großen wirtschaftlichen Wert. Schon früh hat darum der Mensch die E. gezähmt und sich dienstbar gemacht. Das Fleisch ist äußerst schmackhaft; die [Federn] stehen kaum denen der Gans nach und die Eierproduktion ist beträchtlich. Die jährliche [Zahl] der Eier beläuft sich auf 80—90 mit einem Durchschnittsgewicht von 90 g das Stück. Die schon erwähnte Rouen-Ente verdankt ihren Namen der alten Hauptstadt der Normandie, in welcher Provinz sie in großen Mengen gezüchtet wird. Auch in Deutschland hat sie bereits durch die Bestrebungen der Geflügelzuchtvereine, auf deren Ausstellungen sie eine große Rolle spielt, eine bedeutende Verbreitung gefunden. Dasselbe läßt sich sagen von der Aylesbury-Ente, so benannt nach der Landstadt Aylesbury in Buckinghamshire. Sie ist ein Produkt uralter engl. Zucht. Das Gefieder derselben ist schneeweiß, Anflug von Gelb oder gar schwarze Flecken sind verwerfliche Eigenschaften. Tiere, deren Schnabel mit schwarzen Flecken behaftet ist, darf man zur Zucht nicht verwenden. Die eigentümliche rötliche Schnabelfarbe dieser E. schreibt man dem in den Gewässern im Aylesburythal befindlichen, mit kleinen Schalen untermischten Grand zu. In Deutschland verliert sich leicht diese Zierde und der Schnabel wird gelb. Die Augen sind schwarz, die Füße orange. In der Gegend von Aylesbury werden alljährlich viele Tausende dieser E. für den Londoner Markt groß gezogen. Aus dem Erlös dieser Ware sollen, wie Wright in seinem «Illustrated Book of Poultry» berichtet, mehr als 20 000 Pfd. St. jährlich in jene Gegend fließen. Das Geschäft wird von den kleinen Leuten, den cottagers, betrieben, die man nach diesem Gewerbe duckers (Enters) nennt. Man sucht möglichst früh im Jahre mit dem Ausbrüten zu beginnen, da die früheste Ware die besten Preise erzielt. Die Tiere werden im Alter von sechs Wochen geschlachtet und an den Markt gebracht; sie haben dann ein Gewicht von gegen 3 Pfd. und erzielen Preise von 10—20 Mark das Paar. In den ersten Tagen bekommen sie hartgekochte Eier, die fein gehackt und mit gekochtem Reis vermischt werden, später Gerstenschrot mit Talggrieben.

In neuester Zeit ist eine E. von gleichem Gefieder in Deutschland eingeführt, die Pekingente. Sie unterscheidet sich von der vorigen in der Hauptsache nur durch die Farbe des Schnabels, der gelb ist. — In Amerika wird die Cayuga-Ente mit schwarzem Gefieder neben den genannten Rassen gezüchtet und hochgeschätzt. Sie ist benannt nach dem See dieses Namens in der gleichnamigen Grafschaft im Staate Neuyork. Die ersten Ansiedler trafen diesen See namentlich reich mit E. bevölkert an und sollen dort E. eingefangen und dann domestiziert haben. Wenn dies der Fall ist, so sind die Stammeltern wahrscheinlich eine Untersippe

der Spiegelenten gewesen. Das Gefieder der Cayuga-Ente ist glänzend schwarz und hat namentlich bei dem Enterich einen grünen Schimmer. Der Schnabel ist dunkelhornfarbig oder schwarz, die Füße sind dunkelbraun oder schieferfarben.

Der wirtschaftliche Wert dieser verschiedenen Rassen ist ziemlich gleich und es kann dem Geschmack des Züchters überlassen bleiben, für welche er sich entscheiden will. Sämtliche genannte Rassen sind hart, gute Eierleger und vor allen Dingen vorzügliche Fleischproduzenten. Das Durchschnittsgewicht der E. dieser Rassen beträgt 6—7 Pfd., einzelne Exemplare erreichen ein Gewicht von 10—11 Pfd. Außer den genannten Schlägen oder Rassen ist noch die blaue Schwedische Ente zu erwähnen, die gleichfalls in Deutschland gezüchtet wird, und von Zierenten, die Schwarze ostindische Ente, die prachtvolle Brautente (A. sponsa), die Mandarinente (A. galericulata) und die Bisamente (A. moschata), auch Türkische Ente genannt, die auch übrigens ein bedeutendes Gewicht erreicht und deren Fleisch nicht unschmackhaft ist. (Hierzu Abbildungen auf Tafel: Geflügelzucht.)

Die Entenzucht hat nur geringe Schwierigkeiten und kann bei geeigneten Verhältnissen einen beträchtlichen Nutzen abwerfen. Der Grad derselben hängt von der Freikost ab, welche der E. zu Gebote steht. Sie ist bezüglich ihrer Nahrung nicht wählerisch und nimmt, was an tierischen und pflanzlichen Stoffen nur einigermaßen als solche dienen kann, in sich auf. Die Brütezeit der E. dauert gegen 28 Tage. In vielen Landwirtschaften läßt man Enteneier durch Hennen, auch Truthennen, ausbrüten, die beim Ausschlüpfen der kleinen E. zwar etwas verwundert thun ob der seltsam aussehenden Kinder, aber sich doch als gute Mütter erweisen. Zu achten ist darauf, daß die von Hennen großgezogenen E. nicht vom Wasser entwöhnt werden, weil sie dies dann später meiden. In den Landwirtschaften ist das Futter der kleinen E. meist Kleie und Schrot in Milch angerührt; doch bringt es sie leichter vorwärts, wenn ihnen daneben etwas gehacktes Fleisch oder gehackte hartgekochte Eier gereicht werden, oder der Kleie etwas Futtermehl zugesetzt wird. Für Abwechselung in der Nahrung ist überhaupt zu sorgen.

Ente, im übertragenen Sinne, bezeichnet (wie das franz. canard) eine in Zeitungen verbreitete, gleichsam fortschwimmende, wieder auftauchende Fabel oder Lüge. Früher sagte man blaue E., indem man blau in dem Sinne von nebelhaft, nichtig nahm. Diese Bedeutung von E. schwebte offenbar Luther vor, als er das Wort Legende in «Lügende» (z. B. in der Zusammenstellung «Da sind so viel Lügen in unsern Alkoranen, Dekretalen, Lügenden») umdeutete. Später wurde daraus geradezu Lugente oder Lügente. (Vgl. auch Tatarennachricht und Zeitungsente.)

Entehrung, die gänzliche oder teilweise Entziehung der bürgerlichen Ehre. Entehrende Verbrechen sind diejenigen, welche einen Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte (s. d.) nach sich ziehen. (S. Ehre und Ehrenstrafen.)

Enteignung und **Enteignungsrecht**, s. Expropriation.

Entelechie (grch.) ist in gewissem Sinne der Centralbegriff der Metaphysik des Aristoteles (s. d.), der Begriff der «substantiellen Form». Aristoteles unterschied in jedem Dinge den an sich nicht seienden, nur die Möglichkeit des Werdens in sich tragenden Stoff (δύναμις) und die wesenhafte, die Wirklichkeit des Einzeldinges erzeugende Form. Er nannte die den Stoff gestaltende Entwickelung (κίνησις) die E., d. h. den individuellen Bildungstrieb des Stoffs, bezeichnete aber dann als die erste, d. h. primäre, ursprüngliche E. (πρώτη ἐντελέχεια) das vollendete Ding selbst, dessen Thätigkeit er dann als «wirkliche Funktion» (ἐνέργεια) definierte. Der dynamischen Auffassung des organischen Lebens entnommen, hat dieser Begriff, wenn er auch in der neuern Zeit seine metaphysische Bedeutung verloren hat, doch in der erklärenden Wissenschaft der organischen Welt bis auf den heutigen Tag in den mannigfachsten Gestalten (Bildungstrieb, Entwickelungsgesetz, Vererbung u. s. w.) seine prinzipielle Wichtigkeit behalten.

Entengrün, Wasserpflanze, s. unter Lemna.

Entenmuscheln (Lepadida) heißt eine Familie der Rankenfüßer (Cirrhipedien), deren typische Gattungen sich durch eine aus zwei Hälften bestehende, muschelähnliche Schale und einen muskulösen Stiel auszeichnen, womit die Tiere oft in großen Haufen an Schiffen und andern im Meere schwimmenden Gegenständen festsitzen. Jede Schalenhälfte ist aus mehrern Stücken zusammengesetzt, dreiseitig, und zwischen den Klappen treten die Ranken hervor. Der Name rührt von der Volkssage her, wonach aus diesen Muscheln und zwar aus der gewöhnlichen Art (Lepas anatifera), die Bernikelgänse entstehen sollten. Viele Gattungen der Familie leben schmarotzend auf Muscheln, Haifischen ꝛc., in die sie sich eingraben und dabei so rückgebildet werden, daß sie die charakteristischen Organe, wie Ranken und Stiel, gänzlich verlieren.

Entente (frz.), Einverständnis; E. cordiale, herzliches Einverständnis, Bezeichnung für die intimen Beziehungen zweier Staatsregierungen; der Ausdruck findet sich nach Littré zuerst in einer Adresse der franz. Deputiertenkammer von 1840—41.

Entenzucht, s. unter Ente (Vogel).

Enteralgie, s. Kolik.

Enterbung (exheredatio, wörtlich: Entherrung) ist die Ausschließung eines gesetzlichen Erben, der zugleich Noterbe (s. d.) ist, mittels Letzten Willens entweder dadurch, daß dieser Erbe übergangen, d. h. unerwähnt gelassen, oder ausdrücklich ausgeschlossen wird (praeteritio und exheredatio im engern Sinne). Den Descendenten und in deren Ermangelung den Ascendenten kann nach röm. und gemeinem Rechte selbst der gesetzliche Pflichtteil entzogen werden, aber nur in einem gültigen Testament, unter Namhaftmachung des Auszuschließenden und mit unbedingt befehlenden Worten, z. B. «mein Sohn A. soll enterbt sein». Zugleich ist ein vom Gesetz als wirksam anerkannter Enterbungsgrund beizufügen und, falls der Noterbe dessen Wahrheit hinterdrein bestreitet, von dem eingesetzten Erben zu erweisen, z. B. daß der Sohn dem Vater nach dem Leben getrachtet, ihm grobe Beleidigungen oder Mißhandlungen zugefügt, ihn peinlich angeklagt, im Wahnsinn nicht verpflegt, am Testieren gehindert, nicht aus der Gefangenschaft gelöst, sich der Blutschande mit dem zweiten Ehegatten des Vaters oder eines verbrecherischen Lebens in Gemeinschaft mit andern Verbrechern schuldig gemacht habe. Auch die Geschiedene kann der Erblasser ihrer Pflichtteilsberechtigung entsetzen und die Gründe dafür müssen auch

hier angegeben sein; aber dieselben sind nicht, wie bei Ascendenten und Descendenten, gesetzlich begrenzt, sondern stehen im richterlichen Ermessen. Nach dem Code Napoléon, der nur Erbunwürdigkeitsgründe kennt, sind E. nicht gestattet, weil sie, soviel die Kinder anlangt, eine Lieblosigkeit gegen die unschuldige Nachkommenschaft des Enterbten enthalten, die doch als Abkömmlinge dem Testator ebenfalls teuer sein müßten. In Frankreich können demnach entfernter stehende Verwandte oder Nichtverwandte nur insoweit letztwillig bedacht werden, als dies den Pflichtteil für die nächsten Angehörigen des Testators (die Hälfte des Vermögens, wenn Kinder oder Enkel, ein Viertel, wenn nur Ascendenten vorhanden sind) nicht beeinträchtigt.

Enterdreggen, s. Enterhaken.

Enterhaken oder Enterdreggen sind leichte, fünf- bis sechsarmige Anker, an Ketten befestigt, die beim Entern in die Takelage des feindlichen Schiffs geworfen werden, um es festzuhalten und sein Entkommen zu verhindern.

Enteritis (grch.), Darmentzündung (s. d.).

Enterlooper, veralteter niederländ. Ausdruck für ein Schleichhändlerfahrzeug.

Entern, ein fremdes (wahrscheinlich aus dem ital. entrare gebildetes) Wort, das der Seemannssprache angehört und allgemein für den Akt in Gebrauch gekommen ist, wo man mit einem Schiffe einem andern feindlichen an die Seite läuft, sich dort befestigt und es mit den Waffen in der Hand zu erobern sucht. In frühern Zeiten, als es nur Segelschiffe gab und die Artillerie sich noch nicht entwickelt hatte, war in Seeschlachten oder Gefechten das E. allgemein, und man suchte dadurch die Entscheidung des Kampfes herbeizuführen. In der Neuzeit, seit Einführung des Dampfes und Vervollkommnung der Artillerie, ist es selten geworden. Die furchtbare Wirkung der modernen Geschosse zwingt den Besiegten, auch ohne Enterung, sich zu ergeben, und außerdem macht die gegen Geschoßwirkung gesicherte Maschine das E. sehr schwierig, indem eine sehr überlegene Geschwindigkeit des Feindes erforderlich ist, um die Enterung gelingen zu lassen. Bei Panzerschiffen nützt ohnehin die Enterung nichts, da deren Luken im Kampfe durch schwere Eisengitter geschlossen sind und alle Mannschaften und Geschütze sich unter Deck oder in Türmen gegen Enterangriff gesichert befinden.

Enternetze sind Netze von Draht, welche um das Oberdeck der Schiffe ausgespannt werden, um die Enterung abzuhalten.

Enterocele (grch.), Eingeweidebruch.

Enterolith (grch.), Darmstein.

Enterologie (grch.), Lehre von den Eingeweiden.

Enterozōon (grch., Mehrzahl Enterozoa, Enterozoen), Eingeweidewurm.

Enterprise, Ort im nordamerik. Staat Florida, am Ostufer des Monroesees, mit 500 E., häufig von Liebhabern der Jagd und des Fischfangs besucht.

Entêtiert (frz.), eingenommen für etwas, versessen, erpicht auf etwas; eigensinnig; Entêtement, Eigensinn, Starrsinn, Starrköpfigkeit.

Entfärben, technische Operation, welche die Entfernung vorhandener Farbstoffe bezweckt. Gewebe werden durch das Bleichen (s. d.) entfärbt. Flüssigkeiten entfärbt man durch Behandeln derselben mit Knochenkohle, welche die Eigenschaft hat, Farbstoffe zu absorbieren. Hiervon macht man den umfänglichsten Gebrauch in der Zuckerfabrikation (s. d.). Saure Flüssigkeiten, die durch [illegible] gehalt lösend auf die Kalksalze der [illegible] wirken und durch diese verunreinigt [illegible] den, behandelt man mit Knochenkohl[illegible] her mit Salzsäure extrahiert und [illegible] Wegen seiner Eigenschaft, mit den [illegible] stoffen unlösliche Verbindungen ein[illegible] sich Thonerdehydrat vielfach als Entf[illegible] verwenden. Bleiessig dient zum Entf[illegible] bensaftes bei der analytischen Unte[illegible] selben, da er den Farbstoff als unlö[illegible] bindung abscheidet. In manchen Fä[illegible] durch Einleiten von schwefliger Säu[illegible]

Entfernungsmesser, s. Dista[illegible]

Entfettungsmaschine (frz. ma[illegible] graisser, engl. scouring-machine), [illegible] spinnerei eine Maschine entweder zu[illegible] der rohen Wolle von den derselben anha[illegible] teilen oder zum Auspressen des Öls, [illegible] die Wolle, um ihr die für die Bearbeitu[illegible] liche Geschmeidigkeit zu geben, getränk[illegible] worden ist. (S. Kammgarn- und Kr[illegible] schine unter Appretur, Bd. I, S. 784.)

Entfilzer (frz. Déféutreur), sonst auch Kamm[illegible] walzenmaschine genannt, in der Kammwoll[illegible] spinnerei (s. d.), eine Art Dupliermaschine.

Entführung (crimen raptus) heißt die rechtswidrige Bemächtigung einer Frauensperson gegen den Willen derselben oder wenigstens den Willen derjenigen, deren Gewalt sie unterworfen ist, oder gegen den Willen beider, und zwar zur Erzwingung der Verehelichung oder des unerlaubten Umgangs. So selten sie jetzt vorkommen mag, so häufig war sie in früherer Zeit, und unter Naturvölkern vollzieht sich dadurch sogar die Gattenwahl. Die röm. Gesetzgebung belegte die E. mit barbarischen Strafen, die in Beziehung auf die E. einer Ehefrau und einer unbescholtenen Jungfrau zum Teil in die Peinliche Halsgerichtsordnung Karls V. übergegangen sind, welche für diese Fälle den Entführer mit dem Tode und Konfiskation seines Vermögens zu Gunsten der Entführten bestrafte. Das Deutsche Reichsstrafgesetzbuch belegt (im §. 236 fg.) die E. wider den Willen der Entführten, wenn sie begangen wurde, um die Entführte zur Ehe zu bringen, mit Gefängnis, im andern Falle mit Zuchthaus. Eine E. mit Willen der Entführten ist dagegen nur strafbar, wenn die Entführte minderjährig und unverehelicht ist und die E. ohne Einwilligung ihrer Eltern oder ihres Vormundes erfolgt ist. Hat der Entführer die Entführte geheiratet, so tritt Bestrafung nur ein, wenn vorher die geschlossene Ehe für ungültig erklärt ist. Vgl. Colberg, «Das Ehehindernis der E.» (Halle 1869).

Entfuseln, technische Operation, durch welche der Rohspiritus in Feinspiritus oder Sprit verwandelt wird. Der in den landwirtschaftlichen Brennereien durch Destillation der vergorenen Maische gewonnene Rohspiritus ist wegen seines Gehalts an Fuselöl, durch welchen ihm ein höchst unangenehmer Geruch und Geschmack erteilt wird, kaum zur Darstellung des ordinärsten Branntweins geeignet. Für alle feinern Branntweine, für die bessern Sorten der Liqueure, namentlich aber zum Verschneiden des Weins ist nur ein Spiritus verwendbar, welcher völlig von dem Fuselöl befreit ist. Letzteres oder das E. geschieht fast nie von dem Produzenten, sondern wird in großen städtischen Raffinerien vorgenommen, von denen sich die

n Berlin, Hamburg, Leipzig finden.
egehaltene Verfahren besteht in Fol=
Rohspiritus wird in großen eisernen
t gemauerten Reservoirs mit seinem
m Wasser vermischt, wobei ein großer
ls, welches zwar in starkem Alkohol,
erdünntem löslich ist, als milchige
chieden wird. Um dieses aus der
entfernen, läßt man sie durch eine
untereinander verbundenen großen
gekörnter Holzkohle gefüllten Cylin=
Gewöhnlich sind sechs solcher Cy=
ter zu einer Filterbatterie derartig
e Flüssigkeit am Kopfende des ersten
nt, vom Boden desselben durch ein
oben in das zweite Filter gelangt
aus dem letzten Filter der Reihe so=
ich gereinigt abläuft. Da die Ab=
der Holzkohle für das Fuselöl eine
erscheint nach einiger Zeit die aus
ter ablaufende Flüssigkeit nicht mehr
nigt, was sich an dem in derselben
n schwach fuseligen Geruch zu erken=
ald dies eintritt, wird das erste Fil=
ußer Betrieb gesetzt. Der darin ent=
s fließt in das Vorratsreservoir zu=
Teil des Filters wird mit einem
Verbindung gesetzt und unten ein
ngeleitet, der, indem er die Kohle
n von ihr noch aufgesogenen Alkohol
ihn wiedergewinnen läßt; die im
eibende Kohle wird getrocknet, in
sgeglüht und kann von neuem be=
Das entleerte Filter wird sofort
hle gefüllt und wird so mit dem
bis dahin das letzte der Reihe war,
ß der von diesem kommende Spiri=
ch gefüllte Filter übertritt, welches
tzten der Reihe wird. Der Zufluß
wird dann auf das Filter gestellt,
das zweite der Reihe war. So wird
in der Batterie ununterbrochen er=
daß das älteste Filter ausgeschaltet
as zuletzt gefüllte die ersten Spuren
dem Ablauf zu erkennen gibt. Die
ng der Filtrationsvorrichtung ent=
r Zuckerfabrikation gebräuchlichen.
ter ablaufende Flüssigkeit ist genü=
um als ordinärer Branntwein ver=
zu können. Zur Umwandlung der=
prit muß sie einer Rektifikation un=
en, durch welche der Alkohol von
Wasser und den Resten der noch
erunreinigungen befreit wird. Dies
estillationsapparaten, welche aus
—50000 l Inhalt bestehen und mit
tifikations= und Dephlegmations=
(s. unter *Destillation*) versehen
ssigkeit wird in der Blase durch in
n cirkulierendem Dampf zum Sie=
worauf alsbald die Destillation be=
der kalten Rektifikations= und De=
lonne aufsteigenden Dämpfe werden
g verdichtet, am Ablauf der Kühl=
cheint dann eine Flüssigkeit, deren
icht geringer als das des absoluten
ie einen eigentümlichen, die Augen
enden Geruch und einen heißen Ge=
ie besteht vorzugsweise aus Aldehyd

und ähnlichen Körpern und wird als sog. *Vorlauf* in einen besondern Behälter geleitet, um später, wenn sich genügend davon angesammelt hat, für sich weiter verarbeitet zu werden. Der größere Teil des Alkohols destilliert darauf als *Feinsprit* in einer Stärke von 95—96° Tr. Sobald das Destillat auf die Stärke von 93—92° Tr. sinkt, wird es in ein anderes Reservoir geleitet, um als geringere Sorte von Spiritus verwertet zu werden. Von da ab nimmt die Stärke des Destillats rasch ab, das dann noch übergehende wird als *Nachlauf* bezeichnet und wird mit dem Rohspiritus in der nächsten Operation weiter verarbeitet. In der Blase bleibt schließlich fast reines Wasser zurück, während der Rektifikator eine milchig trübe Flüssigkeit enthält, aus welcher sich beim ruhigen Stehen an der Oberfläche Fuselöl absondert, welches gesammelt und verwertet wird.

Entgegengesetzte Größen nennt man in der Mathematik solche Größen, von denen die eine negative, die andere positive Einheiten derselben Art hat, sodaß ihre Summe durch Subtraktion gebildet wird. Entgegengesetzt sind eine positive und eine negative Zahl, Vermögen und Schulden, Gewinn und Verlust, Fortschritt und Rückschritt, Beschleunigung und Verzögerung, Hebung und Senkung, Pressung und Spannung, Anziehung und Abstoßung; ein beträchtlicher Fortschritt, der bei Einführung der Buchstabenrechnung gemacht wurde, war, daß man den Verlust von 3 Mark als negativen Gewinn, als Gewinn von — 3 Mark, Schulden als negatives Vermögen, Spannung als negative Pressung u. s. w. auffassen lernte.

Entglasung oder *Devitrifikation* nennt man den Vorgang, daß eine geschmolzene Masse bei ihrer Erstarrung nicht ein reines homogenes Glas liefert, sondern ein Glas, welches mehr oder minder reichlich verschieden geformte, meist krystallinische Ausscheidungsprodukte, bald dem bloßen Auge sichtbar, bald von mikroskopischer Kleinheit, in sich enthält. Der normalste Fall ist derjenige, daß diese Gebilde in ihrer chem. Zusammensetzung annähernd mit derjenigen des Glases selbst übereinkommen, es sich also nur um eine andere Erstarrungsform einer und derselben Substanz handelt. Andererseits spricht man aber auch von E., wo chemisch ganz verschieden geartete Silicate, selbst Erzpartikelchen in dem Glase sich ausgeschieden haben. Die Entglasungsprodukte sind bald sog. Krystalliten (gewissermaßen embryonale Krystalle), bald Globuliten (kleine optisch isotrope sphäroidale Differenzierungsgebilde), die sich kettenförmig zu Margariten aneinander reihen, wobei sie oft ineinander verschwimmend, zu sog. Longuliten zusammentreten, bald Mikrolithen, d. h. nadelförmige unentwickelte und rudimentäre Krystalle der verschiedensten Art, welche sich vielfach zu Büscheln und Sternen vereinigen oder zu kugeligen Häufchen zusammenballen, bald unbestimmte doppeltbrechende faserige Gebilde (wie z. B. in dem sog.

Fig. 1.

Réaumurschen Porzellan), daneben aber auch wohlausgebildete kleine Mineralkrystalle. Diese Produkte der E. finden sich nicht nur in den bei der Glasfabrikation mißratenen Massen, sondern auch in den künstlichen Hohofenschlakken, sowie in den natürlich vorkommenden Glas- und Halbglasgesteinen, den Obsidianen, Bimssteinen, Perliten, Pechsteinen. Von den vorstehenden beiden Abbildungen zeigt Fig. 1 die mikroskopische E. in einer gewöhnlichen Eisenhohofenschlacke, Fig. 2 diejenige in einem ungarischen Obsidian.

Fig. 2.

Enthauptung, s. Hinrichtung.

Enthelminthen (grch.), Eingeweidewürmer.

Entheomanie (grch.), religiöser Wahnsinn.

Enthläse (grch. Enthläsis), Quetschung der Hirnschale.

Enthusiasmus (grch., von ἔνθεος, ἔνθους, gottvoll, gottbegnadet) nennt man die aus der Vertiefung des Geistes hervorgehende Steigerung seiner Produktionskraft. Weil hierbei im Geiste sich ungewohnte Kräfte regen oder die gewöhnlichen sich zu außerordentlichen Wirkungen hinaufspannen, so entsteht dabei das Gefühl, als käme ein höherer Geist über den Menschen und wirke in ihm. (S. Begeisterung.) — In der Kirchengeschichte werden häufig schwärmerische Sektierer mit dem Namen Enthusiasten bezeichnet.

Enthymēm (grch.) nennt Aristoteles die in der Rhetorik übliche Beweisführung, insofern dieselbe ihre Schlüsse entweder nur auf Wahrscheinliches oder auf Indizien stützt, wobei zwar die wissenschaftliche Korrektheit fehlt, aber mit desto größerm Erfolge an die allgemeine Anschauungs- und Empfindungsweise appelliert wird. Neuere Logiker haben den Ausdruck für die abgekürzten Schlüsse angewendet, bei denen nur eine Prämisse ausgesprochen, die andere stillschweigend vorausgesetzt wird, wodurch eben die Erschleichung verdeckt werde.

Entität (mittellat.), in der scholastischen Philosophie die Wesenheit eines Dinges als eines Seienden (ens).

Entkuppeln, soviel wie Ausrücken. (S. Ein- und Ausrücken.)

Entladung, elektrische, s. Elektrische Entladung.

Entlassung (von Staatsbeamten), s. unter Staatsdienst und Staatsdiener.

Entlasten, als kaufmännischer Ausdruck, bedeutet: jemand, der vorher in den Geschäftsbüchern mit einer Schuldsumme eingetragen (belastet) worden war, für eine darauf hin gemachte Gegenleistung seiner Schuld oder des bezüglichen Teils derselben entheben, ihm diese Leistung gutschreiben.

Entlastungsbogen (Ablastebogen) heißt der über gerade oder bogenförmige Thür- und Fenstersturze, oder überhaupt frei liegende Werkstücke gespannte Mauerbogen, welcher den Zweck hat, die Last des darüber befindlichen Mauerwerks aufzunehmen und nach beiden Seiten überzuführen, um das so entlastete Werkstück vor dem Zerbrechen zu schützen. Größere frei liegende Stücke, wie Architrave, Thorwegstürze u. s. w., aus Stein werden [illegible] größerer Sicherheit oft noch besonders, mittels Eisenschienen und Bolzen, an dem E. aufgehangen.

Entlastungsmauer, s. Dechargenmauer.

Entlebuch, eine Landschaft im schweiz. Kanton Luzern, im südlichsten Teile desselben zwischen [illegible] walden und Bern gelegen, umfaßt die obe[illegible] stufen der Kleinen Emme und der Ilfis u[illegible] einen eigenen Bezirk mit 401 qkm Areal un[illegible] 16358 meist kath. E. (475 Protestanten). [illegible] gern Sinne wird als E. das Hauptthal der [illegible] Emme von der Wasserscheide gegen die Il[illegible] der scharfen Umbiegung bei Wohlhusen be[illegible] Die Landschaft trägt ähnlichen subalpinen [illegible] ter wie die Oberstufe des benachbarten Emm[illegible] ist aber ärmer und einförmiger. Die Na[illegible] gebirge, welche das Hauptthal einschließen [illegible] der Napf (1408 m) mit seinen Ausläufern, [illegible] die Bäuchlen (1741 m), die Farneren (1574 [illegible] die Bramegg, sind langgestreckte bewachsene [illegible] züge von zahmen Formen, reich an Alpweiden [illegible] Waldungen; wilder und malerischer sind di[illegible] Seitenthäler, welche von den Kalk- und Fl[illegible] ten, der Schattenfluh (2040 m), der Sch[illegible] (1980 m), des Feuersteins (2042 m), des [illegible] bergs und des Gnepfsteins überragt werden. [illegible] Bevölkerung ist in Abstammung und Sitte de[illegible] gen des Emmenthals nahe verwandt. Der [illegible] nale Ringkampf, das Schwingen ist auch hier üblich, ebenso der Kiltgang (s. d.). Die Haupterwerbsquellen, die Alpenwirtschaft, der Käse- und der Holzhandel, sind dieselben wie im Emmenthal und wie dort bestehen die Gemeinden aus weithin über die Berge zerstreuten einzelnen Weilern und Höfen, deren Mittelpunkt die in der Thalsohle gelegenen Pfarrdörfer bilden. Die wichtigsten Wohnplätze sind Escholzmatt (853 m über dem Meere), im Gebiete der Ilfis mit 3163 E., Schüpfheim (728 m), an der Kleinen Emme, der Hauptort der Landschaft mit einer stattlichen Kirche, einem Kapuzinerkloster und 2873 E., Entlebuch (722 m), bei der Mündung der Entlen, mit 2941 E. Von den zahlreichen Kurorten des E. ist zu erwähnen das Schymbergbad (1425 m über dem Meere), mit kräftiger alkalischer Schwefelquelle. Mit Luzern und Bern ist das E. durch die Linie Bern-Langnau-Luzern der Bernischen Jurabahn verbunden.

Früher österr. Besitz, gelangte die Landschaft 1405 an Luzern, gegen dessen Herrschaft sie sich mehrmals vergeblich auflehnte. Der größte Aufstand war derjenige von 1653, wo im schweiz. Bauernkriege die Entlebucher unter ihrem Feldhauptmann Christian Schybi von Escholzmatt Luzern belagerten, aber nachdem die andern Bauernheere bei Wohlenschwyl und Herzogenbuchsee von Zürich und Bern geschlagen worden waren, wieder zur Unterwerfung gezwungen wurden. Die Befreiung von der städtischen Herrschaft erlangte das E. erst 1798 beim Umsturz der alten Eidgenossenschaft und 1831 bei der luzernischen Verfassungsrevision.

Entmannung, s. Castration.

Entmündigung ist die gerichtliche Erklärung, daß eine Person geisteskrank oder ein Verschwender, darum also in ihrer Handlungsfähigkeit beschränkt oder handlungsunfähig sei. Sie erfolgt zunächst in Form eines amtsrichterlichen Beschlusses auf Grund einer Offizialuntersuchung, ebenso ihre Aufhebung. Es kann aber der Beschluß, welcher die E. ausspricht, sowie derjenige, welcher den Antrag

auf ihre Wiederaufhebung ablehnt, durch Klage vor dem Landgericht angefochten und dadurch eine kontradiktorische mündliche Verhandlung in den Formen des Civilprozesses und Entscheidung durch Urteil herbeigeführt werden. Von dem Entmündigungsverfahren wegen Verschwendung unterscheidet sich das wegen Geisteskrankheit hauptsächlich durch die Mitwirkung der Staatsanwaltschaft. Für den Entmündigungs- und für den Aufhebungsbeschluß ausschließlich zuständig ist das Amtsgericht, bei welchem der zu Entmündigende seinen allgemeinen Gerichtsstand hat. Die E. wie ihre Wiederaufhebung setzt einen Antrag voraus. Zum Antrag auf E. ist der Ehegatte, Verwandte, Vormund des zu Entmündigenden befugt, zum Aufhebungsantrag der Entmündigte und sein Vormund; bei E. wegen Geisteskrankheit ist auch der Staatsanwalt des vorgesetzten Landgerichts zu einem Antrag berechtigt.

Die erforderlichen Ermittelungen und die geeignet erscheinenden Beweisaufnahmen hat das Gericht von Amts wegen zu bewirken. Der E. wegen Geisteskrankheit muß der Regel nach die persönliche Vernehmung des zu Entmündigenden und stets ein Sachverständigengutachten über seinen Geisteszustand vorausgehen. Die E. wegen Geisteskrankheit tritt in Wirksamkeit mit der Mitteilung des Entmündigungsbeschlusses an die Vormundschaftsbehörde, die E. wegen Verschwendung mit der Zustellung des Entmündigungsbeschlusses an den Entmündigten. Der Entmündigungsbeschluß kann innerhalb bestimmter Frist durch Klage bei dem vorgesetzten Landgericht angefochten werden. Bei E. wegen Geisteskrankheit ist klagberechtigt der Entmündigte selbst, sein Vormund und jeder zum Entmündigungsantrag Berechtigte; bei E. wegen Verschwendung nur der Entmündigte. Die Klage ist zu richten im erstern Fall gegen den Staatsanwalt, vom Staatsanwalt gegen den Vormund des Entmündigten (der Privatantragsteller ist beizuladen), im letztern Fall gegen den Antragsteller, falls dieser verstorben oder sein Aufenthalt unbekannt oder im Ausland ist, gegen den Staatsanwalt. Das Verfahren ist der Form nach der landgerichtliche Civilprozeß, aber mit erheblichen Modifikationen. Da der Gegenstand des Verfahrens der Verfügungsgewalt der Beteiligten gänzlich entzogen ist, so sind insbesondere alle Parteidispositionen, der Parteieid, auch die civilprozessualen Versäumnisfolgen völlig ausgeschlossen. Erscheint die Klage begründet, so wird der Entmündigungsbeschluß durch Urteil aufgehoben; die mit der Rechtskraft des Urteils in Wirksamkeit tretende Aufhebung hat zur Folge, daß der Entmündigungsbeschluß die Gültigkeit der bisherigen Handlungen des Entmündigten nicht beeinträchtigt; sie beeinflußt aber nicht die Gültigkeit der Handlungen seines Vormundes. Wird der Antrag auf Wiederaufhebung der E. vom Amtsgericht abgelehnt, so kann sie im Wege der Klage beantragt werden; zur Klage berechtigt ist der Vormund des Entmündigten, bei E. wegen Geisteskrankheit auch der Staatsanwalt; will der Vormund die Klage nicht erheben, so kann der Vorsitzende des Prozeßgerichts dem Entmündigten einen Rechtsanwalt als Vertreter beiordnen. Es gelten im übrigen die Vorschriften für die Anfechtungsklage. Öffentlich bekannt zu machen ist die E. wegen Verschwendung und deren Wiederaufhebung. (Vgl. Civilprozeßordnung, Buch VI, Abschnitt 2, §. 593—627.) Vgl. Daude, «Das Entmündigungsverfahren gegen Geisteskranke, Verschwender und Gebrechliche nach der Reichscivilprozeßordnung und den deutschen Landesgesetzgebungen» (Berl. 1882).

Entnehmen bezeichnet im Wechselwesen das Ausstellen eines gezogenen Wechsels. Man «entnimmt» einen gewissen Betrag auf den Bezogenen. Gleichbedeutend ist «ziehen» oder «trassieren».

Entoilage, vom frz. entoilage (engl. woven lace), ein spitzenähnlich durchbrochenes, gazeförmiges Gewebe.

Entomographie (grch.), Insektenbeschreibung.

Entomolithen (grch.), versteinerte Insekten.

Entomologie heißt die Wissenschaft von den Insekten (s. d.) oder Kerfen. Da gerade diese Tierklasse die reichste ist, so erlangt das Gebiet jener Wissenschaft einen sehr großen Umfang. Denn wenn annähernd allein die Anzahl der Arten auf 200000 angegeben wird, erreicht doch diese Angabe die Wahrscheinlichkeit noch bei weitem nicht. Vermöge der genetischen Betrachtungsweise, die gegenwärtig in der Zoologie und Botanik vorherrscht, wird auch in der E. das Studium mit genauer Untersuchung des innern und äußern Baues der Kerfe beginnen und dieser die Physiologie der Kerfe, als die Kenntnis von den Verrichtungen der Organe und sonach von den Lebensthätigkeiten, sowie von der Entwickelungsgeschichte durch die Zustände im Ei, als Larve, Puppe und vollkommenes Insekt folgen müssen. Auf diesen Grundlagen der allgemeinen E. beruht die besondere E.: die systematische Aufzählung der Kerfe oder ihre Anordnung in größere oder kleinere Gruppen. Untergeordnet steht diesem rein wissenschaftlichen Teile die angewandte E., die sich mit spezieller Erörterung über Schaden, Nutzen, Zucht der Kerfe beschäftigt und als Forstinsektenkunde, als Naturgeschichte schädlicher Insekten, als Abhandlung über Bienenzucht u. s. w. auftreten kann. Bei dem Reichtum an Formen und der nicht selten großen Schönheit derselben, bei der Mannigfaltigkeit, der Eigentümlichkeit und dem Wunderbaren der Lebensäußerung der Insektenwelt hat die E. ungemein viel Anziehendes und zwar in so verschiedenen Richtungen, daß für jedes speziellere Fach der Forschung Befriedigung geboten wird. Die Verehrer dieser Wissenschaft sind daher, soweit sie sich mit der Systematik beschäftigen, zahlreicher als die eines andern Zweigs der Naturgeschichte der Tierwelt, während im Gegenteil die Studien über Entwickelungsgeschichte und Anatomie weit weniger Bearbeiter gefunden haben.

Der erste Naturforscher, welcher richtige und oft überraschend tiefe Kenntnisse in der E. besaß, war Aristoteles (330 v. Chr.). Bei dem Wiederaufleben der Wissenschaften im Mittelalter kam die E. zuletzt an die Reihe. Auf Konr. Geßners (1516—58) unvollendete Arbeiten folgten nach langer Unterbrechung die Untersuchungen von Malpighi (1664), Redi (1686), Swammerdam (1670—85), Joh. Ray (1705), Linné (1735), Réaumur (1737), de Geer (1752) und Huber (1792). Begründer der neuen systematischen E. ist Joh. Christian Fabricius (1748—1808). Ihm sind sehr viele tüchtige Forscher gefolgt, deren Zahl in stetem Zunehmen begriffen ist, und unter denen Latreille, Duméril, Mac Ley, Kirby und Gerstäcker als Begründer neuer Systeme hervorzuheben sind. Die Litteratur der E. ist unübersehbar zu nennen, da sie

fragmentarisch in Sammelwerken verstreut ward oder in Monographien sich auflöst. Kein Entomolog hat es bisher versucht, das ungeheuere Material zu einem Ganzen zu verarbeiten. Populäre Bearbeitungen der E. in engern Grenzen sind in sehr großer Zahl vorhanden. Von allgemein verständlichen, aber wissenschaftlichen Werken ist das vollständigste Kirbys und Spences «Introduction to entomology» (4 Bde., Lond. 1818; 3. Aufl. 1832; deutsch von Oken, 4 Bde., Stuttg. 1823—33). Unter den eigentlichen Lehrbüchern zeichnen sich aus Burmeisters «Handbuch der E.» (3 Bde., Berl. 1832—42), sowie Lacordaires «Introduction à l'entomologie» (2 Bde., Par. 1834—38). Als Bearbeiter der Anatomie sind namentlich Léon Dufour, in der Entwickelungsgeschichte früher Herold, in der neuesten Zeit Weißmann, Mecznikoff zu nennen. Hagen stellte in der «Bibliotheca entomologica» (2 Bde., Lpz. 1862—63) die gesamte Litteratur der E. alphabetisch nach den Namen der Verfasser und systematisch nach den einzelnen Zweigen zusammen.

Entomophāg (grch.), Insektenesser.

Entomophthora *Fresen*, Pilzgattung, s. Empusa *Cohn*.

Entomophthoreen (Entomophthoreae), Pilzfamilie aus der Gruppe der Phycomyceten, deren systematische Stellung nicht ganz sicher ist; man stellt sie jetzt in die Nähe der Zygomyceten. Es ist eine kleine Familie, deren Arten sämtlich parasitisch auf Insekten leben und den Tod derselben herbeiführen. Die bekannteste Gattung ist Empusa *Cohn* oder Entomophthora *Fresen*. (S. Empusa.)

Entomostrāca, Spaltfüßler, eine Ordnung der Krustentiere (Crustacea), welche eine entwickelte Kopfbrust, ein Kieferpaar, drei Paare von Kieferfüßen und zwei ästige Bauchfüße, aber keine eigentümlichen Atemorgane besitzen. Man hat die Ordnung, welche man früher weiter faßte, jetzt wesentlich auf die Krebsflöhe (Copepoda) beschränkt, von welchen die einen ein freies Leben führen, während die andern auf verschiedenen Wassertieren, namentlich Fischen, schmarotzen.

Entonie (grch.), Spannung, Gespanntheit, besonders krankhafte; **entonisch**, gespannt, überspannt.

Entonnoir (frz.), Trichter, trichterförmige Grube einer gesprungenen Mine; Abzug eines Flusses, Schleuse.

Entopisch (grch.), am Orte befindlich, einheimisch.

Entoptisch (grch.), auf der Polarisation des Lichts beruhend oder dazu gehörig.

Entoptische (grch.) **Erscheinungen** nennt man die Wahrnehmungen, die das Auge unter Umständen von in ihm selbst vorhandenen Objekten und Vorgängen macht, z. B. die Wahrnehmung der kleinen im Glaskörper schwimmenden Zellenhäufchen (der sog. mouches volantes), von etwa bestehenden partiellen Linsentrübungen, der baumförmig verzweigten Netzhautgefäße und einzelner Erscheinungen der Blutcirkulation u. s. w. Bedingung für das Zustandekommen der entoptischen Erscheinungen ist eine geeignete Beleuchtung des innern Auges.

Entortillieren (frz.), einwickeln, verwickeln; verwirren, umstricken.

Entour (frz.), Umgebung, besonders in der Mehrzahl Entours, die Umgebungen, Umgegend, gebräuchlich; **entourieren**, umgeben, einschließen, umfassen; **Entourage**, Einfassung, Fassung (von Schmuckgegenständen).

En-tout-cas (frz., «in jedem Falle»), ein großer Sonnenschirm, der auch als Regenschirm dient.

Entoxismus (Entoxicismus, grch.), Vergiftung.

Entozōen, s. Eingeweidewürmer.

Entr... (frz.), zwischen...; gegenseitig, untereinander.

Entr'acte (frz.), Zwischenakt, die Pause zwischen zwei Aufzügen eines Dramas oder einer Oper, auch ein Musikstück oder Ballett, mit dem die Pause ausgefüllt wird.

Entrainieren (frz.), mit sich fortreißen, nach sich ziehen.

Entrains, Flecken im franz. Depart. Nièvre, Arrondissement Clamecy, 23 km von dem Orte dieses Namens, am Ursprung des zur Loire gehenden Nohain, in 220 m Höhe, zählt (1876) 1398, als Gemeinde 2381 E., welche Ackergeräte herstellen. Es befinden sich hier die Trümmer eines dem Augustus geweihten röm. Tempels, Reste eines alten Kastells und ein modernes Schloß mit weitläufigem Park. Das «Haus des Admirals» ist ein reizendes Gebäude des 17. Jahrh. Die Stadt liegt zwischen zwei Bächen, aus denen der Nohain entsteht, daher der Name E. (= inter amnes).

Entrāta (ital., frz. Entrée, s. d.), Einleitung, Vorspiel.

Entreacte, s. Entr'act.

Entrebande (Entrebat oder Entrebatte, frz.), Sahlleiste, Sahlband am Tuch.

Entrechat (frz.), in der Tanzkunst ein Sprung, bei welchem man die Füße schnell über- und aneinander schlägt.

Entre chien et loup (frz., «zwischen Hund und Wolf»), soviel wie in der Dämmerung, im Zwielicht, auch zur Bezeichnung für etwas, dessen Beschaffenheit nicht deutlich zu erkennen ist.

Entre deux mers, die in der Weinterminologie sehr bekannte fruchtbare Ebene im franz. Depart. Gironde, welche die Landzunge zwischen Garonne und Dordogne bildet und mit dem Bec d'Ambès bei der Vereinigung beider Ströme endet; sie bringt Weine von geringerm Werte hervor, die sog. Vins de Cargaison. Die Eisenbahn von Paris nach Bordeaux durchschneidet dieselbe.

Entrée (frz.), Eingang, Eintritt, Zutritt; auch Eingangszimmer, Vorsaal; Eintrittsgeld; in der Musik ist E. (span. Intrada, ital. Entrata) soviel wie Vorspiel; namentlich dient es zur Bezeichnung für prunkhafte Instrumentaleinleitungen zu ältern Opern und Festspielen. Als Tanzstück hat die E. eine ähnliche Bedeutung wie gegenwärtig die Polonaise. In der Kochkunst bezeichnet E. den ersten Gang, das Vorgericht. E. de faveur oder E. libre, freier Zutritt, Entrées de faveur suspendues, Freibillets sind ungültig.

Entrefilet (frz.), journalistische Bezeichnung für einen im redactionellen Teil einer Zeitung stehenden eingeschobenen kürzern Artikel.

Entrefins (frz.), mittelfeine Tuche.

Entregent (frz., «unter den Leuten»), Lebensart, Takt, richtiges Benehmen.

Entrelacs (frz.), in der Architektur durchbrochener Zierrat; auch verschlungene Schriftzüge.

Entremes, auch Entrames, hieß bei den Spaniern, Entremet bei den Nordfranzosen eine Art Festschauspiel, das ursprünglich, wie der Name anzeigt, «zwischen den Speisen» bei feierlichen Tafeln dargestellt wurde und in mimischen Aufzügen, von Gesang und Tanz begleitet, bestand (im Mittellatein Interludia, im Altenglischen Interludes).

dieser Bedeutung werden E. schon im Anfange s 15. Jahrh. erwähnt und wird ihrer Anwen-ng außer bei Festmahlen auch bei Turnieren und ffesten überhaupt und selbst bei kirchlichen Pro-sionen gedacht. Im 13. Jahrh. waren sie geist-hen Inhalts, sie erhielten allmählich eine drama-che Ausbildung, und schon in der ersten Hälfte s 16. Jahrh. nannte man E. possenhafte Schau-iele und Volksschwänke, die in Verbindung mit n kirchlichen Spielen aufgeführt wurden und nach r regelmäßigen Ausbildung der Autos (s. d.) ge-öhnlich diesen vorausgingen. Später nannte an die mit der Aufführung der Comedias ver-ndenen Zwischenspiele Entremeses, die früher ch **Pasos** hießen, in welchem Sinne der Name erst in des Valencianers Juan Timoneda Stück Un ciego, un mozo y un pobre» gebraucht sein ll. Sie wurden nach der völligen Ausbildung er span. Bühne regelmäßig nach jedem Aufzuge ner Comedia aufgeführt; sie waren kurze, in Prosa oder in Versen verfaßte, gewöhnlich in gar keinem Zusammenhange mit dem Stücke stehende Schwänke und sollten von dessen, ernstere Aufmerksamkeit und Spannung erregender Darstellung die Zuschauer erholen, wie heutzutage die Musik in den Zwischen-alten. Die Entremeses waren gewöhnlich mit Musik und Tanz verbunden. Ausgezeichnete Dichter, wie Lope de Vega, Calderon, verschmähten nicht, zu ihren Stücken selbst die Entremeses zu verfassen oder, wie Cervantes, solche zu den Stücken anderer zu schreiben. Einige sind ausschließend durch diese Art dramatischer Produktionen bekannt geworden, wie Luis Quiñones de Benavente («Joco-Seria», 1653), der die am Schlusse angebrachten Nachspiele zuerst **Sainetes** nannte, welcher Name (der eigentlich eine Brühe, Würze bedeutet) später den des E. verdrängte, ohne in der Sache etwas zu verändern. Die Sainetes haben sich bis zum heutigen Tage auf der span. Bühne erhalten und wurden in neuerer Zeit vorzüglich von Ramon de la Cruz («Coleccion de Sainetes», 2 Bde., Madr. 1843) und Juan Ignacio Gonzalez del Castillo verfaßt. Die «Comédie-Ballets» Molières, Quinaults und anderer franz. Dichter des 17. Jahrh. sind unter dem Einfluß der Renaissance umgestaltete E.

Entremetteur (frz.), Vermittler; **Entremise**, Vermittelung.

Entremont (Val d'), Thal im gleichnamigen Bezirke des schweiz. Kantons Wallis, erstreckt sich, 27 km lang, vom Großen St. Bernhard nördlich bis Sembrancher, wo es sich mit dem Val de Bagne vereinigt und sein Fluß, die Dranse d'Entremont, sich in die Dranse des Hauptthals ergießt. Im S. von den Höhen des St. Bernhard, östlich von dem vergletscherten Massiv des Combin, westlich von den felsigen Ausläufern des Pic de Dronaz umschlossen, ist die Oberstufe des E. ein ernstes einförmiges Hochthal mit steilen Alpweiden, dünnen Waldungen und magern Fruchtfeldern. Die Dranse fließt schäumend in tiefeingeschnittenem schluchtartigen Bette; die Dörfer Bourg St.-Pierre (1633 m) und Liddes (1338 m), finstere ruinenähnliche Steinhaufen, mit uralten Kirchen, liegen auf den Terrassen der rechten Thalseite, über welche die Straße zum Großen St. Bernhard hinansteigt. Bei Orsières (890 m, 2579 E.), wo links das von der Montblancgruppe beherrschte Val Ferret einmündet und die Straße auf das linke Ufer der Dranse übersetzt, wird das Thal offener, die Berge treten weiter auseinander und bei Sembrancher (720 m, 777 E.) erweitert es sich zu einem breiten fruchtbaren Kessel. Trümmer mächtiger Burgen, alte Warttürme, röm. Meilensteine u. s. w. sprechen von der histor. Bedeutung des Thals, das als Zugang zum Großen St. Bernhard von den Heeren der Römer, der Franken und Longobarden, der deutschen Könige und der ersten franz. Republik, von den Wallfahrten der Rompilger und den Raubschwärmen der Sarazenen durchzogen wurde. — Der Bezirk **Entremont** umfaßt die Thalschaften Bagne und E. mit Val Ferret und zählt (1880) auf einem Areal von 637 qkm 9992 meist kath. E., deren Erwerbsquellen hauptsächlich die Alpenwirtschaft und der Ackerbau sind. Hauptort ist Sembrancher, wo die der Dranse nach von Martigny (s. d.) heraufsteigende Poststraße sich in die Straßen von Val de Bagne und E. teilt. Bei Orsières zweigt von der letztern der Saumweg über den Col Ferret (2536 m) nach Courmayeur ab.

Entre nous (frz.), «unter uns», d. h. im Vertrauen.

Entrepas (frz.), in der Reitkunst die Gangart eines Pferdes zwischen Schritt und Trab, Mittelgang, Mittelpaß.

Entrepôt (frz.) bedeutet zunächst eine Niederlage von Waren, vorzugsweise aber eine solche, worin dieselben vorläufig frei von der Entrichtung des Zolls lagern. Dem deutschen Zollwesen ist der Ausdruck E. fremd. Dasselbe kennt nur «Niederlagen unverzollter Waren». (S. **Niederlagen**.) Die E. sind entweder öffentliche (Entrepôts réels) oder private (Entrepôts fictifs). Öffentliche E. existieren namentlich an den größern Handelsplätzen. Insofern in solchen E. die Waren unter gewissen Kontrollmaßregeln geteilt, umgepackt, sortiert, gereinigt und wieder ins Ausland versendet werden dürfen, letzteres bloß gegen Entrichtung des Durchgangszolls, wo solcher überhaupt noch erhoben wird, werden die E. auch als **Teilungslager** bezeichnet. Für das, was von den gelagerten Gütern im Inlande verkauft wird, also hier zur Konsumtion kommen soll, ist bei der Entnahme aus dem E. der Einfuhrzoll zu entrichten. Die Privatentrepôts (Privatlager, Transitolager) werden unter den nötigen Vorsichtsmaßregeln solchen Gewerbtreibenden zugestanden, deren Verhältnisse genügende Sicherheit bieten; ähnliche Begünstigungen genießen oft ansehnliche Großhändler in bedeutendern Handelsplätzen durch die sog. Contierungen (s. d.), welche die Grundlage von Kreditniederlagen bilden. Nicht alle Warenklassen sind zur Lagerung in den Privatentrepôts zugelassen, vielmehr müssen gewisse Artikel, bei denen die Gefahr des Schmuggelns zu groß ist, der Regel nach in den öffentlichen E. eingelagert werden. An Plätzen, wo öffentliche E. existieren, findet eine doppelte Preisnotierung der Waren statt: einmal für die verzollten Waren und dann für die unverzollten.

Entrepreneur (frz.), Unternehmer (besonders von Konzerten u. dgl., auch von gemeinschaftlichen Vergnügungen und Festlichkeiten auf allgemeine Kosten); Lieferant; **entreprenieren**, unternehmen; **Entreprise**, Unternehmung; Accord, Kontrakt zur Übernahme von Bauten, Lieferungen ꝛc.

Entre quatre yeux (frz.), unter vier Augen.

Entre-Rios, Provinz der Argentinischen Konföderation in Südamerika, umfaßt den südl. und kleinern Teil des Landes zwischen den Flüssen Paraná im W. und S. und Uruguay im O. (daher der

Name), dessen nördl. Abschnitt Corrientes (s. d.) einnimmt. Die Provinz zerfällt in 14 Departements und zählt auf 66974 qkm (1869) 134271 E. (worunter 18300 Fremde), die sich von Landbau, hauptsächlich aber von Viehzucht nähren. Die Nordgrenze gegen Corrientes bilden der Espinilla, ein Zufluß des Paraná, und der Mocoretá, der sich in den Uruguay ergießt, unter etwa 30½° südl. Br. Die beiden Hauptflüsse gestalten im Süden ein weitverzweigtes Delta, das an den von ihnen gebildeten Rio de la Plata stößt. Unter den zahlreichen Neben- und Zuflüssen ist der größte der Gualeguay, welcher von N. gegen S. fließt, in den Pabon, einen Arm des Paraná, fällt und das Land fast halbiert. In der östl. Hälfte ergießt sich der Gualeguaychú in den Uruguay. Die Bodenerhebungen, welche das im ganzen flache Land als Hügelreihen (Cuchillas) durchziehen, übersteigen nirgends die Höhe von 80 m. Im nordwestl. Teile dehnt sich eine zumeist von Mimosenbäumen gebildete Wäldermasse aus, die sog. Selva de Montiel, für welche es charakteristisch, daß die Bäume nur selten höher als 10 m hoch wachsen; doch sind auch Palmen reichlich vertreten. Die sehr reichliche Bewässerung, der vortreffliche Ackerboden, die ganz außerordentlich fetten Weiden, das milde und gesunde Klima machen das Land in gleicher Weise für einen ausgedehnten Betrieb der Viehwirtschaft wie für den Ackerbau geeignet, und neben den Erzeugnissen des gemäßigten Himmelsstrichs gedeihen zugleich auch manche tropische Produkte. Alles dies sowie die für den Verkehr höchst günstige Lage, die zahlreichen Wasserstraßen und der natürliche Schutz, den die großen Grenzströme gegen die Einfälle der Indianer gewähren, versprechen dem Lande bei stärkerer Bevölkerung und gewonnener Sicherheit des Eigentums die hervorragendste Wichtigkeit in dem argentin. Staatenbaue, in welchem es denn auch jetzt schon die meisten Fortschritte gemacht hat und die ackerbautreibenden Kolonien von Deutschen, Schweizern und Deutsch-Russen, im ganzen mit 4000 E., gedeihen; 164 km Eisenbahnen sind hergestellt. Die wichtigsten Ausfuhrartikel sind Häute, Hörner, Talg und Fleisch. Hauptstadt ist Concepcion del Uruguay (s. d.), ehemals Bajada del Paraná (s. d.), wichtigster Handelsplatz die 1780 gegründete Stadt Gualeguaychú am Rio Gualeguaychú, im NW. von Fray Bentos, 20 km vom Uruguay. Sie zählt 9776, mit der Umgegend 16000 E., hat den wichtigsten Flußhafen der Provinz, eine Kirche, ein Schulhaus, ein Theater, ein Militär- und ein Civilhospital.

Entreroches (deutsch Zwischen Felsen), Weiler im Bezirk Orbe des schweiz. Kantons Waadt, liegt 448 m über dem Meere, 15 km südsüdwestlich von Yverdon, am Fuße des Mormont (608 m) und ist bekannt durch den Kanal von Entreroches, der 1637 begonnen, die Orbe und die Venoge und damit den Neuenburgersee mit dem Genfersee vereinigen sollte, indessen nie zur Vollendung kam. Der nördliche für Nachen schiffbare Teil des Kanals, der dicht unterhalb der Mündung des vom Jorat kommenden Talent in den Unterlauf der Orbe mündet, ist etwa 12 km lang. Der südliche unvollendete Teil, der bei E. den Fels durchbricht, wird durch einen kleinen Bach bezeichnet, welcher der Venoge zugeht. Die Verbindung der beiden Flüsse ist somit thatsächlich hergestellt, indes von keiner praktischen Bedeutung. Die Linie Lausanne-Yverdon-Neuchâtel der Schweizerischen Westbahn durchbricht die Hügel, zwischen welchen E. liegt, vermittelst zweier dicht aufeinander folgenden Tunnel.

Entres (Joseph Otto), Bildhauer, geb. in Fürth 13. März 1804, war zuerst Schüler seines Vormundes, des Bildhauers Ullrich, dann der Brüder [illegible] in seiner Vaterstadt. Anfangs strebte er eine [illegible] werkliche Thätigkeit im Fache an, wendete sich [illegible] aber zum künstlerischen Modellieren und Zeichnen [illegible]. Im Alter von 18 Jahren kam er als Steinarbeiter nach München, versuchte sich aber ebenso eifrig auch in der Holzschnitzerei. Da wurde der Einfluß des tiefreligiös gesinnten Bildhauers Kon[illegible] Eberhard für ihn entscheidend, so mächtig, daß e[illegible] ihn [illegible] aus den Kreisen eines Cornelius und se[illegible]ner Freunde abziehen konnte. Seine Richtung wu[illegible]e nun fast fanatisch-religiöse. Die romantis[illegible]mittela[illegible]lichen Tendenzen des damaligen mün[illegible]ener [illegible] schaffens boten ihm reiche Gelegen[illegible]eit, [illegible] Schöpfungen got. Stilrichtung zu vers[illegible]uchen, [illegible] gewann E. großen Anteil an der künstl[illegible]chen [illegible]belebung dieser Traditionen. Sein[illegible] wich[illegible] Arbeiten sind: der kolossale Ölberg mi[illegible] vielen [illegible]ren für Tölz, die Kanzel in der münche[illegible]ner Au[illegible] das Monument des passauer Bischofs [illegible] Riccabo[illegible] das Crucifix in der St. Jodocuskirche i[illegible]n Lands[illegible] Außer diesen hat er zahlreiche Grabdenk[illegible]mäler, [illegible] zeln und Altäre gefertigt. Er starb in [illegible] seiner [illegible]sitzung in Seeon 18. Mai 1870.

Entresol (frz.), Zwischen- oder Halbg[illegible]eschoß zwi[illegible]schen zwei Stockwerken (meist dem Erdg[illegible]schoß und dem ersten Obergeschoß) oder in einem [illegible]tockwerke selbst, z. B. wenn einzelne Räume, besond[illegible]rs Säle, eine bedeutendere Höhe erhalten als die übrigen Räumlichkeiten desselben. Die in einem [illegible] E. befindlichen Zimmer werden Entresols oder Mezzaninen (ital.) genannt, dienen meist zu Wohnungen für die Dienerschaft oder, wenn das Erdgeschoß Geschäftslokale enthält, zu Niederlagen, Garderoben u. dgl.

Entretaille (frz.), Zwischenschnitt, in der Kupferstecherkunst feinere Zwischenstriche zwischen den Hauptstrichen.

Entretenieren (frz.), unterhalten, sowohl in dem Sinne, den Unterhalt, als auch in dem, die Unterhaltung besorgen; femme entretenue, unterhaltenes, ausgehaltenes Frauenzimmer, Maitresse; Entretien, Unterhalt, Erhaltung, Instandhaltung; Unterhaltung.

Entrevaux, Festung im franz. Departement der Niederalpen, Arrondissement Castellane, Kantonshauptort, 38 km im NO. von Castellane, links am Var, bei der Einmündung des Chalvagne in denselben, in 473 m Höhe. Die Stadt liegt in einer sehr tiefen, höchst malerischen Schlucht, am Fuße der Felsen, welche die 1693 durch Vauban hergestellten Befestigungen tragen. Sie hat höchstens 800 E., welche Tuche und Olivenöl liefern. Der Name bedeutet inter valles. Der Ort wurde im 11. Jahrh. von den Bewohnern der untergegangenen Stadt Glandèves gegründet.

Entrevue (frz.), Zusammenkunft, namentlich von Monarchen zu polit. Zwecken.

Entrieren (frz.), auf etwas eingehen, sich einlassen, etwas beginnen.

Entrochiten, s. unter Encriniten.

Entropie nennt man nach Clausius denjenigen Teil der innern Energie eines Körpersystems, welcher sich nicht in Arbeit (s. d.) verwandeln läßt.

rnot stellte (1824) den wichtigen Satz auf,
me nur dann in Arbeit verwandelt wird,
eine «absteigende» Richtung hat, d. h.
von einem wärmern Körper zu einem käl-
geht; sie gleicht in dieser Beziehung dem
elches nur dann Arbeit leisten kann, wenn
em höhern zu einem tiefern Ort zu fallen
Wie beim herabfallenden Wasser nichts
elben verloren geht, so meinte Carnot
ehe beim Herabsinken der Wärme von
zum tiefer temperierten Körper keine
rloren. Erst Clausius stellte den Carnot-
von der Arbeitsleistung der herabsinken-
e dadurch richtig (1850), daß er aus-
gehe für jede geleistete Arbeitseinheit eine
ale Wärmemenge wegen ihrer Umwand-
rbeit als Wärme verloren. Clausius,
nd W. Thomson haben die Gesetze der
ung der Wärme mathematisch abgeleitet
den, daß nur dann die Wärme gänzlich
umgewandelt werden könnte, wenn der
Körper die Temperatur des absoluten
es, d. i. 273 Kältegrade C. besäße. Da
als der Fall sein kann, so hat sich aus ihren
ungen ergeben, daß bei jeder Verwandlung
me in Arbeit nur ein kleiner Teil der «ab-
» Wärme in Arbeit sich verwandelt, wäh-
größere Teil der Wärme als solche zu den
örpern hinabsinkt. Dagegen kann Arbeit,
bei der Reibung, beim Zusammenstoßen
er Körper, nahezu gänzlich in Wärme
delt werden, von welcher sich dann aber
leiner Teil wieder zu Arbeit umformen
enn also die mechan. Arbeit so leicht und
ständen nahezu gänzlich in Wärme umsetz-
die Zurückverwandlung in Wärme aber
und nur zum kleinern Teil möglich ist, so
us, wie W. Thomson (1851) und Clau-
5) gezeigt haben, daß die mechan. Energie
alls von Tag zu Tag immer mehr in
mgewandelt wird, welche sich nach allen
verbreitet (nach Thomson «zerstreut») und
die Temperaturunterschiede des Weltalls
iner macht, indem nach Clausius (1850)
e nicht von selbst von den kältern zu den
Körpern übergehen kann. Man kann sich
esamte Energie des Weltalls in zwei Teile
rstellen, von welchen der eine bereits in
ransformiert und in kältern Körpern an-
t ist, der andere aber als Wärme der höher
ten Körper, ferner als mechanische,
elektrische und magnetische Energie vor-
. Dieser letzte Teil läßt sich noch in Ar-
zen, der erste nicht.
nicht mehr in Arbeit umsetzbare Teil des
ms ist also dessen E. Und da der andere
Gesamtenergie des Weltalls während der
unzählbaren Jahrmillionen, unter den
chsten Verwandlungen, Umformungen
amorphosen, zuletzt als Wärme zu den
örpern übergehen muß, so sieht man, daß
s Universums immerfort zunimmt und
sius «einem Maximum zustrebt». Wird
unangebbar langen Zeiten dieses Maxi-
eicht sein, dann wird auch jeder Unter-
Temperaturen im Universum ausgeglichen
ewige Ruhe im Weltall eingetreten sein.
so einst alle Temperaturunterschiede aus-
sein werden, also alle mechan. Bewegung
und alles Leben im Weltall aufhören wird, so mußten auch vor Äonen, also vor unbegreiflich langen Zeiten, diese Temperaturunterschiede am größten gewesen sein, als die Welt anfing. Diese höchste Verallgemeinerung des Gesetzes von der Verwandlungsweise der Energien widerspricht nicht dem Satze von der Erhaltung der Gesamtenergie (s. unter Energie [physikalisch]), denn sie ist ja zuletzt als im Gleichgewicht befindliche Wärme konstant vorhanden; es hätte sich nur die Verteilungsweise der Gesamtenergie vom Anfang bis zu Ende geändert, indem dieselbe auf einerlei Form (Wärme) gebracht und dabei nach allen Seiten gleichwertig verteilt, d. i. zerstreut werden würde.

Englische Physiker, wie Tait, Maxwell u. a., nehmen das Wort E. im entgegengesetzten Sinne von dem hier angegebenen und bezeichnen damit den Teil der Gesamtenergie des Universums, welcher sich noch in Arbeit transformieren läßt; sie sagen daher, daß die E. einst Null werden wird, was mit dem obigen Endresultat übereinstimmt. Gegen letzteres hat sich mancher Widerspruch erhoben (Caspari, «Die Thomsonsche Hypothese von der endlichen Temperaturausgleichung im Weltall», Stuttg. 1874). Man hat gefragt, ob das aus unsern irdischen Verhältnissen abgeleitete Gesetz bezüglich der Verwandlung von Wärme in Arbeit und umgekehrt auch jetzt schon so verallgemeinert werden dürfe, um es ohne weiteres aufs Universum anzuwenden.

Es wurde auch geltend gemacht, daß es nicht undenkbar sei, daß im unendlichen Weltall entgegengesetzte Prozesse abspielen, welche die E. und die daraus gezogene Folgerung vom gänzlichen Erlöschen der Arbeit aufheben. Nach dieser Meinung wäre die Welt ein Perpetuum-mobile (s. d.) oder ein konservatives System, d. i. ein solches, welches durch gewisse Prozesse aus seinem Anfangszustande in einen Endzustand gebracht, durch die gleichen, aber entgegengesetzt gerichteten Prozesse wieder in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden könnte. Nach der heutigen mechan. Naturlehre ist kein Perpetuum-mobile möglich, auch nicht als großartige Weltmaschine, während die Gegner der E. eine ewige mechan. Bewegung des Weltalls für möglich halten, indem sie sagen, die Welt durchlaufe nach uns noch nicht aufgedeckten Gesetzen einen Kreisprozeß, d. i. eine Reihe von Veränderungen, welcher von einem gegebenen Zustande ausgeht und schließlich wieder zu demselben Zustande zurückkehrt, um denselben aufs neue zu beginnen, und so fort in Ewigkeit.

Entropium (grch.) ist die Einwärtskehrung des Lidrandes, wobei die Wimpern in steter Berührung mit dem Augapfel sind. Das höchst peinliche Leiden führt zu Entzündungen und Verschwärungen der Hornhaut, welche die Sehkraft dauernd schädigen. Das E. kann entstehen durch eine Verkürzung der dem Lidrande zunächst liegenden Fasern des Schließmuskels, die hauptsächlich während eines anhaltenden Lidkrampfes sich ausbildet, oder durch eine narbige Entartung des Lidknorpels und der seine Innenfläche bekleidenden Bindehaut nach Verbrennungen, Ätzungen oder tiefgreifenden Entzündungen der Lidinnenfläche. Das E. erfordert eine operative Beseitigung.

Entrum-Neagh, früherer Name der irländ. [Stadt Antrim (s. d.).

Entschälen, in der Seidenfabrikation das Verfahren zur Entfernung des die Faser umhüllenden sog. Seidenleims, auch Degommieren (s. d.) genannt.

Entscheidungen ist die allgemeine Bezeichnung der Deutschen Reichsprozeßordnungen (der Civil- und Strafprozeßordnung) für alle normativen richterlichen Äußerungen.

Die E. teilen sich in Urteile einerseits und in Beschlüsse und Verfügungen andererseits; Verfügungen bezeichnet in der Regel Anordnungen des Vorsitzenden eines Richterkollegiums (oder eines beauftragten oder ersuchten Richters), prozeßleitenden Inhalts; die Beschlüsse sind zum Teil prozeßleitend, zum Teil im eigentlichen Sinne entscheidend.

Die in Urteilen enthaltenen E. sind für das erkennende Gericht unwiderruflich, die andern E. sind widerruflich (eine Ausnahme bedingt die sofortige Beschwerde, s. Beschwerde). Durch die Rechtsmittel der Berufung und der Revision anfechtbar sind nur Endurteile (und im Civilprozeß ihnen gleichgestellte Zwischenurteile); die andern E. sind teils nicht selbständig anfechtbar (sondern nur mittelbar durch Anfechtung des auf ihnen beruhenden Endurteils), teils überhaupt unanfechtbar, teils durch Beschwerde anfechtbar. Rechtskraft (im formellen Sinne) kommt den unabänderlichen E. zu, insofern sie nicht durch Rechtsmittel angefochten werden können. (S. Rechtskraft.) Für Urteile gelten besondere Formvorschriften, welche für andere E. nicht gelten. Das Prinzip der Mündlichkeit und Unmittelbarkeit fordert, daß E. nur von denjenigen Richtern gefällt werden, welche der ihnen zu Grunde liegenden Verhandlung beigewohnt haben. Bezüglich der Mitteilung der E. gilt im Civilprozeß: Urteile und auf Grund mündlicher Verhandlung ergehende Gerichtsbeschlüsse müssen verkündet werden. Nicht verkündete Beschlüsse des Gerichts und nicht verkündete Verfügungen des Vorsitzenden und eines beauftragten oder ersuchten Richters sind von Amts wegen zuzustellen. Im übrigen erfolgt die Zustellung der E. durch Parteibetrieb.

Im Strafprozeß ergehen die E. im Laufe einer Hauptverhandlung nach Anhörung der Beteiligten, außerhalb einer Hauptverhandlung auf (schriftliche oder mündliche) Erklärung der Staatsanwaltschaft. Bekannt gemacht werden die E. durch Verkündung, wenn sie in Anwesenheit der davon betroffenen Person ergehen, sonst durch Zustellung; der nicht auf freiem Fuße Befindliche kann die Vorlesung des zugestellten Schriftstücks verlangen. (S. Urteil, Verkündung, Zustellung.) Vgl. insbesondere Civilprozeßordnung, §§. 272—294; Strafprozeßordnung, §§. 33—41.

Entscheidungsgründe (rationes devidendi) sind die Gründe, welche das Gericht zu einer Entscheidung bestimmt haben. Sie garantieren die Sorgfalt der richterlichen Prüfung und geben die Grundlage ab für die Anfechtung und Nachprüfung der Entscheidung. Nach frühern Rechten wurde die Mitteilung von E. an die Beteiligten nicht für nötig erachtet. Jetzt gelten nach den deutschen Reichsprozeßordnungen folgende Vorschriften.

Im Civilprozeß müssen mit (äußerlich von der Urteilsformel zu sondernden) E. versehen sein die Urteile. Insofern die Urteilsformel nur eine Klagabweisung oder eine Verurteilung enthält, ist die eigentliche Entscheidung, die Urteilsfeststellung gerade nur aus den E. zu entnehmen. (S. Urteil und Rechtskraft.) Es müssen in dem Urteil insbesondere die Gründe angegeben werden, welche für die richterliche Beweiswürdigung bestimmend gewesen sind, eine Garantie für die Objektivität der Entscheidung, die gegenüber dem Prinzip freier Beweiswürdigung von besonderer Wichtigkeit ist. (Civilprozeßordnung, §. 259.)

Im Strafprozeß müssen mit Gründen nicht bloß die Urteile versehen sein, sondern alle anf[illegible] baren Entscheidungen, und, einerlei ob anfe[illegible] oder nicht, alle einen Antrag ablehnenden E[illegible] dungen. (Strafprozeßordnung, §. 34.) Gena[illegible] stimmungen trifft die Strafprozeßordnung [illegible] über den Inhalt der E. bei Urteilen. Keine [illegible] hält der Spruch der Geschworenen. In den [illegible] den des Urteils des Schwurgerichtshofes ist [illegible] Spruch der Geschworenen Bezug zu nehmen. [illegible] prozeßordnung, §. 316.) Mangel der E. ist [illegible] im Civilprozeß wie im Strafprozeß Revisions[illegible] (S. Revision.)

Entschlichten (frz. macération, engl. ste[illegible] das dem Bleichen vorausgehende Einweichen [illegible] schen und Spülen der Gewebe zur Beseitigu[illegible] Weberschlichte.

Entschweißen (frz. dégraissage, dessui[illegible] engl. scouring), soviel wie Entfetten, di[illegible] Schafwolle durch Waschen von dem sie veru[illegible] genden Schweiß und Fett befreien. (S. [illegible] Appretur.)

Entsetzung, die Befreiung einer eingesch[illegible] nen oder belagerten Festung vom Feinde[illegible] kann bewirkt werden durch Überschwemmu[illegible] Umgegend, wenn dies die Lage zuläßt, ode[illegible] Mangel, indem man dem Belagerer die [illegible] gung abschneidet, oder endlich durch Waffen[illegible] Ist die gänzliche Vertreibung des Feinde[illegible] möglich, so sucht man wenigstens eine zeit[illegible] E. zu bewirken, um der Besatzung mangelnde Bedürfnisse und Verstärkung zuzuführen, oder den feindlichen Park zu zerstören, um den Belagerer an der kräftigen Fortsetzung der Belagerung zu hindern. Beides wird am besten erreicht, wenn man auf verabredete Signale den Belagerer plötzlich im Verein mit der ausfallenden Besatzung angreift.

Entsetzung (lehnsrechtlich), s. Abmeierung.

Entsetzung (von Staatsbeamten), s. unter Staatsdienst und Staatsdiener.

Entstehungszustand (status nascendi), eine seit langer Zeit in der Chemie übliche Bezeichnung für eine besondere Wirkungsfähigkeit, welche einzelne Körper zeigen, wenn sie im Moment ihrer Abscheidung auf andere Körper reagieren. Läßt man z. B. Wasserstoffgas beliebig lange und in beliebigen Verhältnissen auf salpetersaure Salze wirken, so bleiben dieselben völlig unverändert. Bringt man aber salpetersaure Salze zu einer Wasserstoff entwickelnden Mischung, z. B. Zink und verdünnte Schwefelsäure oder Aluminium und Kalihydratlösung, so werden diese Salze sofort derartig zersetzt, daß der Wasserstoff sich sowohl mit dem Sauerstoff wie mit dem Stickstoff der Salpetersäure verbindet und in Wasser und Ammoniak verwandelt. Es zeigt daher der Wasserstoff hier ganz verschiedenes Verhalten. Als freier Wasserstoff ist er indifferent, in dem andern Falle von großer chem. Energie. Diese Reaktionsfähigkeit wurde früher dem Status nascendi zugeschrieben. In neuerer Zeit gibt man dafür folgende Erklärung: Das Wasserstoffgas besteht aus Wasserstoffmolekülen, die einen Teil der den Wasserstoffatomen innewohnenden chem. Energie eingebüßt haben, indem die Atome sich zu Molekülen verbunden haben, infolge dessen ist der freie

...er molekulare Wasserstoff wenig reaktionsfähig. Wird aber Wasserstoff aus seinen Verbindungen abgeschieden, so durch das Zink aus der Schwefelsäure oder durch das Aluminium aus dem Kalihydrat, so entsteht ein, zwar verschwindend kurzes, Zeitintervall, in welchem der Wasserstoff noch in Form von nicht zu Molekülen verbundenen Atomen vorhanden ist, und dieser atomistische Wasserstoff besitzt die große ...m. Energie, welche jene Zersetzung bewirkt. Auf ...liche Weise erklärt man die energischere Wirkung Ozons gegenüber dem Sauerstoff. Indem Ozon...üle mit oxydationsfähigen Körpern zusammen...n, werden sie in Sauerstoffatome verwandelt, ...ser atomistische Sauerstoff ist weit wirksamer ...gewöhnliche molekulare, in den der atomi... Sauerstoff aber sofort übergeht, wenn er nicht ...ment seiner Abscheidung aus dem Ozon seine ...bindung findet.

...völkerung entsteht teils durch anhaltendes ...iegen der Sterbefälle über die Geburten, wie ...aussterbenden Naturstämmen, teils durch freiwillige oder erzwungene Auswanderun...ie z. B. in Spanien durch die Vertreibung ...auren. Die Wirkung beider Ursachen wird ...tigt durch Hungersnot, verheerende Kriege, ...fremder Eroberer und andere Übel. Bei dem ...wärtigen Stande der Kulturentwickelung ist ...rlich die völlige E. irgend eines Landes, das ...en Menschen überhaupt bewohnbar ist, nicht zu ...arten, sondern bei der starken Vermehrung der ...turvölker, die durch Verbesserung der Hygieine ...d namentlich durch die Verminderung der Kin...sterblichkeit befördert wird, werden alle durch ...erschwinden der Ureinwohner überseeischer Ge...ete entstehenden Lücken rasch ausgefüllt, sowie auch ...ie nur dünn bevölkerten Länder allmählich zu ...iner größern Bevölkerungsdichtigkeit gelangen. Die E. ist daher nur eine relative und zeitweilige ...rscheinung. Sie ist z. B. gegenwärtig in Klein...en und Nordafrika zu konstatieren, wenn man die ...völkerung dieser Gebiete zur Zeit ihrer höchsten ...üte im Altertum in Vergleich stellt; ebenso wies ...utschland nach dem Dreißigjährigen Kriege im ...rgleich sowohl mit dem frühern als auch mit dem ...enwärtigen Zustande eine furchtbare E. auf. ...n kann übrigens nicht jede selbst längere Zeit ...ernde Abnahme der Bevölkerung als E. im ...entlichen Sinne bezeichnen, denn dieser Abnahme ...vielleicht eine übermäßig starke, abnorme Ver...hrung, eine Übervölkerung, vorhergegangen, auf ...lche nunmehr eine naturgemäße Reaktion folgt. ...e eigentliche E. beginnt erst, wenn die Bevölke...ng unter das Niveau sinkt, das nach den natür...hen Hilfsquellen des Landes und nach seinen ge...ichtlich gegebenen wirtschaftlichen Existenzbedin...ngen als das normale angesehen werden muß. ...o diese Grenze liegt, läßt sich nur schätzungsweise ...d nur für den konkreten Fall und nicht allgemein ...geben. Irlands Bevölkerung hat seit 1846 fort...ährend abgenommen, sodaß sie von 8¼ Mill. ...eelen auf (1881) 5160000 gesunken war, und ...ch wird man mit Rücksicht auf die allgemeinen ...rhältnisse des Landes auch bei der letztern Ziffer ...ch nicht von einer eigentlichen E. sprechen können. ...ch innerhalb eines und desselben Landes finden ...rschiebungen der Bevölkerung statt, die man wohl ...E. einzelner Landesteile bezeichnet. So kommt ...den Kulturstaaten nicht selten eine absolute Ver...nderung der Bevölkerung gewisser ländlicher Distrikte und kleinerer Städte vor, während die Großstädte immer mehr Einwohner an sich ziehen. Unter einer solchen lokalen E. werden einzelne Interessen zwar oft schwer leiden, für die Nationalwissenschaft im ganzen aber wird die so entstehende Verteilung der Bevölkerung und der Produktivkräfte der Regel nach die zweckmäßigste sein.

Entwässern, Operation, welche in der Technik wie im chem. Laboratorium vielfach vorgenommen wird, um Substanzen von chemisch gebundenem oder nur mechanisch anhängendem Wasser zu befreien. In den meisten Fällen läßt sich die Entwässerung durch Erwärmung bewirken, wobei die nicht zu überschreitende Temperatur durch die Beschaffenheit der zu entwässernden Substanz bedingt ist. Pottasche, Soda, Glaubersalz bringt man bis zur Rotglut und zerstört damit zugleich organische Substanzen, welche als Verunreinigungen den Salzen anhängen können. Organische Verbindungen entwässert man in der Regel bei nicht über 100° C. liegenden Temperaturen, manche derselben ertragen aber selbst diese Temperatur nicht und sind nur zu entwässern, indem man sie im luftleeren Raume über konzentrierter Schwefelsäure längere Zeit verweilen läßt. Mit Wasser mischbare flüchtige Flüssigkeiten lassen sich vielfach durch Destillation vom Wasser befreien. Häufig ist dies aber nicht thunlich. Man ist dann gezwungen, wasserbindende Körper zu Hilfe zu nehmen. Spiritus läßt sich z. B. durch Destillation nur bis zu einem Alkoholgehalt von 96 Proz. anreichern. Will man ihn weiter entwässern, so läßt man ihn mit gebranntem Kalk, geschmolzenem Chlorcalcium, entwässertem Kupfervitriol längere Zeit stehen, wobei diese Substanzen das Wasser chemisch binden, worauf man durch eine nochmalige Rektifikation absoluten Alkohol erhält. Flüssigkeiten, welche durch konzentrierte Schwefelsäure nicht zersetzt werden, können durch Destillation mit dieser Säure entwässert werden. Um geringe Mengen von Wasser andern Flüssigkeiten zu entziehen, kann man sich endlich mitunter vorteilhaft des metallischen Natriums bedienen, das man in feine Späne zerschnitten einträgt und so lange mit der Flüssigkeit in Berührung läßt, bis die durch Wasserzersetzung bewirkte Entwickelung von Wasserstoffgas aufhört.

Entwässerung der Felder, s. Drainierung; E. der Städte, s. Städtereinigung.

Entweichung, s. Desertion und Flucht.

Entwendung können alle strafbaren Handlungen genannt werden, bei denen jemand widerrechtlich und wissentlich fremde Vermögenswerte dem Berechtigten entzieht und dieselben sich oder einem Dritten zuwendet. Es kann das gewaltsam oder ohne Gewalt, heimlich oder offen geschehen. Spuren eines solchen strafrechtlichen Begriffs finden sich heutzutage nur noch in wenigen nordischen Rechten, während sonst moderne und dem Rechtsbewußtsein des Volks fernstehende, besondere Delikte des Diebstahls, der Unterschlagung, des Raubes, der Erpressung, der Hehlerei Anerkennung gefunden haben. Am kompliziertesten hat sich das Delikt des Diebstahls gestaltet, welcher sein ältestes, charakteristisches Moment der Heimlichkeit verlor, auch nach und nach (wie z. B. im Deutschen Strafgesetzbuche) zu einem viele Kontroversen erzeugenden juristischen Gebilde umgeformt wurde, derart, daß die Fühlung mit der Volksanschauung immer mehr verschwindet.

Entwickelungsgeschichte oder Embryologie (grch.) ist die Lehre von dem Aufbau des pflanz-

lichen oder tierischen Embryo (s. d.) aus den Elementen der geklüfteten Eizelle und seiner allmählich fortschreitenden Weiterentwickelung zum ausgebildeten Organismus; ihr Endziel ist die Darlegung der Gesetze und Bedingungen, unter denen die Gestaltung der pflanzlichen und tierischen Organismen entstanden ist. Die E. der Tiere zerfällt in zwei Hauptabschnitte, in die **Ontogonie** oder E. der Einzelwesen, deren Aufgabe es ist, die allmähliche Entstehung eines jeden organischen Wesens sowie die aller seiner Formelemente und Organe von den ersten Anfängen an bis zu ihrer Vollendung in ihren Formverhältnissen genau zu verfolgen und darzulegen, und in die **Phylogonie** oder **Zoogonie**, die Lehre von der Entwickelung der gesamten Tierwelt, welche die Umgestaltungen der einzelnen Tierformen ineinander und die Reihenfolge, welche die Tierwelt bei ihrem Entstehen durchlief, zu erforschen sucht. Die E. ist deshalb nicht nur ein wichtiger und wesentlicher Teil der Lehre von der Fortpflanzung und Zeugung (s. d.), sondern bietet auch wertvolle Aufschlüsse für die gesamten biologischen Wissenschaften und hat deshalb schon frühzeitig das Interesse der Naturforscher in Anspruch genommen.

Schon bei Aristoteles finden sich eine Menge seiner Beobachtungen über die Zeugung und Entwickelung der Tiere, und auch die großen Anatomen der neuern Zeit, vor allen Fallopio, Fabricius, Harvey, Graaf, Malpighi u. a. haben sich eingehend mit entwickelungsgeschichtlichen Fragen beschäftigt. Als eigentlicher Begründer der heutigen E. ist indessen Kaspar Friedrich Wolff (s. d.) zu nennen, der 1759 in seiner berühmten Dissertation «Theoria generationis» den wichtigen und epochemachenden Nachweis führte, daß der Embryo nur ganz allmählich durch eine Reihe langsam aufeinanderfolgender Veränderungen aus einer einfachen Anlage entsteht (Theorie der Epigenese), nicht aber, wie man bis dahin annahm, durch einfache Enthüllung schon im Ei von Haus aus vorhandener Teile (Lehre der Evolution). Von größter Bedeutung für den weitern Aufschwung der E. waren die Arbeiten von Christian Pander, der 1817 die Entstehung und weitern Umänderungen der Keimblätter beschrieb, und von Karl Ernst von Baer (s. d.), der die erste vollständige und bis ins einzelne durchgeführte Untersuchung über die Entwickelung des Hühnchens veröffentlichte und als der eigentliche Schöpfer der vergleichenden Embryologie zu betrachten ist. Die Vorgänge, welche man als Entwickelungsvorgänge bezeichnet, finden durch die Geburt des Tieres oder Menschen keineswegs ihren Abschluß, es setzen sich dieselben vielmehr bis zum Eintritt der rückschreitenden Metamorphose («Involution») fort, und man hat somit eine intra- und extrauterine Entwickelung zu unterscheiden. Die wichtigsten Vorgänge der letztern sind beim Menschen die Weiterentwickelung des Gebisses (erste und zweite Dentition), sowie die zur Ausbildung des Geschlechtslebens gehörigen Vorgänge. Die Geburt selbst bildet allerdings einen tiefen Einschnitt in dem Entwickelungsgange des Tieres, bezeichnet indes keineswegs eine bestimmte Etappe desselben, indem sie bei verschiedenen Gattungen an sehr verschiedene Stellen der Entwickelung fällt. So entspricht das Neugeborene der Beutler dem menschlichen Fötus etwa des 3. bis 4. Monats; gewisse Embryonen (Kaulquappe des Frosches, Maus, Hund) werden hilflos und als wenig entwickelte Tiere geboren, während Salamander, Huhn, Rind eine bereits vorgeschrittene Ausbildung besitzen.

In neuester Zeit haben sich um die Ausbildung der E. in Deutschland Bischoff, Rathke, Reichert, Johs. Müller, Remak, Kölliker, Häckel und His, in Frankreich Coste, sowie Prévost und Dumas, [illegible] den Furchungsprozeß entdeckten, in England [illegible] Wharton Jones, Allen Thomson und Hu[illegible] größten Verdienste erworben. Vgl. von B[illegible] der Tiere» (2 Bde., Königsb. 1828—37); [illegible] «Anthropogenie. E. des Menschen» (Lpz. [illegible] derselbe, «Ziele und Wege der heutigen E.[illegible] 1875); His, «Unsere Körperform und das [illegible] Problem ihrer Entstehung» (Lpz. 1875); [illegible] «Anatomie der menschlichen Embryonen» ([illegible] Lpz. 1880—82); Kölliker, «E. des Mensch[illegible] der höhern Tiere» (2. Aufl., Lpz. 1876); Fo[illegible] Balfour, «Grundzüge der E. der Tiere» [illegible] von Kleinenburg, Lpz. 1876); derselbe, «H[illegible] der vergleichenden Embryologie» (deutsch von [illegible] Bd. 1, Jena 1880).

Entwöhnung, die Entziehung der Mutt[illegible] Ammenbrust und die hierdurch bedingte [illegible] nung des Säuglings an eine andere Na[illegible] weise, ist immer ein wichtiger Eingriff in d[illegible] lichen Organismus und sollte deshalb imm[illegible] zu einer Zeit vorgenommen werden, wenn [illegible] Kind vollkommen wohl und munter befinde[illegible] wählt im allgemeinen am besten den Ze[illegible] wenn die zwei untern und die vier obern [illegible] zähne durchgebrochen sind, was durchschnit[illegible] zehnten oder elften Lebensmonat der Fall [illegible] verfährt am zweckmäßigsten dabei so, daß [illegible] Zeit der beginnenden E. die Brust dem Ki[illegible] rend der Nacht gar nicht und während de[illegible] einmal weniger als gewöhnlich gibt und d[illegible] beſten gegen die Mittagszeit, ein Süppchen [illegible] Gries mit entfetteter, schwach gesalzener Fleisch brühe, oder einen Zwieback (in Wasser gut ausgekocht und mit Milch und ein wenig Zucker oder mi[illegible] schwacher Fleischbrühe versetzt) darreicht. In der zweiten Woche der E. gibt man dem Kinde diese Mahlzeiten häufiger, die Brust seltener, schließlich nur noch zwei bis dreimal des Tages, bietet dem Kinde auch Kuhmilch an und reicht endlich die Brust nur noch einmal am Tage, worauf man dem Kinde die letztere sehr bald ganz entziehen kann. Diese Art zu entwöhnen ist der plötzlichen Entziehung der Muttermilch, bei welcher die Kinder leicht infolge anhaltenden Schreiens und Weinens in ihrer Ernährung sehr herunterkommen, ganz entschieden bei weitem vorzuziehen, überdies auch der Mutter selbst weit zuträglicher. Bei allen Unregelmäßigkeiten und Verdauungsstörungen während des Entwöhnens verabsäume man nicht, den Rat eines erfahrenen Arztes einzuholen, da eine unpassende Ernährung des Kindes während und nach dieser Zeit leicht den Grund zu Blutarmut, Englischer Krankheit, Skrofulose und anderm Siechtum legen kann.

Entziehungskur, s. Hungerkur.

Entzündung (Inflammatio, Phlogosis), einer der häufigsten und wichtigsten krankhaften Prozesse des menschlichen und tierischen Körpers, spielt bei der Entstehung und Heilung der meisten innern und aller chirurgischen Krankheiten eine hervorragende Rolle, weshalb die Lehre von der E. eins der wichtigsten Kapitel der gesamten Pathologie darstellt und von alters her das Interesse der Ärzte und Chirurgen in ganz besonderm Grade erregt hat.

teht unter E. im allgemeinen denjenigen
nZustand eines Körperteils oder Organs,
em dessen Haargefäße erweitert und mit
Blutkörperchen überfüllt sind und infolge
innbare, faserstoffhaltige (sogar plastische)
ile ausschwitzen, welche, in die Gewebe ge-
selbst mannigfachen weitern Veränderun-
liegen können. Das Entzündetsein eines
ibt sich vor allem durch gesteigerte Wärme,
Schwellung und Schmerzen in demselben
n, wozu sich sehr bald auch mehr oder
ffallende Störungen in den Verrichtun-
tzündeten Organs, unter Umständen auch
eine allgemeine Zurückhaltung der Ab-
en (Durst, Trockenheit der Haut, spar-
ller Harn u. dgl.) hinzugesellen. Jede
s einer Kongestion (s. d.), d. h. aus der
ng gewisser Haargefäße hervor und besteht
sen nach aus einer örtlichen Ernährungs-
er Gewebe mit dem Charakter des be-
en und gesteigerten Stoffwechsels, durch
verschiedenartigen, von außen auf den
nwirkenden Schädlichkeiten möglichst eli-
nd unschädlich gemacht werden. Wenn
einen Splitter tief in das Fleisch einsticht,
t sehr bald, wenn derselbe nicht herausge-
rd, in seinem Umkreise eine entzündliche
ung und Ausschwitzung, welche entweder
ter mit einer aus neugebildetem Binde-
stehenden Kapsel umgibt und so unschäd-
t, oder die benachbarten Gewebe eiterig
und so dem Splitter mitsamt dem ent-
Eiter einen Ausweg nach außen bahnt.
leiche oder ähnliche Weise werden die mei-
haften Veränderungen innerhalb unsers
urch entzündliche Prozesse vollständig oder
eise wieder aufgehoben und ausgeglichen.
nern Vorgänge bei der E. bestehen nach
n Untersuchungen von Cohnheim darin,
er Einwirkung einer das betreffende Organ
en Schädlichkeit, des sog. Entzündungs-
rst eine Erweiterung der Arterien, später
Venen eintritt, wodurch die Geschwindig-
Blutstroms bald beträchtlich herabgesetzt
daß, begünstigt durch diese Blutstockung,
arblose Blutkörperchen durch die unver-
efäßwände nach außen in die umliegenden
uswandern und hier als sog. Eiterkörper-
weitere Schicksal der E. bestimmen; ver-
sie nach einiger Zeit wieder, indem sie
Hohlräumen des Bindegewebes in die
äße und so wieder in die Blutmasse zurück-
so wird die E. wieder rückgängig (zerteilt),
sie bei andauernder Anhäufung in dem
en Gewebe den Übergang der E. in Eite-
ingen. (S. **Eiter.**) Dieser neuern An-
den eigentlichen Entzündungsvorgang
anderungstheorie) steht eine andere ältere
iferationstheorie) gegenüber, nach welcher
örperchen nicht ausgewanderte farblose
rchen, sondern in den Geweben selbst ent-
ien, indem in den epithelialen Geweben
l- oder Drüsenzellen, in bindegewebigen
ie Bindegewebszellen unter dem Einfluß
ndungsreizes eine lebhafte Wucherung
rholte Teilung erfahren und sich so direkt
rperchen verwandeln sollen. Wenn auch
lichkeit für einzelne Fälle zuzugestehen ist,
h der Vorgang der Auswanderung der
farblosen Blutkörperchen so oft beim lebenden Frosch und andern Tieren direkt unter dem Mikroskop beobachtet und in seinen Einzelheiten verfolgt worden, daß die Berechtigung der Cohnheimschen Theorie nicht länger mehr bezweifelt werden kann.

Jedes Lebensalter, Geschlecht, Temperament und jedes Klima ist den E. ausgesetzt; besonders begünstigt werden sie aber von dem Kindes-, Jugend- und Mannesalter, den kalten Klimaten und Jahreszeiten. Ebenso ist jedes Organ der E. zugänglich, ausgenommen diejenigen Organe, welche weder Blutgefäße noch Nerven besitzen, wie die Oberhaut, die Haare und Nägel und zum Teil die Knorpel; besonders häufig werden diejenigen Organe von Entzündungen befallen, welche der Einwirkung schädlicher Einflüsse am meisten ausgesetzt sind, wie die Augen, die Luftröhre und die Lungen. Wiederholte E. mancher Organe erhöht die Disposition für die gleiche Erkrankung desselben Organs; wer wiederholt von Luftröhrenkatarrhen befallen wurde, erkrankt bei der geringsten Veranlassung wieder an Luftröhrenkatarrh. Bisweilen entzünden sich einzelne Teile der Organe leichter als andere, ohne daß die Ursachen hierfür bekannt sind; so betreffen erfahrungsgemäß Lungenentzündungen häufiger die untern Lappen als die obern. Die nächsten oder Gelegenheitsursachen der E., die sog. **Entzündungsreize**, müssen einen gewissen, je nach der Individualität verschiedenen Grad besitzen; als solche wirken mechanische Verletzungen der Organe (Schnitt, Stich, Stoß, Reibung, Quetschung), fremde Körper (Staub, Splitter, Flintenkugeln, wandernde Parasiten) in oder an denselben, allzuheftige Anstrengung, hohe Hitze- und Kältegrade, sowie schneller Wechsel der Temperatur; ferner chemische Einwirkungen, wie die der Säuren, Alkalien, scharfer Stoffe und mancher ätherischer Öle; endlich können den Organen direkt oder vom Blut und von der Lymphe aus gewisse, nach Art eines Giftes wirkende Ansteckungsstoffe zugeführt werden, welche entweder in demselben Organismus oder in andern Organismen entstanden sind und als heftige Entzündungsreize wirken können; hierher gehören die Kontagien der Syphilis, Pyämie, Ruhr, des Milz- und Hospitalbrandes, des Typhus, der Blattern und übrigen Infektionskrankheiten. (S. **Kontagium.**)

Die Tendenz einer jeden E. ist die Aussonderung eines gerinnbaren Krankheitsprodukts, welches in vielen Fällen fähig ist, neue Gewebe zu bilden (sog. plastische Lymphe). Diese Ausschwitzung oder **Exsudation** ist der wichtigste Vorgang bei der Entzündung und fehlt nie, wenn das Exsudat häufig auch nur mikroskopisch wahrnehmbar ist. Sie ist nicht selten die erste und bei Entzündungen innerer Organe die einzig nachweisbare Veränderung des Entzündungsprozesses und kommt in gleicher Weise an gefäßhaltigen und an gefäßlosen, in festen und weichen Teilen, in Häuten und im Innern der Organe vor. Das Exsudat findet sich entweder auf den freien Oberflächen und in den natürlichen Höhlen des Körpers oder zwischen den Geweben und Gewebsteilen; seine Menge ist je nach der Intensität der Entzündung, nach seinem Sitze und nach der Art der betreffenden Gewebe sehr verschieden, von kaum wahrnehmbaren Mengen bis zu vielen Pfunden wechselnd; am wichtigsten sind die freien Exsudate seröser Häute und gewisser Schleimhäute. Hinsichtlich ihrer Beschaffenheit zerfallen die entzündlichen Exsudate in seröse, schleimige, faserstoffige, hämor-

rhagische, kruppöse und diphtheritische (s. **Ausschwitzung**), und diese Unterschiede in der Art und Beschaffenheit der ausgeschwitzten Substanz sind für den weitern Verlauf und Ausgang der E. von nicht geringer Bedeutung. Durch die Ausschwitzung plastischer Lymphe werden bei Entzündungen, die durch Verwundung herbeigeführt wurden, die getrennten Teile wieder verlötet und durch neugebildetes Gewebe miteinander wieder vereinigt (sog. adhäsive Entzündung) und dadurch in vielen Fällen in kurzer Zeit die Wundheilung vollendet; freilich kann derselbe Vorgang bei der E. innerer Organe die Ursache von Verwachsungen, Verschließungen von Kanälen, Verhärtungen und zahlreichen andern nachteiligen Ausgängen werden, sodaß hier schädlich wirkt, was dort heilsam ist.

Der günstigste Ausgang der E. ist die **Zerteilung**, wobei sich unter allmählichem Nachlassen aller Symptome nach und nach der vorige Zustand des Organismus wiederherstellt, entweder weil sich die vorhandene Blutstockung zerteilte und der überschüssige Gewebesaft durch die Lymphgefäße wieder abgeführt wurde (discussio) oder weil die ausgeschwitzten Exsudatmassen wieder verflüssigt und aufgesaugt wurden (Lösung der E., resolutio). Bei höhern Graden der E., bei ungünstiger Beschaffenheit des ausgeschwitzten Exsudats (wie bei den kruppösen und diphtheritischen Entzündungen), ferner bei fehlerhafter Blutmischung, bei Störungen des entzündlichen Prozesses und vor allem bei Ablagerung des Exsudats in maschige Gewebe (z. B. in den Zellstoff unter der Haut) kommt es leicht zur **Vereiterung** (suppuratio) und zur **Verschwärung** (ulceratio), d. h. es tritt eine reichliche Schmelzung des Exsudats zu Eiter (s. d.) ein, die eiterig erweichten Massen werden nach außen ausgestoßen, und es entsteht ein mehr oder minder umfangreicher Substanzverlust, ein **Geschwür** (s. d.), welches bei seiner Ausheilung eine bleibende Narbe zurückläßt. Bei noch ungünstigern Bedingungen, bei vollständiger Unterbrechung der Ernährung kann die E. auch mit dem Tode der erkrankten Gewebe endigen; die letztern werden **brandig** und es kommt zur brandigen Abstoßung des ganzen erkrankten Organs. (S. **Brand**.) Bei schweren und ausgebreiteten Entzündungen, namentlich innerer lebenswichtiger Organe, kann auch der allgemeine Tod des ganzen Organismus erfolgen. Hinsichtlich ihrer **Dauer** teilt man die Entzündungen in **akute**, die schnell und meist mit deutlichem Fieber verlaufen und in Zeit von einigen Tagen, höchstens Wochen beendet sind, und in **chronische** ein, die sich länger hinausziehen, oft ohne daß anfänglich der Gesamtorganismus bedeutenden Anteil daran nimmt, die aber schließlich doch durch ihre Dauer und die mit ihnen verbundenen Eiter- und Säfteverluste oft genug verderblich werden. Häufig haben sehr lange andauernde, mit Eiterung und Verschwärung verbundene Entzündungen allgemeine Blutarmut, Abmagerung und amyloïde Entartung lebenswichtiger Organe (s. **Amyloïd**) zur Folge.

Bei der **Behandlung** von Entzündungskrankheiten, der sog. **Antiphlogose**, ist zunächst dahin zu streben, den Reiz, der die E. veranlaßt, zu entfernen oder wenigstens soviel als möglich abzustumpfen. Fremde Körper und Splitter müssen extrahiert, chemisch reizende Mittel entfernt oder neutralisiert, physikalisch wirkende Schädlichkeiten (extreme Hitze und Kälte u. dgl.) möglichst fern gehalten werden. Um die der E. vorausgehende Bl
anschoppung zu mindern oder ganz zu zert
können Blutentziehungen, und zwar sowohl
meine durch den Aderlaß wie örtliche durch
egel und Schröpfen, ferner vollkommene R
zweckmäßige Lagerung des entzündeten
örtliche Anwendung der Kälte in der
kalten Umschlags oder des Eisbeutels,
lich kühlende Mittel sich nützlich erwei
nug sind diese Mittel allein vollkomme
die Macht einer E. zu brechen. Übrig
alle entzündlichen Krankheiten, beson
innere Organe betreffen, eine möglichst
nicht zu stark nährende Diät, gehörig
der Stuhlentleerung und die Fernhal
psychischen Aufregung. Nach gesche
rung des Exsudats kommen verteilende,
auflösende und auffaugungsbefördern
Anwendung. Ist Eiterung eingetrete
selbe durch feuchtwarme Umschläge un
zu befördern, der Eiter selbst aber m
zeitig zu entfernen, was in den meisten
besten durch einen Einstich oder Einschn
Messer geschieht; vorhandenes Fieber i
pyretische Heilmittel (China, Salicyl
Bäder) zu bekämpfen. Bei chronischen
gen und Eiterungen ist der Kräftezustan
ken sorgfältig zu überwachen und durch r
Mittel (Eier, Fleisch, Milch, Chokola
malzreiche Biere) soviel als möglich zu u
Ist es im Verlaufe einer Entzündung z
gekommen, so muß man abwarten, bi
abgestorbene Teil spontan vom Körper
doch sorge man für gehörige Desinfektion
digen Gewebe durch Chlorkalklösung, Ca
und andere antiseptische Verbandmittel.

Enucleation (lat.), die Trennung ein
des aus dem Gelenke durch Eröffnung und
schneidung der Gelenkbänder, ohne den Knoc
durchsägen.

Enudieren (lat.), entblößen, enthüllen;
dation, Entblößung, Enthüllung.

Enumerieren (lat.), aufzählen, herzähle
rechnen; davon das Substantiv **Enumera**

Enunciation (**Enuntiation**, lat.), A
Satz, Ausdrucksweise, Bekanntmachung, Erk
Aussprache; **enunciativ**, aussagend, erk
Enunciatum, Ausspruch, Rechtsspruch.

Enurēsis (grch.) oder **unwillkürliches**
lassen (incontinentia urinae) erfolgt entwed
während, meist tropfenweise (sog. **Harnträ**
wie dies bei verschiedenen organischen Lei
Harnapparats, bei Blasenlähmung, Bla
bei Vergrößerung der Vorsteherdrüse u. s.
kommt, oder nur zu gewissen Zeiten, periodi
mentlich des Nachts bei Kindern (sog. näc
Bettnässen, Enuresis nocturna). Meist ha
sich in dem letztern Falle um eine eigen
Störung der Empfindungsfähigkeit der B
den Harnreiz, sodaß der letztere im Schlafe e
gar nicht zum Bewußtsein gelangt oder n
dunkle, den Schlaf nicht unterbrechende Tra
stellung erregt. Strafen und Beschämungen
sen sich gegen dieses Leiden, welches meistens
Jahren der Geschlechtsentwickelung von sel
schwindet, in der Regel ganz erfolglos; dage
man den betreffenden Kindern während der
stunden Getränke und flüssige Nahrung en
soll sie während der Nacht ein- oder me

eine regelmäßige Harnentleerung
ie für geregelte Verdauung und
rgen. Bisweilen zeigen sich auch
räparate, kalte Douchen und aro-
zlich.
t.), ernähren, auf-, großziehen.
.), Umschlag, Decke; Briefcou-
rt Damenmantel. — Im Be-
E. ein Außenwerk, welches, vor-
rabens liegend, den Hauptwall
rern Fronten zusammenhängend
: Festungsbau.)
n (frz.), einhüllen, einwickeln; in

ie linke, unrechte Seite von Zeug.
, ungefähr, etwa; **Environs**,
gend, Umgebung.
endung, Gesandtschaft; **Envoyé**,
Ranges).
- oder Groß-E., deutsch **Straß-**
geregeltem Magistrat im Unter-
itat in Siebenbürgen, auf dem
aros, ist Station der Linie Groß-
rg-Kronstadt-Predeal der Unga-
n, zählt 5362 E. und hat eine
ierte theol. Lehranstalt (Lyceum),
ehrerseminar. In der Umgegend
aut. Während der ungar.-sieben-
848—49 hatte diese Stadt durch
er Rumänen sehr viel gelitten.
iech. Mythologie eine Schlachten-
terin des Ares, welche von den
Bellona identifiziert wurde; auch
äen (s. d.).
.), der vierte Magen (Labmagen)

seitiger Nebenfluß des Neckar in
steht im Schwarzwalde auf der
om Murgthale aus dem Wurzen-
e halbe Stunde nordöstlich vor
ppelbach, der bald darauf den in
nen Poppelsee durch- und von
unnen abfließt, der gewöhnlich
dieser Großen E. tritt die Kleine
runnen bei Oberweiler und die
ldsee am Hohlohkopf. Sie fließt
n 430 m Höhe gelegenen Wildbad
t bei dem in 253 m Höhe gelege-
Schwarzwald. Hier empfängt
ufs die von S. her kommende,
ld, deren schönes Thal sich eben-
walde herabschlängelt und welche
tadt herkommende Würm rechts
n untern Thale (Muschelkalkthal
Besigheim) hat die E. ein weit
, nur ein Zehntel von dem auf
ldbad. Weiterhin rechts nimmt
auf, fließt über Vaihingen, Bis-
schönen Viadukt von Bietigheim
det in 175 m Höhe über dem
groß wie der Neckar, in diesen
einem Laufe von 112 km. Sie
wird aber stark zur Holzflößerei
reich an Fischen, namentlich an
der Jahreszeit voller Wasser, so-
es ist, die den Neckar zu einem
macht.
tsseitiger Nebenfluß des Po im
milia, entspringt in dem Teile des Apennin, welcher Alpe di Succiso oder Alpe Camporaghena heißt, fließt von SSW. nach NNO., trennt die Provinzen Reggio und Parma und mündet nach einem Laufe von 112 km zusammen mit der Parma etwas oberhalb von Brescello.

Enzeli oder Enseli, Hafen von Rescht (s. d.).

Enzersdorf (Groß-Enzersdorf), Stadt in Niederösterreich, am linken Ufer der Donau, der Insel Lobau gegenüber, an der südöstl. Linie der Österreichischen Staatsbahn (Wien-Preßburg), etwa 11 km nordöstlich von Wien gelegen, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat Mauern und Thore, eine schöne got. Kirche, wichtige Getreidemärkte und zählt (1881) 1276 meist kath. E. Der Ort war ein wichtiger Punkt in den Schlachten von Aspern und von Wagram (1809). — Die Bezirkshauptmannschaft Enzersdorf umfaßt 1005 qkm mit (1881) 50282 E., der Gerichtsbezirk Enzersdorf hat 21959 E.

Enzersdorf (am Gebirge, auch Maria-Enzersdorf), Dorf in der Bezirkshauptmannschaft Baden, Gerichtsbezirk Mödling in Niederösterreich, mit (1881) 1091 E., die neben den städtischen Gewerben Weinbau und Feldwirtschaft betreiben, großenteils auch in Vermietung von Sommerwohnungen ihren Erwerb finden, wozu der Ort nach seiner schönen Lage an der Südbahn (Station Brunn am Gebirge, 13 km im SSW. von Wien) ganz geeignet ist. Die uralte Feste Enzersdorf hat von dem Geschlecht, dem sie einst gehörte und in dessen Besitz sie seit Beginn des 19. Jahrh. wieder ist, den Namen Liechtenstein erhalten. Das Franziskanerkloster daselbst ist vom Grafen Ulrich von Cilly 1454 gestiftet. Der Ortsfriedhof enthält die Grabdenkmäler des Astronomen Maximilian Hell und des Dichters Zacharias Werner.

Enzeth, Pflanzenart, s. unter Musa.

Enziān ist der deutsche Name der Pflanzengattung Gentiana, welche zu der nach ihr benannten Familie der Gentianaceen gehört. Ihre sehr zahlreichen, fast über die ganze Erde verbreiteten, doch vorzugsweise in den Hochgebirgen der nördl. Halbkugel vorkommenden Arten sind kahle, der Mehrzahl nach perennierende Kräuter mit gegenständigen, unzerteilten, ganzrandigen Blättern, die oft in grundständige Rosetten zusammengedrängt erscheinen, und meist großen, ährigtraubig oder trugdoldig angeordneten, selten einzeln stehenden, gewöhnlich blau oder violett, selten rot oder gelb, oft sehr prächtig gefärbten Blumen. Letztere haben eine trichter-, glocken- oder keulenförmige Gestalt, einen in vier oder fünf Zipfel zerspaltenen Saum und sind bisweilen im Schlunde mit fleischigen Fasern besetzt (bärtig). Aus dem Fruchtknoten entsteht eine zweifächerige, vielsamige Kapsel. Mehrere Enzianarten sind offizinelle Pflanzen geworden; insbesondere der gelbe, G. lutea *L.*, eine stattliche Gebirgspflanze mit großen, bläulich bedufteten, eiförmigen oder elliptischen Blättern und bis 1 m hohem Stengel, der in seinen Blattwinkeln Büschel großer, goldgelber, häufig rotpunktierter Blumen trägt. Diese schöne Pflanze wächst an kräuterreichen Stellen der Alpen und anderer europ. Hochgebirge, wird aber allmählich seltener, weil man ihre dicken, knolligen Wurzelstöcke in der Heilkunde benutzt und daher diese ausgräbt. Sie sind, gleich den Wurzeln von G. Pannonica *Scop.*, G. purpurea *L.* und G. punctata *L.*, unter dem Namen Radix Gentianae offizinell. Die getrocknete Wurzel ist merkwürdig leicht

und daran, sowie an ihrem eigentümlich bittern Geschmack von ihr ähnlichen Wurzeln zu unterscheiden. Man bedient sich ihrer gegen Verdauungsstörungen, Magenkrampf, Skrofulose, ferner bei Blutarmen, Bleichsüchtigen u. s. w., in Pillenform, in Aufgüssen und Mixturen. Auch bildet das Extrakt der Enzianwurzel einen wesentlichen Bestandteil der Tinctura amara, des Hoffmannschen Magenelixirs und anderer magenstärkender Tropfen. Endlich nimmt man die Wurzel dieses E. auch zur Bereitung aromatischer Liqueure (des Spanischbitter, der Kräuterschnäpse, des Enzianbranntweins, Enzelers oder Enzigs der Alpenbewohner).

Ähnliche Eigenschaften wie die Wurzel des gelben E. besitzen die Wurzelstöcke des in der Schweiz, Savoyen und Norwegen wachsenden purpurroten E. (G. purpurea *L.*), des braunglockigen ungar. E. (G. Pannonica *Scop.*) u. a. Die übrigen Arten, der Mehrzahl nach niedrige, aber groß- und schönblumige Berg- und Alpenkräuter, gehören zu den größten Zierden der Hochgebirgsregionen. Sie bilden, gleich den Primeln, einen wesentlichen Bestandteil der Alpenvegetation. Manche Arten sind zu Zierpflanzen geworden, z. B. die stengellose G. acaulis *L.*, welche bis 6 cm lange, azurblaue Blumen in der Mitte einer Blattrosette trägt, die im Riesengebirge oft vorkommende G. asclepiadea *L.*, eine stattliche Pflanze mit langen Trauben großer, dunkelblauer, seltener weißer Trichterblumen u. a. m.

Enzina (Juan del), span. Dichter, s. Ensina.

Enzio wurde bei den Italienern Heinrich, König von Sardinien, genannt, ein unehelicher Sohn Kaiser Friedrichs II. von unbekannter Herkunft, der thätigste, tapferste und treueste Teilnehmer an den Kämpfen des Vaters und ausgezeichnet durch Anlagen, besonders durch seine körperliche Schönheit. Im J. 1238 durch seinen Vater mit Adelasia, der verwitweten Beherrscherin eines Teils von Sardinien, vermählt, nahm er den Titel eines Königs von Torre und Gallura an, welchen er später mit dem stolzern von Sardinien vertauschte. Doch ließ sich Adelasia auf Betrieb des Papstes bald wieder scheiden. Sein Vater bestellte ihn, als 1239 der Kampf mit Gregor IX. ausbrach, zu seinem Generallegaten oder Statthalter in ganz Italien, und E. eroberte in dieser Eigenschaft einen Teil des Kirchenstaats. Den größten Ruhm erwarb er sich durch einen Sieg über die genues. Flotte. Der Papst hatte nämlich eine Kirchenversammlung nach Rom berufen, und die Prälaten eilten trotz des Kaisers Verbot auf der Flotte der mit dem Papste verbündeten Genuesen herbei. In der Nähe von Elba, bei der kleinen Insel Monte-Christo, traf E. mit der sicilisch-pisanischen Flotte 3. Mai 1241 die Feinde, schlug sie, nahm 3 päpstl. Legaten und über 100 Erzbischöfe und Bischöfe gefangen und machte eine unermeßliche Beute. An der Spitze der Modeneser in der Schlacht bei Fossalta 26. Mai 1249 gegen die Bologneser geriet E. in Gefangenschaft, in welcher er bis an seinen Tod festgehalten wurde. Vergebens schrieb der Kaiser abwechselnd bittende und drohende Briefe um die Freiheit seines Lieblingssohnes; die Bürger machten ein Gesetz, kraft dessen sie die Freilassung E.s für immer untersagten. Er starb 14. März 1272 als der letzte männliche Sproß der Hohenstaufen. Mit königl. Pracht bestatteten die Bologneser seine Leiche in der Kirche des heil. Dominikus, wo eine gekrönte Bildsäule von Marmor und eine Inschrift seine Grabstätte bezeichnen. E.s Geschichte legte Raupach seinem Trauerspiele «König E.» zum Grunde. [illegible] Liebesverhältnis E.s soll die Familie der [illegible]voglio ihren Ursprung verdanken. Vgl. [illegible] «König E.» (Ludwigsb. 1827); Schirrmacher, «[illegible] letzten Hohenstaufen» (Gött. 1871).

Enzootie heißt die durch lokale Verhältnisse [illegible]vorgerufene Erkrankung der Tiere, enzootisch [illegible] die Ortsviehseuche Betreffende. Die E. kann [illegible]schiedene Ursachen haben: es kann die Beschaffenheit des Bodens eine mangelhafte sein, sodaß die [illegible] auf erzeugten Pflanzen zu einer normalen Ernährung der Tiere untauglich sind; es kann das [illegible]wasser zu gehalt- (namentlich zu kalk-) arm [illegible] schädliche Stoffe, besonders organischer Na[illegible] halten; es können Erkrankungen entstehen [illegible] bestimmte Orte gebundene, durch die Ve[illegible]hältnisse begünstigte Parasiten und Miasmen, und [illegible] können Klima und Wetter einer Örtlichke[illegible]t in [illegible]selben Weise wirken. Sehr häufig besteht [illegible] ein [illegible]rer Zusammenhang, eine Wechselwirkung [illegible] zwi[illegible] den zuletzt genannten Ursachen der E.

E. o., Abkürzung von ex officio, au[illegible] von Amts wegen, amtlich.

Eocän nennt man die unterste, älteste [illegible] Abteilung der Tertiärformation. Es kennzeichnet sich [illegible] lich durch die formenreiche Entfaltung d[illegible] tiere, die bis dahin nur durch Beuteltiere [illegible] waren. Namentlich häufig sind die Reste [illegible] plotherium und Palaeotherium, zwei pf[illegible] senden Huftieren. Zu beiden Seiten d[illegible] meers ist das E. durch seinen enormen [illegible] an Nummuliten (scheibenförmigen Fora[illegible]miniferen) ausgezeichnet, weshalb man diese Ablage[illegible]ungen als Nummulitenformation bezeichnet.

Eodem (lat., zu ergänzen die), an [illegible] demselben Tage.

Eo ipso (lat.), eben dadurch, dam[illegible]it zugleich [illegible]

Eon de Beaumont (Charles Genev[illegible]iève Louise Auguste André Thimothée d'), bekannt als Che[illegible]valier d'Eon, eine der seltsamsten Persönlichkeiten des 18. Jahrh., war geb. zu Tonnerre in Bu[illegible]gogne 5. Okt. 1728, studierte die Rechte, wurde [illegible] vokat und machte sich durch einige polit[illegible] dem Prinzen von Conti bekannt, auf de[illegible] pfehlung er von Ludwig XV. eine Missi[illegible] russ. Hof erhielt. Hier gewann er die [illegible] Kaiserin Elisabeth, leitete fünf Jahre de[illegible] Briefwechsel derselben mit Ludwig XV., [illegible] auch zu einem Bündnis zwischen Ru[illegible] Frankreich, wurde dafür zum Gesandtsch[illegible] in Petersburg ernannt und wirkte dan[illegible] Sturze des russ. Kanzlers Bestuschew u[illegible] hebung des Grafen Woronzow an de[illegible] Nach der Rückkehr nach Frankreich 175[illegible] kurze Zeit nicht ohne Auszeichnung die [illegible] Laufbahn und folgte dann dem Herzo[illegible] vernois als Gesandtschaftssekretär na[illegible] Hier spielte er als geheimer Agent die [illegible] wie in Petersburg und führte einen gehe[illegible] wechsel mit Ludwig XV. Als der Herzog [illegible] reich zurückging, blieb er als Resident [illegible] und wurde später zum bevollmächtigte[illegible] ernannt. Durch eine Hofintrigue gestürzt, [illegible] Könige mit scheinbarer Ungnade entlas[illegible] er doch fortwährend die geheimen Korres[illegible] desselben. Nach Ludwigs XV. Tode wu[illegible] rückgerufen, weil man fürchtete, er könne [illegible] nen Händen befindlichen Geheimnisse an [illegible]

verraten, das ihm glänzende Anerbietun-
hte. Auf Befehl Ludwigs XV. hatte er
legung weiblicher Kleider sein Geschlecht
ft machen müssen; den Skandal, den dieser
fortwährend in London erregte, nahm man
rwande, um seine Zurückberufung zu be-
n. Einer Einladung des Ministers Ver-
zufolge mußte er 1777 zu Versailles erschei-
o er sehr günstig aufgenommen wurde, aber
dwig XVI. von neuem den Befehl erhielt,
künftig weiblicher Kleider zu bedienen. Die
hmlichkeiten, die ihm die Erfüllung dieser
brachte, bewogen ihn, auf eine Einladung
ons von Breteuil 1783 wieder nach London
. Nach dem Ausbruche der Französischen
on eilte er in sein Vaterland zurück und
lben seine Dienste an. Damit abgewiesen,
wieder nach London wandern, wurde aber
uf die Emigrantenliste gesetzt. Er starb
er Lage zu London 21. Mai 1810. Sein
es Geschlecht ward durch gerichtlichen Be-
er Zweifel gesetzt. E.s Werke erschienen
n Titel «Loisirs du Chevalier d'E.» (13
sterd. 1775). Die von Gaillardet heraus-
«Mémoires» (2 Bde., Par. 1836), die
men tragen, sind unecht.
bei den Griechen die Göttin des Morgen-
Aurora.
nder (Joh. Friedr. von), genannt Eosan-
Göthe, deutscher Architekt, geb. in Schwe-
1692 nach Berlin und wurde 1699 zum
nn und Hofarchitekten, 1702 zum General-
meister und Baudirektor, 1705 zum Ober-
mt. Er leitete die Erweiterungen des
Charlottenburg und die berliner Schloß-
Infolge der Beschränkung des Hofbau-
m Regierungsantritt Friedrich Wilhelms I.
713 in schwedische, 1723 in kursächs. Dienste.
1729 in Dresden.
, ein prachtvoll roter, zum Färben von
d Wolle dienender Farbstoff, der 1874 von
und Caro entdeckt wurde und von der
Anilin- und Sodafabrik in den Han-
cht wird. Es ist Tetrabromfluorescein
O_5. In der Färberei wird vorzugsweise
wasserlösliches Eosin angewendet,
as Kaliumsalz des zweibasischen Tetra-
escein ist $C_{20}H_6K_2Br_4O_5 . 6H_2O$. Man
s erstere, indem man eine Lösung von
orescein (s. d.) in 4 Teilen Eisessig mit
ng von 2 Teilen Brom in 10 Teilen Ei-
t, wobei es sich nach einigem Stehen in
Krystallen abscheidet. Das wasserlösliche
, indem die Krystalle mit einer zur Lö-
lben unzureichenden Menge von Kali-
ärmt werden. Nach der Filtration wird
äßiger Wärme zur Krystallisation ver-
obei sich das Kaliumsalz des Tetrabrom-
s in undeutlichen, undurchsichtigen Kry-
heidet. Das Kaliumsalz ist ungemein
h, die konzentrierte wässerige Lösung i
rot, auf Zusatz von viel Wasser [illegible]
rotgelb mit grüngelber Fluorescenz. [illegible]
rbt Wolle und Seide leicht [illegible]
farbene Nuancen mit gelblichem [illegible]
s (spr. Ött-wösch, Jos., Baron), [illegible]
ler und Staatsmann, geb. 3. [illegible]
udierte in Pest Philosophie [illegible]
nd trat, nachdem er 1833 [illegible]

[illegible]

…men»),
…ren oder
…holung

…welche
…ort an

1867 verwirklicht, durch welches E. zum Kultus- und Unterrichtsminister ernannt ward. In seinem Ressort, namentlich im Unterrichtsdepartement, entfaltete er eine eifrige und segensreiche Thätigkeit. Ein unbestreitbares Verdienst erwarb er sich durch das Volksschulgesetz (1868), welches den Schulzwang einführte und im allgemeinen die Volksschule zu einem vom Konfessionalismus unabhängigen Gemeindeinstitut machte. In allen polit. Fragen nahm E. eine hervorragende Stellung im Ministerium wie auch im Reichstage ein, wo er als einer der bedeutendsten Redner galt. Nach dem Ableben Dessewffys (1866) wurde er zum Präsidenten der Ungarischen Akademie gewählt. Er starb am 2. Febr. 1871. Sein Denkmal (Bronzestatue von Adolf Huszar) auf dem Eötvösplatz (früher Franz-Josephplatz) in Budapest wurde 25. Mai 1879 enthüllt. E. gehörte zu jenen hervorragendern ungar. Staatsmännern der Neuzeit, deren patriotische Thätigkeit sich wesentlich in der von Deák eingeschlagenen liberalen und nationalen Bahn bewegte. Eine Gesamtausgabe seiner Werke ist im Erscheinen begriffen.

Sein Sohn Roland Baron E., geb. 1848, seit 1872 Professor der höhern Physik an der Universität zu Budapest, hat sich durch mehrere tüchtige physikalische Arbeiten hervorgethan.

Eozoische Formation nannten manche Geologen die azoische oder archäische Formation (s. d.), solange man die organische Abstammung des sog. Eozoon für bewiesen hielt, um durch diesen Namen anzudeuten, daß die früher für azoisch, also «leblos» gehaltene Urformation die Reste der frühesten Lebewesen in sich berge.

Eozōon canadense hat man durch eingeschaltete Kalklagen wellig-konzentrisch gebänderte Serpentinballen genannt, welche von Logan in den krystallinischen Kalksteinen der Urgneis- oder Laurentischen Formation Canadas gefunden und von ihm und andern Naturforschern für organischen Ursprungs, also für Versteinerungen erklärt wurden. Der Name Eozoon (Frühwesen) soll darauf hindeuten, daß dieses Fossil eins der ersten organischen Wesen repräsentiert, die auf der Erde gelebt haben. Nach den Untersuchungen Dawsons und Carpenters sollte Eozoon eine riesige Foraminifere gewesen sein, deren unregelmäßig konzentrisch umeinander laufende Kammerwände in Form körnigen Kalks erhalten seien, während die Kammern selbst, die bei Lebzeiten des Tiers von schleimiger Leibessubstanz (Sarkode) eingenommen waren, durch Serpentin ausgefüllt wären. Der organische Ursprung von Eozoon gilt jedoch durch die Arbeiten von Möbius als widerlegt. Man nennt jetzt durch solche Verwachsung von Serpentin und Kalk entstandene Gefüge eozonale (Eozonalstruktur).

Epa... ist das Vorwort Epi (s. d.), dessen ι vor Worten mit einem nicht aspirierten α ausgefallen ist.

Epacridēen (Epacridēae), Pflanzenfamilie aus der Gruppe der Dikotyledonen, die mit den Ericaceen (s. d.) zusammen die Ordnung der Bicornes (s. d.) bilden. Man kennt gegen 300 Arten, von denen der größte Teil den außertropischen Gegenden Australiens angehört; auch in Neuseeland und Neucaledonien finden sich ziemlich viele Arten. Es sind Sträucher oder kleine Bäume mit kleinen, dicht stehenden, häufig sehr schmalen, nadelartigen Blättern. Die regelmäßigen zwitterigen Blüten stehen einzeln oder in Ähren oder Trauben und sind gewöhnlich weiß oder rot gefärbt; sie besitzen [illegible] meist fünfteiligen Kelch, eine in der Regel gl[illegible] oder röhrenförmige Blumenkrone mit fünf [illegible] fünf Staubgefäße und einen oberständigen [illegible] bis zehnfächerigen Fruchtknoten, auf dem [illegible] förmiger Griffel aufsitzt. Die Früchte [illegible] mehrern E. Steinfrüchte mit fleischiger [illegible] andern dagegen Kapseln.

Einige E. werden in Deutschland in [illegible] häusern wegen ihrer schönen Blüten und [illegible] Blättern kultiviert. (S. Epacris.)

Epăcris *Cav.*, Gattung der Familie [illegible] crideen, welche der Familie der Heidesträu[illegible] caceen) nahe steht, sich aber von dies[illegible] Hauptsache durch einfächerige Staubbeu[illegible] scheidet. Sie vertritt dieselbe in Australi[illegible] Name E. bedeutet Höhenpflanze, da [illegible] sten Arten auf den Bergen Neuseelands [illegible] men. Diese Gattung ist in ihrer Famil[illegible] zige, welche in gärtnerischer Beziehung v[illegible] Bedeutung ist, und umfaßt zierliche Str[illegible] meist schmalen und grünen Blättern [illegible] oder traubig geordneten Blumen, die [illegible] gefärbten fünfteiligen, von gleichfalls [illegible] Deckblättern umgebenen Kelche und eine [illegible] Blumenkrone bestehen. Zu den schönst[illegible] gehören: E. grandiflora, von denen meh[illegible] arten rein weiße (z. B. var. candidi[illegible] hyacinthiflora alba), andere rote und [illegible] Blumen (var. conspicua, hyacinthifl[illegible] u. a.) besitzen; E. purgens, deren Bl[illegible] und nach aus Purpur in Weiß übergehe[illegible] pelandi, paludosa, impressa u. a. [illegible] den stimmen im allgemeinen mit den [illegible] caceen überein, sind aber etwas härterer [illegible] sodaß sie in Südeuropa sogar im Freien unterh[illegible] werden können. In Deutschland dagegen m[illegible] sie gleich diesen in Töpfen mit Heideerde in [illegible] Orangerie oder in einem eigens für sie eingeri[illegible] teten Glashause unterhalten werden. Man v[illegible] mehrt sie aus Samen und durch Stecklinge.

Epagōge (grch.) ist der von Aristoteles ei[illegible] führte Ausdruck für dasjenige logische Verfah[illegible] durch welches von der Gleichheit des Besondern [illegible] ein im allgemeinen enthaltenes Gesetz geschlo[illegible] wird, und welches man nach der röm. überse[illegible] gewöhnlich Induktion nennt (s. d.). Aristo[illegible] stellte die E. dem Syllogismus (s. d.) als die [illegible] Art der wissenschaftlichen Beweismethode g[illegible] über, der er jedoch mit Recht nicht den gl[illegible] Grad von zweifelloser Beweiskraft zuerkannte.

Epagomĕnen, s. Schalttage.

Epakten heißen in der Chronologie dieje[illegible] Zahlen, welche für jedes Jahr das Alter des [illegible] des am Neujahrstage ausdrücken, d. h. angebe[illegible] wie viel Tage der letzte Neumond des vorigen [illegible] res dem Anfange des neuen vorausgeht. Ma[illegible] aber astronomische und kirchliche E. zu [illegible] scheiden. Die erstern geben genau an, wie viel [illegible] im Anfange eines bestimmten Jahres seit dem [illegible] ten Neumonde wirklich vergangen sind. Wenn [illegible] der letzte Neumond eines Jahres am 26. De[illegible] Mitternacht statthatte, so sind am 1. Jan. de[illegible] genden Jahres fünf volle Tage seit jenem Neum[illegible] verflossen oder die E. des folgenden Jahres [illegible] Zieht man diese E. 5 von der synodischen Uml[illegible] zeit des Mondes, d. h. von 29,53 Tagen ab, [illegible] hält man 24,53, oder der erste Neumond dieses fo[illegible] den Jahres fällt auf den 25. Jan., 12⁷⁄₁₀ Stu[illegible]

ilternacht, d. i. 42 Minuten nach Mittag,
n darf man zu der Zeit dieses ersten Neu-
s nur nach und nach 29,53 Tage addieren,
h alle übrigen Neumonde desselben Jahres
en. Doch sind dieses nur die sog. mittlern
nde, wobei man die Bewegung des Mondes
hförmig voraussetzt, was sie doch nicht ist:
ren, in der That statthabenden Neumonde
n die Astronomen nach den Mondtafeln. —
ner werden, wenn von E. die Rede ist, die
n gemeint, nach denen früher das Osterfest
wurde. Hierbei wird die Differenz zwi-
n Julianischen bürgerlichen Jahre von
agen und dem aus 12 Mondwechseln oder
en Monaten bestehenden Mondjahre, welche
10,89 Tage beträgt, in runder Zahl zu 11
er synodische Monat aber zu 30 Tagen an-
n. Wenn daher ein gegebenes Jahr mit
eumonde anfängt (wie z. B. dasjenige,
em, in das die Geburt Christi gesetzt wird,
ar vorausging), so hat das erste darauf
Jahr die E. 11, das zweite 22, das dritte
3, das vierte 44 oder 14 u. s. w. Da 19
che Jahre fast genau 235 synodische Mo-
, hängt die Bestimmung der E. genau zu-
mit derjenigen der Goldenen Zahl (s. d.).

tos, s. Lepanto.

minondas (grch. Epameinōndas), der größte
nann und Feldherr Thebens, ein Sohn des
is aus einer vornehmen, aber nicht sehr
enden Familie, war um 418 v. Chr. ge-
Als Knabe und Jüngling wurde er von den
en Lehrern nicht nur in den körperlichen
n, sondern besonders auch in den musischen
(Zither- und Flötenspiel und Gesang) un-
t; am wichtigsten aber wurde für ihn der
te Umgang mit dem aus Tarent nach Theben
ten Pythagoräer Lysis, welchem er die Aus-
der hohen und edeln Eigenschaften, welche
den meisten seiner böotischen Landsleute
neten, Reinheit der Sitten, Beherrschung
eidenschaften, Unbestechlichkeit und Wahr-
e, Milde gegen die Gegner, hauptsächlich
e. Sein erster Kriegsdienst, von dem man
at, fällt in das J. 385 v. Chr., wo er in
den Thebanern den Spartanern zur Un-
g ihres Angriffs auf Mantineia in Ar-
sandten Hilfskorps diente und im Kampfe,
elbst verwundet, seinem schwerverwundeten
Pelopidas das Leben rettete. Nach der
g der theban. Citadelle Kadmeia durch die
er (382) lebte er zurückgezogen und von den
abern unbeachtet, nahm aber eifrigen An-
er Vorbereitung, sowie auch, außer an der
einern Grundsätzen zuwiderlaufenden Er-
g der oligarchischen Regenten, an der Aus-
des kühnen Handstreichs, durch welchen
79 die Unabhängigkeit Thebens wiederher-
und die spartan. Besatzung zur Räumung
delle gezwungen wurde. Als er 371 zum
hen ernannt und mit andern theban. Ab-
en im Juni zum Friedenskongreß nach
gesandt ward, vertrat er die Ansprüche
auf die Herrschaft über die andern böot.
nit unbeugsamer Entschlossenheit. Als dar-
die Spartaner unter Führung des Königs
otos in Böotien einfielen, um die Thebaner
werfen, wurden sie von diesen unter Füh-
s E., dessen Überlegenheit in der Taktik
hauptsächlich den Sieg entschied, in der Ebene von Leuktra geschlagen (6. Juli 371).

Das Jahr darauf zog E., wieder zum Boiotarchen ernannt, nach Herstellung der theban. Suprematie in Mittelgriechenland, selbst in den Peloponnes, drang im Dez. 370 in Lakonien ein und durchzog dieses Land, das seit unvordenklicher Zeit von keinem feindlichen Heere betreten worden war, 369 von einem Ende zum andern; nur die von Agesilaos tapfer verteidigte Hauptstadt vermochte er nicht zu erobern. Um aber Sparta vollständig zu ruinieren, bewog er die Bewohner des südl. und westl. Arkadien, sowie die nun nach langer Knechtschaft durch ihn wieder zur Selbständigkeit erhobenen Messenier, sich je zu einem Einheitsstaate zu organisieren; als Mittelpunkt der polit. Konzentration war schon vor E.' Zug in den Peloponnes Megalopolis und wurde jetzt Messene gegründet. Nach Theben zurückgekehrt, wurde er zugleich mit Pelopidas von seinen radikal-demokratischen Gegnern «wegen eigenmächtiger Verlängerung seiner Amtsdauer» auf den Tod angeklagt; aber als er die Erfolge des Feldzugs dargelegt hatte, ging das Gericht, ohne auch nur zur Abstimmung zu schreiten, auseinander. Das Boiotarchat wurde ihm aufs neue übertragen und er unternahm noch 369 einen zweiten Einfall in den Peloponnes, diesmal ohne bedeutende Erfolge. Seit 365 bewog er in gefährlicher Überspannung der Kräfte seines Landes die Thebaner, eine Flotte zu gründen, um auch zur See, jetzt auf Kosten der Athener, die Führung der griech. Staaten zu gewinnen, wie ihnen dies zu Lande hauptsächlich durch das Feldherrngenie und die polit. Klugheit des E. gelungen war; 364 unternahm er an der Spitze einer ansehnlichen Flotte eine Seefahrt bis nach Byzantion. Eine Spaltung unter den Arkadern, von denen ein Teil, die Mantineer an der Spitze, auf die Seite der Spartaner trat, veranlaßte die Thebaner zu einem vierten Zuge in den Peleponnes, wiederum unter Führung des E.; bei Mantineia kam es zur Schlacht, in welcher auf Seite der Thebaner 33000, auf Seite der Gegner 22000 Mann kämpften. Noch bevor der Sieg entschieden war, wurde E. durch einen Wurfspieß tödlich verwundet, sodaß er hinter die Schlachtlinie getragen werden mußte; hier erfreute ihn noch der Anblick seines geretteten Schildes und die Nachricht, daß der Sieg gesichert sei, der nur freilich zum Unheil Griechenlands wegen des Todes des Helden E. nichts weiter als die Unfähigkeit aller griech. Staaten, noch länger eine wirkliche Hegemonie zu führen, entschied. Bald darauf verschied er (3. Juli 362). Aus dem Altertum ist eine kurze Biographie des E. von Cornelius Nepos erhalten. Vgl. Bauch, «E.' und Thebens Kampf um die Hegemonie» (Bresl. 1834); Pomtow, «Das Leben des E., sein Charakter und seine Politik» (Berl. 1870).

Epanadiplōsis (grch., «Verdoppelung»), eine Redefigur, bestehend in der Wiederholung des ersten Wortes eines Satzes am Ende desselben; in der Medizin: der Übergang einer einfachen Krankheit in eine zusammengesetzte.

Epanalebsis (grch., «das Wiederaufnehmen»), eine Redefigur, bestehend in der unmittelbaren oder nach Zwischensätzen angewandten Wiederholung desselben Wortes.

Epanaströphe (grch.), eine Redefigur, welche entsteht, wenn das einen Satz schließende Wort an der Spitze des folgenden wiederholt wird.

Epanchieren (frz.), sein Herz ausschütten, sich rückhaltlos aussprechen; **Epanchement**, Herzensergießung.

Epanódos (grch., «Rückkehr»), eine Redefigur, bestehend in der Wiederholung von Wörtern in umgekehrter Ordnung; z. B.: was er verschmäht, wünsche ich; was ich wünsche, verschmäht er.

Epanorthōsis (grch., «Wiederherstellung»), eine Redefigur, welche darin besteht, daß das Gesagte näher bestimmt und namentlich durch einen treffendern oder verstärkenden Ausdruck verbessert wird; z. B.: der Ehrgeiz zwingt, des Feindes, nein selbst des Freundes Leben zu opfern; dann auch der Schlußteil einer Rede (besonders Predigt), welcher eine Mahnung enthält.

Epanouieren (frz.), sich entfalten, aufheitern.

Epăphos war nach der griech. Mythologie der Sohn des Zeus und der Io. Seine Tochter Libye wurde durch Poseidon Mutter des Agenor und des Belos, des Vaters von Aigyptos und Danaos.

Epaphrodītus, zu unterscheiden von **Epaphras**, einem apostolischen Christen aus Kolossä in Phrygien und Begründer der Christengemeinden zu Kolossä, Laodicea und Hierapolis (Kol. 1,7; 4,11 fg.), war der Name eines christl. Lehrers an der apostolischen Gemeinde zu Philippi in Macedonien, durch welchen diese Gemeinde dem Apostel Paulus in seiner röm. Gefangenschaft ein Geldgeschenk übersandt und dafür ein Dankschreiben von dem Apostel erhalten haben soll.

Epaphrodītus, Geheimschreiber und Vertrauter Neros, war bei dessen Selbstmord zugegen und wurde unter Domitian hingerichtet.

Epárch (**Eparchos**) hieß bei den alten Hellenen ein Vorgesetzter, Befehlshaber, wie bei den Römern Prokonsul oder Proprätor, ein Statthalter einer Provinz, und **Eparchie** bezeichnete seine Würde, seinen Verwaltungsbezirk, wie bei den Römern provincia und praefectura. Das Byzantinische Reich war in der ältern Zeit in 64 Eparchien geteilt, von denen nur in dem «Synekdemos» des Hierokles (wahrscheinlich aus der Zeit des Kaisers Justinian I.) eine statist. Übersicht erhalten ist. Auch die Diöcesen oder Sprengel der Bischöfe oder Erzbischöfe der griech. Kirche wurden Eparchien genannt; in Rußland ist dies noch jetzt der Fall. Im jetzigen Königreich Griechenland ist Eparchie die Bezeichnung der Unterabteilungen der Kreise (Nomoi); jede Eparchie zerfällt in mehrere Demen oder Gemeinden.

Epaulement (frz.), **Schulterwehr**, bezeichnet einen Erdaufwurf, der als bloße Deckung dient und keinen Gebrauch der Feuerwaffe zum Zweck hat. E. werden namentlich als Deckung für die Protzen einer Feldbatterie, im Cernierungskriege auch für Kavallerie angelegt. Gewöhnlich gibt man dem E. die Form eines Einschnitts. Die Deckungshöhe für bespannte Protzen und für Reiter beträgt etwa 2,5 m.

Epauletten, **Schulterstücke**, bildeten früher einen Teil der Rüstung. Jetzt dienen sie nur bei einzelnen Kavalleriegattungen (Ulanen) noch als Deckung für die Schulter gegen Hieb, im übrigen als Abzeichen, sowohl an Militär- als Civiluniformen. Sie werden gebildet durch Klappen von Tuch, Wolle, Tressen oder Metall, nach außen meist halbmondförmig vergrößert, und nach dem Range auch wohl mit Fransen oder sog. Raupen (Bouillons) versehen. Als Abzeichen der Offiziere wurden sie in der franz. Armee zuerst eingeführt und gingen dann in die meisten Heere, mit Ausnahme des österreichischen, über. Neuerdings sind sie in mehrern Armeen wieder abgeschafft oder werden wenigstens im Kriege abgelegt und durch Achselstücke (s. unter **Achselklappen**), resp. Feldachselstücke (s. d.) ersetzt, um die Offiziere von weitem weniger [illegible]lich zu machen und dadurch ihrem Verluste, [illegible] folge der gesteigerten Wirkung der Feuerwa[illegible] erfahrungsgemäß erheblich vermehrt hat, vor[illegible] beugen. (Vgl. **Gradabzeichen**.)

Epannum, alte Stadt, s. u. **Saint-M**[illegible]

Épave (frz.), herrenloses Gut; **droit d'**[illegible] Strandrecht.

Epée (Charles Michel, Abbé de l'), [illegible] Begründer des franz. Taubstummenunterric[illegible] 25. Nov. 1712 zu Versailles, widmete [illegible] geistlichen Stande, wurde aber, da er das [illegible] auf die Jansenistischen Streitigkeiten ein[illegible] Formular nicht unterzeichnete, vom geistlich[illegible] ausgeschlossen. Als er später doch durch [illegible] laten Bossuet Einfluß Prediger und Kano[illegible] Troyes wurde, entsetzte ihn der Erzbis[illegible]hof [illegible] Paris, de Beaumont, dieser Stelle wieder. Er l[illegible] nun zurückgezogen in Paris, wo er um 1[illegible]65 [illegible] anlassung fand, sich mit dem Unterrich[illegible] taubstumm geborenen Schwestern zu beschäftigen. Ohne etwas von frühern Versuchen, Tau[illegible] zu bilden, zu wissen, erzielte er mit Hilfe der Gebärdensprache und eines von ihm erfundenen Fingeralphabets so glückliche Erfolge, daß er sich entschloß, diesen Bemühungen sein ganzes Leben zu widmen. Etwa im J. 1770 gründete er auf seine Kosten (seine Eltern hatten ihm eine Rente von 12000 Livres hinterlassen) in Paris die erste Taubstummenanstalt und widmete sich seinen Zöglingen mit der hingebendsten Liebe. Er hielt Gebärden- und Schriftsprache für vollständig ausreichend, den Taubstummen zu den höchsten Stufen der Wissenschaft zu führen. Sein hierauf begründetes Unterrichtsverfahren fand unter dem Namen «Französische Methode» außer in Frankreich in vielen Ländern Eingang. Für die Gegenwart hat sie nur histor. Interesse, da jetzt überall die von E.s Zeitgenossen Samuel Heinicke (s. d.) begründete «Deutsche Methode» zur Geltung gekommen ist. Selbst der im Paris 28. Sept. 1878 tagende internationale Taubstummenlehrerkongreß erklärte, «daß, obgleich die natürliche Zeichensprache als erstes Verständigungsmittel zwischen Lehrer und Schüler gestattet werden kann, die Artikulationsmethode vor der Zeichensprache den unbestrittenen Vorzug verdient». Viele Unannehmlichkeiten entstanden dem Abbé aus seinen Streitigkeiten mit Samuel Heinicke und aus einem Prozeß, den er im Interesse eines seiner Zöglinge führen zu müssen glaubte. Es war dies ein taubstummer Jüngling, den man 1773 auf der Straße von Peronne hilflos gefunden hatte. E. meinte in ihm den ausgestoßenen Erben der reichen gräfl. Familie Solar zu entdecken, und forderte dessen Recht zurück. Derselbe wurde auch 1781 als Graf Solar anerkannt; aber bei nochmaliger sorgfältiger Revidierung des Prozesses nach dem Tode E.s wurde 1792 das Urteil umgestoßen, wodurch der junge Mann, seiner Ansprüche für verlustig erklärt, im tiefsten Elend verkam. Bouilly benutzte diesen Stoff zu seinem Schauspiele «L'abbé de l'Epée», welches Kotzebue unter dem Titel «Der Taubstumme» für die deutsche Bühne bearbeitete. Trotz aller Anerkennungen für sein menschenfreundliches Wirken, erlangte E. erst 1785 vo[illegible]

XVI. für seine Anstalt eine Unterstützung
) Livres. Sein Lieblingswunsch aber, die
ung seiner Taubstummenanstalt als Natio-
t, kam erst nach seinem Tode, der 23. Dez.
lgte, unter seinem Nachfolger Abbé Si-
zur Ausführung. E. schrieb eine «In-
des sourds et muets» (Par. 1774), die
n ihm verbessert unter dem Titel «La vé-
anière d'instruire les sourds et muets»
34) erschien. E.s Verdienste schildert Bé-
ber von der pariser Akademie gekrönten
ift «Éloge historique de Charles Michael
e» (Par. 1819). Vgl. weiter Degerando,
ucation de sourds-muets de naissance»
27) und Neumann, «Die Taubstummen-
Paris» (Königsb. 1827). In der Kirche
e zu Paris, wo E. begraben liegt, er-
ein Monument zu seinem Andenken. Im
wurde ihm zu Versailles ein Denkmal er-
nd seit 1879 ziert auch seine Statue den
Taubstummenanstalt zu Paris.

dyma (grch.), die feine Haut, welche die
hlen überzieht.

thēse (grch., «das «Dazwischensetzen», «Ein-
nennt man in der Grammatik die Ein-
von Lauten zur Erleichterung der Aus-
z. B. canif (frz.) aus (angelsächsisch) cnif,
a (lat.) aus (grch.) Alkmēnē, Fähndrich
rich.

du (frz.), bestürzt, außer sich.

es (magyar. Epérjes), bis zum J. 1876
reistadt, seitdem «Stadt mit geregeltem
t», im ungar. Komitat Sáros und Haupt-
ben, am linken Ufer der Tarcza, an der
Oderberger und der E.-Tarnower Eisen-
e der ältesten und nach Kaschau die schönste
berungarns. Sie ist mit guterhaltenen
ern umgeben und hat (1880) eine deutsche,
magyar. Bevölkerung von 10139 Seelen.
z eines griech.-kath. Bischofs, des Ober-
einer Finanzbezirksdirektion und eines
richts, hat sechs Kirchen, eine Synagoge,
Distriktskollegium (theol. Lehranstalt und
um), ein kath. Obergymnasium, eine Haupt-
n Prämonstratenser- und ein Franziskaner-
Die sehr gewerbthätige Stadt führt auch
eutenden Handel mit Getreide, Leinwand,
uch, hegyalyer Wein, Vieh u. s. w. Die
öffentlichen Gebäude sind: die spätgot.
laskirche mit Turm aus dem 18. Jahrh.,
itatshaus, das Kapitelhaus und das Thea-
va eine halbe Stunde im S. von der Stadt
sich die Salzwerke von Sóvár mit reich-
Salzquelle. — E. verdankt seinen Ursprung
n Kolonisten, die auch andere Städte im
Komitat, wie Bartfeld, Zeben, und zahl-
rtschaften gegründet haben. Um die Mitte
Jahrh. war E. schon ein blühender Ort.
I. erhob E. 1374 zur königl. Freistadt; spä-
de es befestigt und mit einer Menge Privi-
eschenkt, hatte aber durch Krieg, Pest und
nglücksfälle, unter der Tökölyschen und der
chen Revolution, viel zu leiden. Der kaiserl.
Anton Carafa setzte hier 1687 das sog.
ser Blutgericht ein und ließ auf dem
atze ein permanentes Schafott errichten,
hem an einem einzigen Tage (9. Mai) 30
sehensten prot. Bewohner der Stadt ihr
nbüßten. Gleich den andern oberungar.
deutschen Städten schloß auch E. sich der Kirchenreformation Luthers eifrig an. Großen Ruhm erwarb im 16. und 17. Jahrh. die Stadt durch ihr vortreffliches Schulwesen; in ihren Lehranstalten unterrichteten zumeist hervorragende Gelehrte und Schulmänner aus Deutschland. Seit dem J. 1673 kam durch die rekatholisierende Gegenreformation viel Ungemach über die Stadt; das Deutschtum daselbst ging mehr und mehr zurück, das Slawentum gewann die Oberhand. Heute stehen etwa 1500 Deutsche den mehr als 8000 Slowaken gegenüber.

Epernay, Hauptstadt eines Arrondissements im franz. Depart. Marne, 142 km im ONO. von Paris, 33 km im WNW. von Châlons-sur-Marne, links an der Marne, über welche eine auf sieben Bogen ruhende Brücke führt, am Ausgange eines fruchtbaren, reizenden Thals, inmitten der reichsten Weinberge der Champagne und an der Ostbahn gelegen, von der hier eine Zweigbahn nach Laon abgeht, hat einen Flußhafen, große Ausbesserungsateliers für die Ostbahn, eine öffentliche Bibliothek von 15000 Bänden in dem schönen Stadthaus, einen schönen Justizpalast (von 1865), ein Theater, die ausgedehnte Promenade le Jard, eine 1828—31 im ital. Stil erbaute Pfarrkirche mit guten Glasmalereien. Die Stadt zählt (1876) 15506 E., hat ein Kommunal-Collége, einen Gerichtshof erster Instanz, ein Handelsgericht und eine Ackerbaukammer und ist der Haupthandelsplatz für die roten, weißen, moussierenden und nichtmoussierenden Champagnerweine. Die Vorstadt La Folie, bewohnt von den reichsten Weinhändlern, mit geschmackvollen Häusern und schönen Gärten, ist besonders merkwürdig durch die in den weichen Tuffstein getriebenen Keller, in welchen durchschnittlich 5 Mill. Flaschen lagern, von denen etwa 800000 aus den 5587 ha umfassenden Weinpflanzungen des Arrondissements selbst kommen, die übrigen aus der weiten Umgegend aufgekauft werden, sodaß ein jährlicher Umsatz von 20 Mill. Frs. erzielt wird. Auch liefert die Stadt Flaschen, Korke, Siegellack, Zucker, allen Eisenbahnbedarf, Maschinen und treibt außer mit Champagnerwein, für welchen es die eigentliche Heimat ist, auch lebhaften Handel mit Korbwaren, Seilerwaren, Hanf, Schweinen, Eseln, Pferden, Flaschen, Pfropfen, Eisendraht u. s. w. — E. erscheint in der Merowinger- und Karolingerzeit unter dem Namen Sparnacus im Pagus Remensis, kam unter den Capetingern an die Grafschaft Champagne, mit der die Stadt 1328 an die Krone glangte. Vgl. Nicaise, «E. et l'abbaye St.-Martin de cette ville» (2 Bde., Châl. 1870); Fiévet, «Histoire de la ville d'E.» (3 Bde., Reims 1869).

Epernon, Stadt im franz. Depart. Eure-Loir, Arrondissement Chartres, 8 km im ONO. von Maintenon, am Zusammenfluß der in die Eure gehenden Guesle und Drouette, in 106 m Höhe, Station der Linie Paris-Brest der Französischen Westbahn, zählt (1876) 2029 E. und hat wichtige Brüche von Mühl- und Bausteinen, Gerberei und Lederzurichterei. Bei E. liegt ein schöner gewölbter Keller aus dem 13. Jahrh., genannt die Dechanei, der ehemals zu der Priorei St.-Thomas gehörte, heute die Kelter von E. Am 4. Okt. 1870 fand in der Nähe von E. ein Gefecht zwischen Franzosen und der requirierenden 6. preuß. Kavalleriedivision statt.

Éperon (frz., «Sporn»), Widerlager der Strebepfeiler, Buhne, Eisbrecher, Eisbock; kleines vorspringendes Außenwerk bei Befestigungen.

Epeus (grch. Epeios) hieß nach der Sage der Erbauer des hölzernen Rosses, mittels dessen Troja erobert wurde. In der Ilias ist E. ein tapferer Kämpe, ausgezeichnet namentlich im Faustkampf, in welchem er bei den Leichenspielen zu Ehren des Patroklos den Preis erringt. Bei Spätern gilt E., den Stesichoros aus einem Helden zu einem Wasserträger der Atriden gemacht hatte, für ein Urbild von Feigheit. «Feiger als Epeios» wurde sprichwörtlich.

Epexegēse (grch.), ein zur Erklärung hinzugefügter Satz.

Epfig, Dorf im Kanton und Amtsgerichtsbezirk Barr, Kreis Schlettstadt, Landgerichtsbezirk Colmar des elsäss.-lothring. Bezirks Unterelsaß, an der Eisenbahnlinie Schlettstadt-Molsheim-Zabern, 12 km nördlich von Schlettstadt, mit (1880) 2567 fast ausschließlich kath. E. (124 Juden), welche Ackerbau, Viehzucht und Baumwollspinnerei treiben. Auf dem Kirchhofe am östl. Ende des Ortes befindet sich die in Kreuzform erbaute frührom. Margareten-Kapelle aus dem 11. Jahrh. E. war seiner Zeit unter dem Namen Apsiacum eine Domäne Lothars II., Königs von Lothringen, und gehörte später den Bischöfen von Straßburg, von deren Schloß gegenwärtig noch Mauerreste vorhanden sind. Bei dem ersten Einfalle der Armagnaken im J. 1439 wurde E. fast vollständig zerstört.

Eph . . . steht in zusammengesetzten Worten vor aspirierten Vokalen für Epi . . . (s. d.).

Epha (Ephi), Hohlmaß der alten Hebräer, der zehnte Teil eines Chomer (s. d.).

Ephēben hießen im alten Athen die Jünglinge in der Zeit vom 18. bis zum 20. Lebensjahre, nachdem sie unter gewissen Feierlichkeiten mündig gesprochen und ihr Name nach vorgängiger Prüfung ihrer echt bürgerlichen Abkunft (Dokimasia) in das Verzeichnis der Mitglieder des Demos, d. h. der Gemeinde, der sie durch ihre Geburt angehörten (in das sog. Lexiarchikon Grammateion), eingetragen worden war. Den Waisen wurde bei der Mündigkeitssprechung ihr Vermögen durch die Vormünder, den Söhnen von Erbtöchtern das mütterliche Erbteil durch den Vater, der es bis dahin verwaltet hatte, eingehändigt und zur freien Verfügung überlassen. Gleich nach der Mündigkeitssprechung mußten die E. in voller Waffenrüstung (die den Söhnen der im Kriege Gefallenen vom Staat geliefert wurde) sich im Heiligtum des Aglauros einfinden und dort den Waffeneid leisten: «daß sie den Waffen, die sie tragen, keine Schande machen, den ihnen angewiesenen Platz in der Schlacht nicht verlassen, die Heiligtümer verteidigen, ihr Vaterland nicht schwächer, sondern mächtiger und größer machen, den Behörden und den Gesetzen gehorchen wollen.» Die zwei Jahre der Ephebie waren in der Zeit der polit. Selbständigkeit Athens fast ausschließlich der Vorübung und Ausbildung für den Kriegsdienst gewidmet: körperliche Übungen in den Gymnasien, Übungen im Gebrauch der Waffen und im Marschieren, dann Dienst in den Festungen und als «peripoloi» zur Aufsicht über die Sicherheit im Lande, Beteiligung an den feierlichen Aufzügen bei großen Götterfesten wie den Panathenäen u. a. nahmen die Zeit der Jünglinge in Anspruch. Seit der macedon. und röm. Zeit kamen zu den gymnastischen und Waffenübungen auch wissenschaftliche Vorträge über Philosophie, Rhetorik u. dgl., die in den Gymnasien von eigens dafür angestellten Lehrern gehalten wurden, eine Einrichtung, die viele auswärtige junge Männer nach Athen zog, welche neben oder nach Bürgersöhnen als «Epengraphoi» in die Listen E. eingetragen wurden und dadurch das Rech hielten, an allen jenen Vorträgen und Übungen zunehmen, sodaß Athen mehr und mehr de[illegible] ter einer Hochschule für ganz Hellas erh[illegible] Oberaufsicht über die E. mit besonderer R[illegible] die Disciplin führte die angesehene, v[illegible] durch Wahl ernannte Behörde der Sophr[illegible] die sämtlichen von den einzelnen Fachle[illegible] gehaltenen Übungen standen unter der Ob[illegible] eines Kosmetes, d. i. Ordners. Vgl. D[illegible] ger, «De ephebis Atticis» (Gött. 1863); [illegible] «Essai sur l'éphébie attique» (2 Bde., P[illegible] —76); Grasberger, «Erziehung und Unte[illegible] klassischen Altertum» (Bd. 3, Würzb. 1881[illegible]

Ephĕdra *L.*, Pflanzengattung aus der der Gnetaceen. Man kennt gegen 30 Ar[illegible] teils in Südeuropa und Nordafrika, teil[illegible] mäßigten und subtropischen Asien, teils au[illegible] außertropischen Gegenden Amerikas vor[illegible] Es sind aufrechtstehende, niederliegende o[illegible] kletternde, strauchartige Gewächse. Die Zw[illegible] gegliedert, wie die der Schachtelhalme oder [illegible] taceen, die Blätter sind nur rudimentär vorhan[illegible] in der Form von zwei- bis vierzähnigen Schei[illegible] aus deren Achseln die Blütenkätzchen entspringen. Die Blüten sind eingeschlechtig und meist diöcisch. Die Frucht ist ähnlich wie eine Steinfrucht gebau[illegible] und mit einer fleischigen Hülle versehen. Von ei[illegible] gen Arten werden die Früchte gegessen, so von de[illegible] in Nordafrika, Kreta, Arabien einheimischen E. fragilis *Desf.*, ferner von den im südl. Sibirien und im Kaukasus wachsenden Arten E. monostachya *L.* und E. distachya *L.* Von letzterer waren sonst Zwei[illegible] und Blüten als Amenta uvae marinae offizin[illegible]

Ephektiker (grch.), eine Bezeichnung für [illegible] antiken Skeptiker, welche sich darauf gründet, [illegible] diese Schule schon von Pyrrho (s. d.) her die E[illegible] haltung von allem Urteil empfahl, weil die mensch[illegible] liche Erkenntnis doch nicht zu zweifellosen Ge[illegible] ten gelangen könne. In allem praktischen Ver[illegible] ten freilich mußte auch der Skeptiker diese Enth[illegible] tung (ἐποχή) aufgeben.

Epheliden (grch.), Sommersprossen.

Ephemēr, Ephemērisch (grch.), nur ei[illegible] Tag während, eintägig, von kurzer Dauer, sch[illegible] vergehend.

Ephemēren, s. Eintagsfliegen.

Ephemerīden nennt man Schriften, in wel[illegible] Tagesvorfälle nach der Ordnung der Tage a[illegible] zeichnet werden; dann überhaupt Zeitungen [illegible] andere periodische Blätter, und endlich Schri[illegible] worin die tägliche Witterung aufgezeichnet ist. [illegible] besondere versteht man aber unter E. astron. [illegible] feln, worin die täglichen Stellungen der S[illegible] des Mondes, der Planeten und der übrigen Er[illegible] nungen am Himmel für bestimmte Jahre im vo[illegible] verzeichnet sind. Diese letztern wurden name[illegible] seit Keplers Zeiten allgemein. Die ersten gab [illegible] bach für die J. 1450—61 heraus. Weit ge[illegible] sind die von Regiomontan für 1474, dessen E[illegible] dem allgemeinsten Beifall aufgenommen wu[illegible] und die spätern von Stöfler, Leovitius, Origa[illegible] Kepler, Manfredi, Zanotti u. a. Gegenwärtig [illegible] die vorzüglichsten das berliner «Astron. Jahrb[illegible] der engl. «Nautical Almanac», die franz. «[illegible] naissance des temps» und die «American E[illegible] meris and Nautical Almanac».

ein im neutestamentl. Kanon
n Namen des Apostels Paulus
ef an die Gemeinde zu Ephesus
rigen Mittelpunkt der Missions-
stels in Kleinasien. Dieser Brief
efe an die Gemeinde zu Kolossä
Gruppe, welche durch Stil und
nicht unerheblich von den un-
Briefen des Apostels unterschei-
nicht in allen Handschriften an
hesos adressiert ist, gelegentlich
aodicener heißt (so bei Marcion,
durch seinen vollständigen Man-
persönlichen Beziehungen nicht
inde, die dem Paulus so nahe
kann, so betrachtete man ihn als
n an die Gemeinden von Asia
ches gleichzeitig mit den Briefen
d an Philemon durch Tychikus
, 7) überbracht worden sei. Da
Briefe als «Gefangener» bezeich-
e einen während der Gefangen-
ie andern während der röm. Ge-
ben sein. Letztere Annahme ist,
es Briefs sich nicht halten läßt,
. Das stilistische und sachliche
hältnis zum Kolosserbriefe hat
e Wettes und Schleiermachers
elche den Epheserbrief als eine
ung des Kolosserbriefs betrach-
s hat diese Annahme, für welche
rte eingetreten sind, entschieden
die umgekehrte von Mayerhoff.
r ist, daß beide Briefe in ihren
den «Hauptbriefen» miteinander
Der Gedankenkreis auch des
gt sich mit Vorliebe in transscen-
den Engel- und Geisterreichen,
Haupt Christus erscheint, und
rk Christi als Überwindung der
nd damit als universelle kosmi-
och führt er dabei weiter aus,
ungswerk zugleich die Stiftung
den und die Vereinigung von
zu einem Leibe Christi herbei-
daher das Verhältnis Christi
s ein geheimnisvolles Eheband
t, so haben die Glieder der Kirche
lieder des Leibes Christi zu hei-
pf mit den bösen Geistern als
er zu bestehen. Die Unechtheit
dem Vorgang von De Wette
namentlich von Baur (in sei-
Aufl., Bd. 2, Lpz. 1867) und
sen und jetzt fast von allen kriti-
rkannt worden. Vgl. Holtzmann,
und Kolosserbriefe» (Lpz. 1872);
ismus» (Lpz. 1873); Hilgenfeld,
ue Testament» (Lpz. 1875).

ame der Artemis von ihrem
; auch hieß so ein ihr zu Ehren
efeiertes nächtliches Fest, welches
angen wurde; nur Männer,
uen und Sklavinnen durften den

chstaben (Ephesiae litterae,
ατα) war im Altertum ein Name
welche man als Amulett bei sich
ierigen Lagen hersagte. Man
wollte den Namen daraus erklären, daß diese Zauberformeln auf dem Bilde der Ephesischen Artemis gestanden hätten und daher entlehnt seien. Wahrscheinlich stammt indes der Ausdruck daher, daß in Ephesus das Verfertigen solcher Sprüche sehr gebräuchlich war.

Ephĕsus (grch. Ephesos), Stadt im kleinasiat. Jonien an der Mündung des Flusses Kaystros, wurde zuerst von Karern und Lelegern bewohnt, dann nach der dorischen Wanderung von den Joniern unter Führung des Atheners Androklos in Besitz genommen. Durch ihren trefflichen Hafen (der freilich gegenwärtig vom Kaystros vollständig verschlammt ist) erhob sie sich bald zu Reichtum und Macht und nahm eine hervorragende Stelle im Bunde der 12 ion. Städte ein. Ursprünglich auf den Rücken und den nördl. Abhang des Berges Koressos beschränkt, breitete sie sich in der Zeit des lydischen Königs Krösus, 562 v. Chr., in der Niederung gegen Osten nach dem Hafen und dem Flusse zu weiter aus. Durch den König Lysimachos (zu Anfang des 3. Jahrh. v. Chr.) wurde auch der östlich von der ältern Stadt gelegene Berg Pion (oder Prion) in die Befestigungswerke der Stadt aufgenommen und mit Gebäuden besetzt. Das berühmteste Bauwerk der Stadt war der Tempel der Ephesischen Artemis (einer ursprünglich ungriech. Göttin, die aber von den Griechen mit ihrer Artemis identifiziert wurde), der in der jetzt sumpfigen Niederung nordöstlich vom Berge Pion auf mächtigen Fundamenten errichtet war. Der etwa um 650 v. Chr. durch den Kreter Chersiphron aus Knossos begonnene, durch dessen Sohn Metagenes fortgeführte Bau wurde erst nach 120 Jahren durch Demetrios und Päonios von Ephesos vollendet, 356 durch den wahnsinnigen Herostratos (in der Geburtsnacht Alexanders d. Gr.) in Brand gesteckt, aber bald darauf von den Ephesern mit Beihilfe der übrigen griech. Städte Kleinasiens unter der Leitung des Architekten Deinokrates größer und prächtiger als früher wieder aufgebaut. Der Neubau, ein ion. Dipteros Dekastylos, mit 128 Säulen von 20 m Höhe, war 130 m lang und 70 m breit und mit Kunstwerken aller Art reich verziert, von denen später viele durch Neros Agenten (65 n. Chr.) fortgeschleppt wurden, das übrige bei der Verbrennung des Tempels durch die Goten (262 n. Chr.) zu Grunde ging. Hier wurden mehrere Konzilien gehalten, besonders 431 das dritte ökumenische, auf welchem Nestorius (s. d.) verdammt wurde und 449 die sog. Räubersynode, auf welcher Eutyches (s. d.) für rechtgläubig erklärt wurde, sein Gegner Flavian dagegen abgesetzt und so mißhandelt wurde, daß er wenige Tage später starb. Die Stadt, die von den Römern den Titel einer Metropolis der Provinz Asia erhalten hatte, kam teils infolge von Erdbeben, teils durch die Verschlammung des Hafens in der röm. Kaiserzeit allmählich zurück und gehört seit 1391 zum Osmanischen Reiche. Bedeutende Trümmer der Stadt sind seit 1868 bei Ayaslugh (s. d.) ausgegraben worden. Vgl. Stark, «Nach dem griech. Orient» (Heidelb. 1874); E. Curtius, «Ephesos» (Berl. 1874); Zimmermann, «E. im ersten christl. Jahrhundert» (Lpz. 1874).

Ephĕten (grch.) nannten die Athener die von Drakon 621 v. Chr. dem Archon Basileus und dem Phylobasileus als Kollegium zugesellten 51 Eupatriden (sie mußten 50 Jahre alt und tadellosen Rufes sein und wurden durch den Adel gewählt), welche über alle Blutklagen zu befinden und je nach der Natur

des Falles in den verschiedenen alten Dikasterien Athens (Areopag, Palladion, Delphinion, Prytaneion und Phreattys) das Urteil zu fällen hatten. Die Reform Solons ließ den E. die vier letzten Gerichtshöfe. Der Areopag dagegen, der über vorsätzlichen Mord, böswillige Verwundung, Anstiftung zum Mord und Mordbrennerei zu entscheiden hatte, erhielt durch ihn eine andere Besetzung.

Epheu, Hedera, eine zu den Araliaceen gehörige Gattung, welche Sträucher mit kletternden Stämmen und Ästen und lederartig derben, immergrünen, glänzenden Blättern umfaßt. Auf das besonders im Winter in das Auge fallende sattgrüne Laub bezieht sich auch die dem Namen zu Grunde liegende althochdeutsche Form ebah (ah Ableitungssilbe). Bemerkenswert ist, daß die Blätter aufrechter, vorzugsweise blühbarer Zweige ihre Form verändern. Bei dem gemeinen E. (Hedera helix) z. B. wird das fünflappige Blatt größer, verliert die Lappen, wird länglich und spitz und nimmt ein lebhafteres Grün an. Von den Merkmalen der Gattung ist zu erwähnen, daß die zu Dolden geordneten Blüten einen unterständigen Fruchtknoten, welcher zu einer fünffächerigen Beere wird, einen kurz-fünfzähnigen Kelch und 5—10 Blumenblätter besitzen, die an der Spitze in Form eines Mützchens zusammenhängen, 5—10 Staubgefäße, 5—10 Griffel, zusammengeneigt oder zu einem einzigen verbunden.

Von den verschiedenen Arten der Gattung ist der schon genannte gemeine Epheu durch den Glanz und die Frische seiner Belaubung und die Leichtigkeit, mit welcher er sich vermittelst seiner Klammerwurzeln in die Höhe arbeitet, für die Gärten landschaftlichen Stils die wichtigste geworden. Er überkleidet rasch den Boden, klettert bis in die Spitze der höchsten Bäume, klimmt an den glattesten Felswänden empor und bedeckt Mauern und Wände mit einem dichten Teppich und läßt sich sogar baumförmig erziehen (Hedera arborea). Besonders malerisch gestaltet er sich in Südeuropa und England. An Spalieren wird er häufig auch in Wohnräumen unterhalten und hier sogar zur Bildung kleiner Lauben benutzt.

Für die Kultur in Töpfen eignen sich vorzugsweise seine etwas weniger üppigen Spielarten. Unter diesen zeichnen sich folgende durch ihre Zierlichkeit und Eleganz aus: var. palmata mit kleinern handteiligen, bei einer Untervarietät (var. aurea) ganz goldgelben, var. digitata mit sehr tief eingeschnittenen kleinen, var. dentata mit großen dunkelgrünen, flach gebuchteten, abgerundet dreieckigen, var. sagittaefolia mit sehr spitzlappigen, var. argenteo-variegata mit weißbunten, var. aureo-variegata mit gelbbunten Blättern u. a. m.

Der E. hat auch mehrere Spielarten hervorgebracht, welche von der Stammart auffallend abweichen und daher von einigen Botanikern als besondere Arten betrachtet werden, z. B. den Irländischen Epheu (Hedera hibernica), ausgezeichnet durch viel größere, weniger derbe und auf beiden Flächen hellere, bei einigen Varietäten weiß- oder gelbbunte (var. aureo-marginata, argenteo-marginata, marginata elegantissima u. a.) Blätter; ferner den Kaukasusepheu (Hedera Roegneriana) mit größern, derbern, weniger gelappten, und den Canarischen Epheu (Hedera canariensis) mit größern, mehr breiten als langen, derbern, am Grunde herzförmigen Blättern.

Der E. war schon im höchsten Altertum
volkstümliche, vielfach gefeierte Pflanze, in
ten dem Osiris, in Griechenland dem Bacchu
weiht, der ihn bei Nysa am Indus gepflanzt
soll (daher Dionysos), und die Mänaden
mit ihm bekränzt. Aber auch die Dichter tru
festlichen Gelegenheiten Epheukränze. Er
das Sinnbild der Freundschaft und der Lie
gelbliche Holz eines dicken Stammes ist
daß man es zur Römerzeit dazu benutzte,
andere Flüssigkeiten zu filtrieren. Auffalle
daß man den E. noch nie an einem Nadelho
und an einem Ölbaume emporklettern ge

Ephialtes, Sohn des Eurydemos, ei
oder Trachinier, welcher den Persern unt
den Weg zeigte, auf welchem sie 480 v.
Thermopylä den Griechen in den Rücken
Leonidas und Thermopylä.)

Ephialtes, athen. Parteiführer, der
Simonides oder Sophonides, ein Athene
Abkunft, aber von demokratischer Gesinn
nach der Vertreibung des Themistokles a
kühn und entschlossen an die Spitze der
demokratischen Richtung trat, welche sich
mehr aristokratisch und konservativ gefärbten
und äußern Politik Cimons in scharfen Ge
stellte. Als edler und uneigennütziger Man
tüchtiger Sachwalter, wurde E. der aristokrat
Partei sehr lästig durch die Zähigkeit und S
mit welcher er bei der Rechenschaftsablegun
Beamten auf ein gewissenhaftes Verfahren
Historisch bedeutend für Athen wurde er da
daß er in inniger Allianz mit seinem jüngern F
Perikles vor allem darauf ausging, die polit.
macht des Areopags zu brechen, dessen dis
näres Veto gegenüber den Beschlüssen des Ra
der Gemeinde jeder von ihm und Perikles er
neuen Ausdehnung der Rechte des Demos
lich war. Es gelang ihm wirklich, im J.
v. Chr., die Revolution durchzuführen, wel
Areopag auf seine richterliche Kompetenz besch
Aber die Erbitterung der oligarchischen E
des Adels war so groß, daß E. bald nachhe
durch Meuchelmord aus dem Wege geräumt

Ephidrōsis (grch.), Schweißsucht, über
Schwitzen.

Ephod (hebr.), das 2 Mos. 28,6 fg. und
beschriebene Schulterkleid des Hohenpriester
eigentliche Amtstracht (bei Luther «Leibrock

Ephŏren (grch. ἔφοροι) war in Sparta
einer aus fünf Mitgliedern bestehenden Beh
im 8. Jahrh. v. Chr. von den Königen Theo
und Polydoros eingesetzt wurde, ursprüng
als Stellvertreter der Könige neben versc
polizeilichen und civilrechtlichen Befugni
Aufsicht über die Unterthanen der Spartia
Periöken und Heloten, zu führen. Wahr
nach dem zweiten messenischen Kriege wurde
unabhängige Behörde, nunmehr jährlich
nicht näher bekannte Art aus sämtlichen
ten gewählt, verwalteten ihr Amt ein J
konnten nach Ablauf desselben nur von ihr
folgern zur Verantwortung gezogen werde
mählich wurden ihre Befugnisse immer meh
tert: ganz besonders seit der zwischen 580-
Chr. fallenden gewaltigen Verstärkung der
kratie in Sparta auf Kosten des Königtum
erhielten die Gerichtsbarkeit in allen pri
lichen Prozessen und in den Prozessen übe

iölen; sie waren die obersten Wäch-
ıd der ganzen Staatsverwaltung,
mten absetzen, mit Geldstrafen be-
ngnis werfen; selbst die Könige
ch laden (dieselben brauchten jedoch
adung Folge zu leisten), bei gerin-
nen leichtere Bußen auflegen, bei
der Gerusia (dem Senat) anklagen.
ie E. die Oberaufsicht über die Er-
ben und Jünglinge; die Verwal-
schatzes, die Oberleitung der aus-
genheiten lag in ihrer Hand, sie
fehlshaber der Flotte und oft auch
, ließen sich von denselben Berichte
bten ihnen durch die sog. Skytale
man mit Lederstreifen umwickelte
schrieb) Befehle zu. [dent.
. Ephorus und Superinten-
s Kyme in dem kleinasiat. Äolis,
namhaften hellenischen Geschicht-
. vorchristl. Jahrh. Auf Veran-
ters Demophilos machte E. seine
t damals berühmten athenischen
rates, der ihn auf das Studium
r Vergangenheit als auf seinen
ruf hinleitete. E., der noch den
berungskriegs Alexanders d. Gr.
he Reich erlebte, verfertigte zahl-
die jedoch nicht auf uns gekommen
twerk waren die 30 Bücher seiner
enen er (unter bestimmter Tren-
von der Geschichte) die Geschichte
n Verbindung mit der des Aus-
r. Wanderung bis zu den Kämpfen
ilipp um die Stadt Perinth be-
Werk war nach Polybios' Urteil als
ne Geschichte anzusehen. Die Frag-
melte Marx (Karlsr. 1815).
ural: Ephōren), aus dem grch.
tigen), ist eine in der evang. und
m. Kirche zuweilen vorkommende
die Superintendenten (s. d.); der
nem Superintendenten unterstellte
phōrie, sein Amt Ephorāt.
r Syrer, der gefeiertste Kirchen-
yr. Kirche, daher mit ehrenden Bei-
rophet der Syrer», «der beredte
der Kirche» u. a. ausgezeichnet,
Nisibis geboren. Von seiner Ju-
ekannt; sogar darüber gehen die
inander, ob die Eltern Heiden
ten. Der Bischof Jakob von Nisi-
dem christl. Glauben und führte
der Bibel ein. Als 363 Nisibis
getreten ward, begab sich E. nach
als Hauptsitz der syr. Gelehrsam-
Mönch, lebte in einer Höhle in der
mit ascetischen Übungen und theol.
schäftigt. Auch sammelte er eine
lern um sich und predigte gegen
reien der Zeit. Der Bericht von
fenthalt E.s in Ägypten ist wenig
gegen besuchte er Basilius d. Gr.
n Cäsarea und wurde von ihm zum
Er starb zu Edessa, wahrscheinlich
nd Maroniten feiern sein Gedächt-
die Römischen den 1. Febr. Von
Werken sind einige im syr. Urtext,
, lat., armen. und slaw. Über-
setzung auf uns gekommen. Die vollständigste Sammlung der syr. und griech. Texte erschien unter päpstlicher Autorität von Assemanni (6 Foliobände, Rom 1732—46), der armenischen von den Mechitaristen (4 Bde., Vened. 1836), der slawischen von Peter Kohl (Moskau 1701). Von größter Bedeutung ist der im Anschluß an die Peschito ausgearbeitete syr. Kommentar zu sämtlichen Büchern des Alten und den meisten Büchern des Neuen Testaments. Außerdem gibt es von ihm eine große Anzahl Hymnen und Reden. Vgl. Bickell, «Ephraem Syri carmina Nisibena» (Lpz. 1866); Zingerle, «Sermones duo» (Brixen 1870). Eine wertvolle Übersetzung vieler Reden und Gesänge gab Pius Zingerle, «Ausgewählte Schriften des heil. Kirchenvaters E.» (6 Bde., Innsbr. 1830—38). Von demselben sind: «Ausgewählte Schriften des heil. E. von Syrien aus dem Griechischen und Spanischen übersetzt» (3 Bde., Kempten 1870—76). Über E.s exegetische Leistungen handelt Lengerke: «De Ephraemo scripturae sacrae interprete» (Halle 1828), «De Ephraemi arte hermeneutica» (Königsb. 1831); «Das Leben des heil. Ephräm» schrieb Alsleben (Berl. 1853).

Ephraemios, byzant. Geschichtschreiber des 13. Jahrh., verfaßte eine Kaisergeschichte bis auf Michael VIII. (1261) in Jamben, herausg. von Immanuel Bekker (Bonn 1840).

Ephraëmiten, Münzen, s. Ephraïmiten.

Ephraïm, Orte, s. Ephron.

Ephraïm heißt einer der 12 Stämme des israel. Volks. Die hebr. Überlieferung leitet denselben von dem zweiten Sohne des Joseph ab, den Jakob zugleich mit seinen eigenen Söhnen zum Erben eingesetzt habe. In der Zeit der Einwanderung der Israeliten in Kanaan und bis zur letzten Richterzeit ward E. unter allen Stämmen der mächtigste und übte, in der Mitte des Landes ansässig, eine unbestrittene Hegemonie über die übrigen aus, wie denn auch das Nationalheiligtum vor David lange Zeit in seinem Gebiete (zu Bethel und Silo) stand. Gleichwohl ging der erste König der Israeliten, Saul, nicht aus E., sondern aus dem kriegerischen Stamme Benjamin hervor. Nach Sauls Tode erkannte E. mit allen nördl. Stämmen seinen Sohn Isboseth als rechtmäßigen König an, während der allmählich zur Macht emporgewachsene Stamm Juda vom «Reiche Israel» abfiel und sich dem David unterwarf. Die Rivalität beider Stämme ward seitdem die Hauptursache heftiger innerer Unruhen. Nach Ermordung Isboseths ließen sich allerdings die Ephraimiten die Davidische Regierung und die Hegemonie Judas gefallen, aber schon gegen Ende von Davids Leben kam es zu wiederholten Aufständen, die sich auch unter seinem Sohne Salomo wiederholten und nach Salomos Tode zur definitiven Trennung Israels in zwei Reiche, das Reich Juda und das Reich E., führten (975 v. Chr.). Der Begründer des letztern wurde der Ephraimite Jerobeam, welcher von den 12 Stämmen 10 für seine Herrschaft gewann. Die Trennung in zwei Staaten, deren jeder von nun an seine eigene Entwickelung durchlief, wurde besonders für das Reich E. verhängnisvoll. Das Reich E., mit den Hauptstädten Sichem, dann Tirza und später Samaria, betrachtete sich zwar als die legitime Fortsetzung des von Saul gegründeten israel. Reichs und eignete sich daher den Namen Israel ausschließlich an. Allein, losgerissen von der Erbmonarchie und ihren

Segnungen, von Jerusalem und dem Centralheiligtum, entfaltete sich das Volksleben in E. politisch und religiös in ungebundener Freiheit. Anarchie und Bürgerkrieg waren im freien Wahlreiche an der Tagesordnung. Infolge des Abfalls von der rein geistigen Verehrung Jahves durch Jerobeams Stierdienst drang immer mehr heidnisches Wesen (s. Baal) ein, gegen welches die Propheten Israels oft erfolglos ankämpften. Die eigentümlichen religiösen Ideen des Hebraismus entwickelten sich und erstarkten je länger je mehr im Reiche Juda, während das Reich E. schon infolge seiner tiefern Verwickelung in die polit. Händel der Nachbarvölker einem religiösen Synkretismus anheimfiel. Nach der Zerstörung des nördl. Reichs durch die Assyrer wurde die ganze Aristokratie ins Exil geführt (722 v. Chr.); das zurückgebliebene niedere Volk vermischte sich national und religiös mit den assyr. Kolonisten. Aus dieser Vermischung ging späterhin das Volk der Samaritaner hervor. — Von E. ist das **Gebirge Ephraim** benannt, ein Bergzug im mittlern Palästina, welcher im Norden von der Ebene Jesreel (Esdrelom) begrenzt wird und südlich bis in die Nähe Jerusalems sich erstreckt.

Ephraïmiten oder **Ephraëmiten** ist der Spottname für eine besondere Sorte Münzen, welche während des Siebenjährigen Kriegs von einer Gesellschaft Juden, an deren Spitze ein gewisser Ephraim stand, als preuß. Münzpächtern geschlagen wurden. Der Hauptsitz dieser Prägung war Leipzig, dessen Münzwerkstätte Friedrich d. Gr. 1759 an jene Gesellschaft verpachtete. Die Münzen selbst sind dem Gepräge nach sächsisch-polnische ganze, halbe und Viertelgulden und waren so schlecht an Gehalt, daß die feine Mark (14 Thlr. an Wert) bis zu 45 Thlrn. ausgebracht wurde. Da die E. sehr bald in allgemeinen Verruf kamen und so tief sanken, daß 20 Thlr. davon auf den Louisdor gerechnet wurden, so suchte man den schlechten Kredit eine Zeit lang dadurch zu umgehen, daß man die größern Münzstücke betrüglicherweise mit der Jahreszahl 1753 bezeichnete. Die in solcher Münze in Umlauf gesetzten Summen beliefen sich bis auf 7 Mill. Thlr. Nach dem Frieden zu Hubertusburg wurden die E. ganz verschlagen.

Ephrata, das Land des israel. Stammes Ephraim; auch soviel wie Bethlehem.

Ephron ist der bibl. Name eines Bergrückens in Palästina, auf der Grenze der israel. Stammgebiete Juda und Benjamin, zwischen Jerusalem und Kirjat-Jearin. Es ist der die rechte Seite des Wadi Bet Chanina bildende Höhenzug, auf welchem die Orte Sôba, Kastal, Kulônije liegen, in deren Nähe die Straße von Jerusalem nach Joppe (Jâfa) geht.

Ephron, Ephraim, Ephrem oder **Ophra** hieß ferner eine Stadt an der Nordgrenze des Stammgebietes Benjamin, 5 röm. Meilen nordöstlich von Bethel (Beitin) und 20 nördlich von Jerusalem; identisch mit dem heutigen christl. Dorf Et-Taijibeh, welches die Krone eines kegelförmigen Hügels bildet, auf dessen äußerstem Gipfel sich die Ruinen eines Turms aus vorchristl. Zeit finden.

Ephron, Ephraim war auch der Name einer großen festen Stadt im Ostjordangebiete, bei welcher der aufrührerische Königssohn Absalom in waldiger Gegend geschlagen wurde und welche der Makkabäer Judas eroberte und zerstörte. Ihre Lage, eine starke Stunde vom Jordan, gegenüber von Scythopolis (Beisân), wird durch die jetzige Trümmerstätte Tabakât Fucheil bezeichnet.

Ephydriăden (grch.), Wasser-, Quellnymphen.

Epi... oder (in Zusammensetzungen, wo das Kompositionswort mit einem aspirierten Vokal anfängt) **Eph...**, griech. Vorwort, bedeutet auf, über, bei, über etwas hin, gegen (feindlich), zeigt auch eine Wiederholung und Erneuerung an.

Epiblēma oder **Epiblēm** nennt man in der Botanik die Epidermis der Wurzeln, doch ist dieser Ausdruck nicht sehr gebräuchlich. Da zwischen der Epidermis der oberirdischen Teile und der Wurzeln keine durchgreifenden Unterschiede bestehen, so benutzt man das Wort Epidermis auch für die äußere Zellschicht der Wurzeln.

Epicarpium oder **Epicarp** nennt man in der beschreibenden Botanik den äußern Teil der Fruchthaut. (S. **Endocarpium.**)

Epicedium (Epikedeion, grch.), Klage-, Trauerlied, gesungen bei der Ausstellung der Leiche.

Epicentrum eines Erdbebens nennt man den Oberflächenmittelpunkt eines Erdbebenerschütterungskreises, also denjenigen Punkt der Erdoberfläche, der sich über dem in der Tiefe liegenden Ausgangspunkte eines centralen Erdbebens befindet.

Epicharmus (grch. Epicharmos), berühmter dramatischer Dichter der Griechen und als solcher Repräsentant einer eigenen Gattung der Komödie, der dorisch-sicilischen, wurde im 5. Jahrh. v. Chr. auf der Insel Kos geboren. Er kam frühzeitig mit seinem Vater, der ihn in den Lehren der pythagoreischen Philosophie unterrichtete, nach Megara und ließ sich, spätestens nach der Zerstörung dieser Stadt durch Gelon, in Syrakus nieder, wo er an dem Hofe des Königs Hieron gastliche Aufnahme fand, durch seine Dichtungen außerordentlichen Beifall sich erwarb und im hohen Greisenalter starb. Die sicil. Komödie des E., früher ausgebildet als die attische, ging aus den auf dieser Insel als Volkspoesie einheimischen Mimen hervor, deren unzusammenhängende Bilder und Scenen E. zu rasch verlaufenden, heiter bewegten Stücken, übrigens wohl ohne künstlich geschürzten Knoten und berechneten Plan, zu verbinden wußte. Dabei waren seine Komödien namentlich durch psychol. Menschenkenntnis ebenso sehr wie durch scharfen Witz und lebendigen Dialog ausgezeichnet. Wohl besonders ... letzterm Vorzug dienten sie daher auch nach ... dem Plautus als Muster, und die griech... sophen, selbst Plato, führen häufig in ihren ... ten Sentenzen aus denselben an. Die B... des E. sind von Krusemann (Harlem 1834 ... («Leben und Schriften des Koers E.», B... und Guigniaut («Fragments pour serv... toire de la comédie antique», Par. 18... melt und erläutert worden.

Epicherēm (grch.) erscheint in der ... schen Logik als der Kunstausdruck fü... lektische Untersuchung, d. h. für diejenig... folgerungen, welche als Ausgangsp... Endoxon (s. d.), d. h. die allgemeine ... die althergebrachten und dem Sprachsch... nehmenden Vorstellungen voraussetzen ... logisch korrekte Konsequenzen knüpfen ... trachtet das E. als eine vorläufige Un... die nicht nur als geistige Übung zu ... sondern als Vorbereitung für die wisse... Betrachtung anzuraten sei: die letztere ... sich nur auf völlig sichere Prinzipien ... soll auch der allgemeinen Meinung ... gegenüberstehen.

ätern Litteratur ist, wie Quintilian be-
Ausdruck **Epicherem** für verschiedene
Syllogismen angewendet worden.
iambus, sapphischer Vers, in welchem
Fuß ein Choriambus eingeschoben ist.
isch (grch.), einheimisch, landüblich.
sis (grch.), Hautfärbung, besonders auf
nderung beruhender Hautausschlag.
a heißen in der Grammatik die Tier-
nur ein grammatisches Geschlecht (Mask.
.) haben, aber von beiden natürlichen
n gebraucht werden. So sagt man z. B.
», «die Maus», gleichviel ob es ein
oder Weibchen ist, von dem man spricht.
l. Die ältern Astronomen nahmen an,
wegungen der Himmelskörper im Kreise
, weil die Kreislinie unter allen krum-
die vollkommenste sei; damit war die
einer kreisförmigen Bewegung, d. h.
r gleichbleibenden Geschwindigkeit not-
unden. Alle Himmelskörper aber soll-
die im Mittelpunkte ruhende Erde be-
a jedoch sehr leicht zu erkennen ist, daß
tungen der Himmelskörper mit diesen
in ihrer einfachsten Auffassung in grel-
pruche stehen, so mußten noch andere
zu Hilfe genommen werden. Für die
den Mond, die sich offenbar nicht immer
l bewegen, wurde daher der excentri-
s ersonnen, d. h. angenommen, daß die
genau im Mittelpunkte desjenigen Krei-
n welchem sich die Sonne und der Mond
e bewegen, sondern in einem andern
jenigen Linie, welche die beiden entgegen-
nkte der größten und kleinsten Geschwin-
indet. Für die Planeten, deren abwech-
wärtsgehen, Rückwärtsgehen und Still-
rklärung noch weit größere Schwierig-
wurden die E. ersonnen, d. h. kleinere
enen sich nach der Hypothese der Alten
n bewegen sollen, während der Mittel-
dieser Kreise einen größern Kreis um
Erde beschreibt, welcher der deferie-
eis genannt wird. Demnach sollte das
der Planetenbewegungen der Erde dem-
lich sein, in welchem die Bewegung des
r Sonne wirklich steht. Allerdings lassen
n gedachten Erscheinungen und Unregel-
t in den Bewegungen der Planeten durch
me der E. ziemlich befriedigend erklären,
für die Bewegungen in jedem E. und im
en Kreise, sowie für die Halbmesser bei-
emessenes Verhältnis angenommen wird.
die Annahme der epicyklischen Bewe-
n sich immer nur diejenigen Unregel-
t der Planetenbewegung erklären, die
wegung der Erde um die Sonne, nicht
igen, die von der elliptischen und un-
ten Bewegung der Planeten um die
ühren, sowie namentlich auch die Un-
der Mondbewegung sich keineswegs hin-
raus erklären lassen. Die Nachfolger
Astronomen bis auf Tycho de Brahe
r die Anzahl der E. immer mehr ver-
und mehr Kreise aufeinander gesetzt und
schon an sich verwickelte epicyklische
immer verwickelter gemacht. Mit dem
ischen System trat an die Stelle der E.
t einfache Bewegung.

Epicykloïde heißt in der Geometrie eine Art von krummen Linien. Wenn auf einer festen Geraden oder auf einem festen Kreis außen (oder innen) ein Kreis rollt, ohne zu gleiten, so beschreibt ein Punkt des bewegten Kreises oder ein mit diesem Kreis starr verbundener Punkt eine Cykloide (s. d.) oder eine E. (Hypocykloide). Die E. erhalten demgemäß verschiedene Gestalten, sind im allgemeinen transscendent, in besondern Fällen algebraisch. Wenn ein Kreis auf einem festen Kreis rollt, ohne zu gleiten, sodaß die Kreisebenen einen unveränderlichen Winkel bilden, so liegen die Kreise auf einer Kugel, und die beschriebene E. ist eine sphärische. Die E. sind von dem Astronomen Römer 1674 erfunden worden, um den Zähnen eines Stirnrades, welche die Umdrehung eines Trillings bewirken sollen, die erforderliche Figur zu geben. Auch unter den Brennlinien (s. d.) oder Kaustiken kommen E. vor.

Epidamnus, s. unter Durazzo.

Epidaurus (grch. Epidauros), eine ursprünglich von Kariern gegründete, dann von Joniern besetzte, später aber infolge der dor. Wanderung von Argos aus dorisierte Stadt an der Ostküste von Argolis am Saronischen Meerbusen, zu deren Gebiet ursprünglich auch die Insel Ägina (s. d.) gehörte. Durch ihre günstige Lage, besonders ihren trefflichen Hafen wurde sie frühzeitig eine bedeutende Handelsstadt und gründete in Gemeinschaft mit ihren Nachbarstädten Argos und Trözen mehrere Kolonien im südl. Kleinasien. Seit 640 v. Chr. von dem Tyrann Prokles regiert, später von dem korinth. Fürsten Periander unterworfen, und nach dem Sturze des korinth. Kypseliden (581) wieder selbständig, aber von Ägina getrennt, hat sich E. später dauernd mit großer Treue zu Sparta gehalten. Die Hauptgottheit von E. war Asklepios (Äsculap), der sowohl in der Stadt selbst, als auch namentlich in einem anmutigen, rings von Bergen umschlossenen Waldthale 10 km westlich von der Stadt ein Heiligtum hatte, welches zugleich ein von Kranken aus allen Gegenden besuchter, noch im 2. Jahrh. n. Chr. blühender Kurort war. Daher befanden sich in demselben, außer dem Tempel des Gottes selbst, Wohnungen für eine zahlreiche Priesterschaft, Logierhäuser für die Fremden und verschiedene Anlagen zur Pflege, Unterhaltung und Erheiterung derselben, wie namentlich das von dem berühmten Bildhauer und Architekten Polykleitos aus Argos erbaute große Theater, dessen aus weißem Marmor hergestellte Sitzreihen noch jetzt wohl erhalten und durch Nachgrabungen der griechischen archäologischen Gesellschaft 1881 völlig bloßgelegt sind, wie sich auch sonst in dem ganzen, noch jetzt vom Volke «das Heiligtum» (to hiero) genannten Thale ausgedehnte Reste der alten Baulichkeiten vorfinden. Jetzt liegt bei den Ruinen der alten Stadt wieder ein gleichnamiges Dörfchen, während mehr nördlich das Städtchen Piadha einen Teil der Erbschaft von E. angetreten hatte.

Eine andere, von der vorerwähnten durch den Beinamen Limera unterschiedene Stadt Epidaurus, nach der Tradition eine Pflanzstadt der argivischen, lag an der Ostküste Lakoniens.

Epideixis (grch., das «Aufweisen»), Probestück, Prunkstück, besonders Prunkrede; davon als Adjektivum epideiktisch.

Epidēmie (grch.) oder epidēmische Krankheit, auch Volkskrankheit oder Seuche, nennt man solche Krankheiten, welche gleichzeitig oder rasch

nacheinander zu gewissen Zeiten zahlreiche Menschen befallen, sich über kleinere oder größere Gebiete ausbreiten und dann wieder verschwinden, im Gegensatz zu den **sporadischen** Krankheiten, welche einzelne Menschen, unabhängig von Zeit und Ort, befallen. In einem solchen Falle sieht man eine bestimmte Krankheitsform eine Zeit lang mehr Individuen eines Ortes befallen als zu andern Zeiten. Ist die Krankheit über ein ganzes Land oder größere Ländergebiete gleichzeitig verbreitet, so nennt man sie wohl auch **Pandemie** oder **pandemische Krankheit**. Das Übel selbst kann von verschiedener Art sein, und es gibt wenig akute Krankheiten, die nicht einmal epidemisch aufgetreten wären, doch pflegen insbesondere die akuten auf einem Kontagium (s. d.) oder Miasma (s. d.) beruhenden Infektionskrankheiten, wie Typhus, Cholera, Gelbes Fieber, Blattern, Scharlach, Masern, Sumpffieber u. dgl., in gewissen Zeiträumen größere verheerende E. zu veranlassen, sodaß in der That häufig der Begriff Infektionskrankheit mit dem Begriff Volkskrankheit zusammenfällt. Die dem Herrschen solch einer Seuche zu Grunde liegende Beschaffenheit der Umstände heißt die **epidemische Konstitution** oder der Genius epidemicus.

Die Frage nach den eigentlichen Ursachen der epidemischen Verbreitung mancher Krankheiten kann nur ganz allgemein beantwortet werden. Man betrachtet als solche von alters her kosmische, tellurisch-atmosphärische und menschliche (politisch-soziale) Verhältnisse. Der Glaube an den kosmischen Ursprung der Seuchen, z. B. den Einfluß der Gestirne auf die menschliche Krankheitsstimmung, ist uralt, doch kaum für mehr als Aberglauben zu halten. Wichtiger ist und von deutlichem Einfluß das Verhältnis der Erde zur Sonne und der dadurch bedingte Wechsel der Jahreszeiten, denen niemand eine Einwirkung auf die Erzeugung von Krankheiten abstreiten wird (die sog. Jahresepidemie, constitutio annua, z. B. Frühlings-, Sommer-, Herbst- und Winterkonstitution). Von der größten Bedeutung zeigen sich jedoch die tellurisch-atmosphärischen Erscheinungen, deren krankheiterregende Eigenschaften historisch hinlänglich konstatiert sind. Hierher gehören Erdbeben und die damit verbundenen Veränderungen in den elektrischen und magnetischen Verhältnissen eines Landstrichs, Überflutungen des Meers, Überschwemmungen und dadurch oder durch anhaltenden Regen herbeigeführte Feuchtigkeit, anhaltende Trockenheit und Hitze, besonders aber ungewöhnlicher Verlauf der Jahreszeiten, wie warme Winter, kalte Sommer u. s. w. und die daraus unmittelbar entspringenden Folgen für Thier- und Pflanzenwelt. Der Einfluß der polit. und sozialen Verhältnisse: Krieg, Hungersnot, schädliche Gewohnheiten, die unter einzelnen Völkern herrschen, die Kulturzustände, Ernährungs- und Erwerbsweise, Fabriken, Wohnungen, Kleidungen, Sitten und Gebräuche u. dgl. auf die Krankheitsstimmung eines Volks oder einer Zeit bedarf wohl kaum eines Beweises. Bedenkt man, daß oft mehrere dieser schädlichen Einflüsse sich vereinigen und noch dazu durch Niederdrückung der Gemüter dem Einzuge einer Krankheit in den Körper Thür und Thor geöffnet wird, so findet die Entstehung der großen Weltseuchen wohl hinlängliche Begründung.

Ein nicht minder wichtiges Moment bei der Verbreitung der E. ist die Ansteckung (s. d.), welche namentlich für die Verbreitung der Infektionskrankheiten in Frage kommt. Manche Krankhe
die Cholera, sind übertragbar, ohne daß
liche Kontagiosität, d. h. Übertragung v
zu Person, nachweisen ließe. In manc
beruht das Umsichgreifen und Weiterwa
epidemischen Krankheiten darauf, daß d
steckung vermittelnden Keime mikroskopi
durch die Luft, das Trinkwasser und ande
weiter verbreitet werden, wobei name
höhere oder tiefere Stand des Grundwas
eine wichtige Rolle spielt. Gewisse E.
manchen Landstrichen regelmäßig wieder
Cholera in Indien), jedoch einmal mehr, b
mal weniger bösartig. Das Wandern der
bisweilen über den ganzen Erdkreis, ist n
besonders durch die Cholera (s. d.), früher
Influenza bekannt geworden. Jede Volk
zeigt eine Zeit der Zunahme, der Höhe u
nahme, und zwar findet sich meist, daß die
rasch vollendet und das Höhestadium ba
ist, während sich das Stadium der Abnah
hinauszieht. Nach ihrem Ablauf ist die
entweder spurlos, nicht selten auf Jahre
zehnte hinaus verschwunden, bis plötzli
einzelne Fälle den Beginn einer neuen
digen, oder sie besteht während der Pause
nen meist zusammenhanglosen sporadisch
fort, wie dies z. B. beim Scharlach
Städten der Fall ist. Die Dauer der
schieden, gewöhnlich nicht unter zwei bis
naten, selten über ein halbes Jahr währ
dauern sie desto kürzere Zeit, je heftiger
ten, d. h. je mehr Individuen sie gleich a
greifen. Ebenso wechselnd wie die Verbr
E. ist auch ihre Mortalität; während in
E. alle Fälle gutartig verlaufen, ist in
Prozentzahl der Toten eine sehr beträchtl
daß sich ein bestimmter Grund dafür anfü
gewöhnlich sind die Erkrankungen zu An
E. die schwersten, am häufigsten tödlich,
die schwächlichen Individuen zuerst ergriff
Die E. hört nach und nach von selbst a
weil sie alle disponierten Subjekte auf
(da epidemische Krankheiten einen Me
nur einmal befallen), sei es, weil ihre Ur
hören (z. B. Frostkälte die Sumpfmiasm
schlägt), sei es, weil die Leute sich bess
schützen u. s. w. Oft wirken hier gewiß
kannte Ursachen ein. Doch kann auch eine
Orte bleiben, sich heimisch machen und z
(s. d.) werden. Auf diese Weise sind z. B.
das Scharlach und andere Übel eingew
endemisch geblieben. Zuweilen herrsch
E. zu gleicher Zeit, so z. B. Scharlach u
Cholera und Typhus, Keuchhusten und

Die sehr mannigfaltigen Schutz- und
gegen E. gehören in das Gebiet der öffe
der privaten Hygieine. Sie sind teils
besonders Verbesserung der Lage, der
Kleidung und Wohnung der ärmern V
weil diese bei allen Seuchen am ärgst
werden und den Herd abgeben, in welchem
sich nährt und zur Bösartigkeit steig
größere Sorge für Entfernung alles U
dem Bereiche menschlicher Wohnungen,
Ventilation und Desinfektion der Wohn
ihrer Umgebung, sowie strenge Beaufsic
Brunnen und Quellen, teils spezielle, au
natur des Übels entnommene, z. B.

gegen Blattern, die Sperrmaßregeln
Pest, das Fliehen auf die Höhen des
gegen Gelbes Fieber. Die Geschichte
heiten bildet nicht nur einen wesent-
Geschichte der Medizin, sondern ist
rlich für das Verständnis der polit.
namentlich der Kulturgeschichte, denn
haben nicht selten die Heere eines
ichtet, ganze Völkerstämme vom Erd-
nden lassen und oft genug der Geistes-
r Nationen für lange Zeit ein eigen-
räge verliehen.
r: Griesinger, «Infektionskrankhei-
1864); Hecker, «Die großen Volks-
Mittelalters» (Berl. 1865); Österlen,
, ihre Ursachen, Gesetze und Be-
ib. 1873); Küchenmeister, «Allgemeine
Epidemiologie» (Bd. 1, Erlangen
, «Über die Verhütung und Be-
Volkskrankheiten» (Berl. 1875);
ndbuch der histor.-geogr. Pathologie»
l., Stuttg. 1881).

s heißt in der Anthropologie und
oberste Schicht der menschlichen und
(s. unter Haut); epidermoidāl,
aut zusammenhängend oder von ihr

s nennt man in der Botanik diejenige
elche sämtliche Organe der höhern
außen abschließt, bevor noch sekun-
ungen in den peripherisch liegenden
. Korkbildung (s. d.), eingetreten sind.
darunter liegenden Geweben scharf
oberflächlich liegende Zellschicht ist
bei den Gefäßpflanzen vorhanden,
nicht ganz ausnahmslos; denn bei
erpflanzen, z. B. bei den Blättern der
est (s. d.), Elodea canadensis, kann
r E. nicht sprechen; ebenso wenig ist
bei manchen Farnkräutern, z. B. den
ceen. Von den übrigen Geweben
ich die E. im wesentlichen dadurch,
aus denen sie sich zusammensetzt, im
rbande miteinander stehen, also keine
äume zwischen sich haben, mit Aus-
r Stellen, wo die Spaltöffnungen
erporen oder Wasserspalten liegen.
ffnung.) Die E. überzieht demnach
ne der Pflanze als Hautgewebe, das
tellen, wo jene Spaltöffnungen und
liegen, unterbrochen ist. Der Inhalt
ist in den meisten Fällen dadurch
daß das Chlorophyll fehlt, nur bei
und einigen Schatten liebenden
findet sich Chlorophyll in den Epider-
außerdem ist regelmäßig Chlorophyll
chließzellen der Spaltöffnungen,
lungsgeschichtlich als Epidermiszellen
d, vorhanden.
der Epidermiszellen ist gewöhnlich
er tafelförmig, der Umriß derselben
en Fällen geradlinig, seltener wellen-
nur dann, wenn die Radialwände
ondern gewellte Flächen darstellen.
nur eine einzige Zellschicht vorhan-
als E. ansprechen kann, direkt dar-
dann chlorophyllführende, mit Inter-
versehene Gewebeschichten; in eini-
gegen sind mehrere Zellschichten vor-

handen, deren Elemente betreffs des anatom. Baues und des Zellinhalts mit der oberflächlich liegenden Schicht übereinstimmen; man spricht in einem solchen Falle von mehrschichtiger E. Eine solche mehrschichtige E. kommt z. B. vor an den Blättern des sog. Gummibaums, Ficus elastica.

Die nach außen gerichtete Fläche der Epidermiszellen ist in der Regel eben, doch finden sich in vielen Fällen papillenartige Ausstülpungen, hauptsächlich bei den mit samtartigem Glanz versehenen Laub- und Blumenblättern, und außerdem die verschiedenartigsten Haar- und Schuppenbildungen. (S. Haare.) Sämtliche Epidermiszellen samt den aus ihnen hervorgegangenen Haaren sind mit Cuticula überzogen, und bisweilen ist auch die ganze Außenwand der Zellen, zumal wenn dieselbe stark verdickt ist, cuticularisiert; man spricht in diesem Falle von cuticularisierten oder Cuticular-Schichten.

Die physiol. Bedeutung der E. für die Pflanze liegt vorzugsweise darin, daß sie die Wasserverdunstung möglichst herabsetzt und daß der Verkehr der im Innern der Gewebe vorhandenen Luftgänge mit der umgebenden Luft nur an bestimmten Stellen, nämlich da, wo die Spaltöffnungen liegen, stattfinden kann. Die letztern ermöglichen zugleich infolge ihres eigentümlichen Baues eine Regulierung dieses Verkehrs. (S. Spaltöffnung.) An vielen Pflanzen, hauptsächlich an solchen, welche in trockenen Gegenden wohnen, finden sich noch mehrere Verstärkungen der Cuticula vor, die entweder in dichter Haar- oder Schuppenbedeckung bestehen oder auch durch Ausscheidung von Wachs gebildet werden. Das Wachs tritt in Form von Körnchen oder Stäbchen auf, die dicht aneinander liegen und die ganze E. bedecken.

Während somit an den oberirdischen Teilen die Einschränkung der Wasserabgabe durch die E. erzielt wird, und zwar durch verschiedene Einrichtungen, wie Cuticula, Cuticularisierung der Zellwand u. s. w., muß an den Spitzen der Wurzeln und hauptsächlich an den sog. Wurzelhaaren, die nichts anderes sind, als schlauchförmig ausgewachsene Epidermiszellen, der Verkehr für Wasser besonders erleichtert werden; denn hier wird ja fast das gesamte Wasser aufgenommen, welches in der Pflanze verbraucht wird. Die Epidermiszellen und die Wurzelhaare sind deshalb an jenen Stellen äußerst schwach verdickt, die Cuticula ist, wenn sie überhaupt vorhanden, sehr zart. Bisweilen finden sich auch bestimmte Stellen an der E. oberirdischer Pflanzenorgane, hauptsächlich an Blütenteilen, wo zuckerhaltige Flüssigkeiten ausgeschieden werden. (S. Nektarien.) Diese süßen Sekrete an den Blütenteilen haben in vielen Fällen eine gewisse Bedeutung für das Zustandekommen der Wechselbestäubung durch Insekten. (S. Bestäubung.)

Epididymis (grch.), der Nebenhode, der bohnenförmige hintere und obere Teil des Hodens; Epididymitis, die Entzündung des Nebenhodens.

Epidixis, s. Epideixis.

Epidōt ist ein monoklin krystallisierendes Mineral mit einem außerordentlichen Reichtum an Formen, von denen bisjetzt nicht weniger als 220 verschiedene nachgewiesen sind; der Habitus der Krystalle ist fast immer horizontal-säulenartig, indem sie nach der Querachse langgestreckt, und die Flächen, für welche letztere die Zonenachse bildet (Orthopinakoid, Orthodomen, Basis), vorwaltend ausgebildet sind; diese Säulen sind an dem einen Ende meist

aufgewachsen und zeigen an dem andern frei ausgebildeten Ende oft sehr komplizierte Kombinationen von Hemipyramiden, Prismen und Klinodomen. Zwillingsbildung nach der Querfläche ist sehr häufig, die Spaltbarkeit nach der Basis sehr vollkommen, auch eine solche nach der Querfläche vorhanden. Die Krystalle, oft stark nach der Querachse gestreift, finden sich meist zu Drusen vereinigt, sind glasglänzend, meist grün, gelb oder grau gefärbt, und stark trichroitisch; die optischen Achsen liegen in der Ebene des Klinopinakoids. Die chem. Zusammensetzung führt auf die neuerdings definitiv festgestellte Formel $H_2Ca_4(R_2)_3Si_6O_{26}$, worin (R_2) zum Teil Aluminium (Thonerde-Epidot), zum Teil Eisen (Eisen-Epidot) ist. In den exakten Analysen schwankt der Gehalt an Kieselsäure von 36—40 Proz., an Thonerde von 18—29, an Eisenoxyd von 7—17, an Kalk von 21—25, an chemisch gebundenem Wasser, welches erst in starker Glühhitze entweicht, um 2 Proz. Die rohe Substanz wird von Säuren kaum angegriffen, die stark geglühte oder geschmolzene von Salzsäure mehr oder weniger leicht unter Abscheidung von Kieselsäuregallert zerlegt.

Varietäten des E. sind: 1) der eigentliche Epidot oder Pistazit, öl- und zeisiggrün, pistaz- bis schwärzlichgrün, sehr schwer vor dem Lötrohr schmelzbar, in Krystallen, auch stengeligen und körnigen Aggregaten, eingesprengt; die schönsten Krystalle finden sich an der Knappenwand im Untersulzbachthal (Pinzgau), am Rotenkopf bei Schwarzenstein im Zillerthal, zu Rotlaue im Haslithal, Bourg d'Oisans im Dauphiné, Lanzon in Piemont, Zöptau in Mähren, Arendal in Norwegen. Der eigentliche E. erscheint in sehr vielen Fällen als Neubildungsprodukt auf den Klüften von Hornblendegesteinen, und ist sehr häufig in ersichtlicher Weise durch eine Umwandlung von Hornblende, auch von Augit entstanden; auch aus Feldspaten kann unter besondern Umständen E. hervorgehen. Eine Ansiedelung von sekundärem E. in mikroskopischen Nestchen und Schnürchen zeigt sich daher vielfach in Syeniten, Dioriten, Porphyriten, Amphiboliten, auch Diabasen, Graniten u. s. w. 2) Der Manganepidot oder Piemontit, stengelige Aggregate von San-Marcel in Piemont, rötlichschwarz bis dunkelviolblau, sehr leicht schmelzbar, ausgezeichnet durch einen Gehalt von 14—24 Proz. Manganoxyd neben zurücktretender Thonerde und Eisenoxyd. 3) Der Bucklandit von Achmatowsk im Ural, schwarz und eisenreich, krystallographisch charakterisiert durch das untergeordnete Auftreten von Basis und Querfläche.

Epidrŏme (grch.), Andrang der Säfte, Kongestion.

Epierreur (frz.) oder Steinauslesemaschine, eine von Josse erfundene Vorrichtung zum Reinigen des Getreides von den meist in demselben enthaltenen Steinen. In der jetzigen verbesserten Form wird der E. von Higuette in Paris ausgeführt. Das Prinzip der Konstruktion gründet sich auf die Beobachtung, daß bei rüttelnder Bewegung einer geneigt liegenden Platte die schweren Teilchen gegen das tiefere, die leichtern nach dem höhern Ende gleiten und so voneinander getrennt werden. Der E. besteht demgemäß aus einem schwach geneigten, nach vorn in eine Spitze auslaufenden Blechkasten, der, auf hölzernen elastischen Stäben ruhend, mittels einer seitlich stehenden Kurbelwelle und Zugstangen von Hand oder durch Transmission in rüttelnde Bewegung versetzt wird.

Epigaea repens, ein niedrig[e]
ner, dicht am Boden kriechender E
Grundstrauch) mit primelartigen w
lichen, sehr angenehm duftenden
Nordamerika, besonders in Virgini
Moose der schattigen Wälder veg
Blume ebenso volkstümlich geworde[n]
die Maiblume, und an Sonn- und F
streifen die jungen Leute die in der
siedelungen gelegenen Wälder, um
Blume zu sammeln. Man kan[n]
Strauch auch in unsern Gärten unte[r]
man ihm einen schattigen, etwas f
ort anweisen kann und ihn im Wi
Kälte schützt. Die Gattung Epigae[a]
Familie der Rhodoraceen, zu welche
Rhododendron, Kalmia u. a. zähle[n]

Epigamie, bei den alten Gried
eine gültige Ehe mit allen gesetzliche[n]
gehen. Dieses Recht besaßen nur b
selben Staates, den Angehörigen fr
wurde es nur durch besondere gesetzli
(Beschluß der Volksversammlung) zu
waren selbst die Metöken davon ausg
E. entspricht bei den Römern das Co

Epigastrion (grch.), obere Bauc
gastrisch, dazu gehörig.

Epigenĕsis (grch.), Wachstum, G
Hinzugetretenes, eine naturwissenscha
welche den Embryo durch eine Reih
folgender Differenzierungen aus ei
homogenen Masse zu einem vielgestal
sich mit seinen Organen zusammenhä
nismus entstehen läßt.

Epiglottis (grch.), Kehldeckel zum
Kehlkopfes; Epiglottītis, Kehldec

Epigŏnen (grch.), eigentlich Nac
ßen vorzugsweise die Söhne der sie
altgriech. Sage, welche mit Polyneike
gezogen und in diesem Kriege sämtli
Adrastos (s. d.) umgekommen waren.
unternahmen, um die Niederlage und
Väter zu rächen, zehn Jahre später u
des Adrastos oder des Alkmäon
gegen die Thebaner und schlugen di
schieden, daß sie auf des Tiresias Rat
Nacht ihre Stadt verließen, die nun v
geplündert und geschleift wurde.
E. sind folgende: Alkmäon und Amph
des Amphiaraos; Ägialeus, Sohn
Diomedes, Sohn des Tydeus; Pro
des Parthenopäos; Sthenelos, S
neus; Thersander, Sohn des Polyn
los, Sohn des Mekisteus. Ägialeus
Kampfe gefallen. Ihre Bildsäulen w
geschenke im Tempel zu Delphi aufg
in früherer Zeit war der Krieg der
stand der epischen Dichtung, wenig
ihn die Tragiker und die bildende K

Epigonen ist auch der technisch
die Söhne der großen, siegreich an
verschiedenen Teile des Alexanderrei
«Diadochen» Alexanders d. Gr.

In der Litteratur und Wissensc
man diejenigen als Epigonen, dere
Anspruch darauf haben, eine neue Ep
der Wissenschaft oder Lebensanschau
den, sondern welche nur die Ideen
ihrer großen Vorgänger weiter verar

amm (d. i. Aufschrift) bezeichnete bei den
urſprünglich wirklich die üblichen Auf-
auf Kunstwerken, namentlich solchen, die
iöse Weihung erhielten, auf Grabmälern
Da diese Inschriften, meist in Distichen ab-
hren Gegenstand dichterisch erklärten oder
Gedanken an denselben anknüpften, so
s E. bald eine selbständige Dichtungsart,
knappster Fassung die mannigfachsten Ge-
brundete, wobei eine scharf zugespitzte
mmer wesentliches Erfordernis, aber die
rschiedenheit des Inhalts möglich blieb.
rst zahlreichen E. der griech. Dichter, in
höchste Zartheit mit dem keckſten Witz
wurden im byzant. Zeitalter zu umfang-
nthologien» (s. d.) vereinigt, deren meh-
erhalten sind. Bei den Römern war das
r in satirischer, witzig spottender Richtung
et, in welcher Weise Martial (s. d.) 14 Bü-
beißender, oft unsauberer E. schrieb. Im
hen wie im brahmanischen Indien und im
daniſchen Persien sind die E. sinnige
er Weisheit. Auch bei den roman. Völ-
das E. meist eine Waffe des Spotts, be-
i den lateinschreibenden Humanisten; in
itteratur aber ging es allmählich in die
Madrigals, zum Teil auch des Sonetts
n meisten war es in Frankreich beliebt,
nt Marot (1495—1544) als der erste be-
igrammatiker gilt. Weniger künstlerisch
aber desto schärfer und wirksamer waren
ich zahllose mündlich und schriftlich ver-
, die seit Richelieus Zeiten, besonders aber
dem Ausbruch der Revolution der sonst
schweigen verurteilten polit. Opposition
gaben. Als die ältesten deutschen E. muß
Bräambeln» oder «Priameln» des 13. und
. ansehen, die jedoch mehr allgemeine
iche ohne spezielle Beziehung sind. Im
. begann man hier, wie in allen andern
arten so auch im E. die Alten nachzuah-
zwar vorzugsweise den bittern Spott des
Das Bedeutendste leistete Friedrich von
d.). In gleicher Richtung folgten ihm im
. Christian Wernike (s. d.) und Abraham
Kästner (s. d.), im 19. Jahrh. F. Haug.
ichen E. Goethes und Schillers sind meist
he von allgemeiner Wahrheit; nur in den
«Xenien» trieben sie die Schärfe des epi-
schen Angriffs auf die Spitze; Schiller
n ihnen als der unbedingt größte deutsche
atiker. Die Theorie des E. wurde mit
ffenem Scharfsinn behandelt von Lessing
nmerkungen über das E.», in welchen er
zugsweise das witzig spottende E. der Rö-
Augen hatte, und von Herder in der Ab-
«Über das griechische E.», welcher eben durch
ſichtigung der griech. Anthologie zu einer
ern und höhern Ansicht gelangte. Samm-
n E. veröffentlichten Benedix (Lpz. 1861)
) (Lond. 1863).

ammăta figurāta (besser Carmĭna
), Epigramme oder richtiger, mit einem
rn Namen, Gedichte, deren Verse so be-
nd, daß sie, den Intentionen des Ver-
sprechend geschrieben, die Form einer be-
Figur ergeben. Derartige Spielereien
den Griechen in alexandrinischer Zeit auf
d auch einige erhalten, so unter Theokrits
Namen eins, das die Figur einer Syrinx ergibt, von Simmias von Rhodos ein Ei, die Flügel, das Beil, von andern Dichtern zwei Altäre. Unter den lat. Dichtern fertigte namentlich Porphyrius Publilius Optatianus im 4. Jahrh. n. Chr. derartige Gedichte. Auch im Mittelalter und nach dem Wiederaufleben der Wissenschaften versuchten sich viele in dieser Kunst. Die griech. Carmina figurata finden sich in ältern Ausgaben Theokrits, in solchen der griech. Anthologie, die lat. in Ausgaben des Optatianus. Vgl. Wermsdorf in den «Poetae latini minores» (Bd. 2), und Bergk in der «Anthologia lyrica» (2. Aufl., Lpz. 1868).

Epigrammatologie (grch.), Sammlung von Epigrammen.

Epigraphik (grch.) oder Inschriftenkunde pflegt man denjenigen Teil der Altertumswissenschaft zu nennen, der das Verständnis der in Metall, Stein oder andern dauerhaften Stoffen eingegrabenen Inschriften (grch. ἐπιγραφαί, lat. inscriptiones) vermittelt. In vielen Fällen, wo die Litteratur eines Volks vollständig untergegangen, ist man sogar ausschließlich auf die Inschriften angewiesen, so z. B. bei den Assyrern, Phöniziern, Phrygern, Lykern, ebenso wie bei manchen Dialekten von Hellas und Italien. Von den semitischen Inschriften sind besonders hervorzuheben: die Stele des Mesa, Königs von Moab (um 890 v. Chr.), der Sarkophag des Eschmunazar und die jüngst gefundene Siloahinschrift; sonst überwiegen die sakralen und Grabinschriften; viele sind, obwohl formelhaft und insignifikant, dennoch wichtig durch den Ort, wo sie gefunden, nämlich an den verschiedensten Punkten des Mittelmeers, soweit der phöniz. Handel reichte. Eine Zusammenstellung aller semit. Inschriften ist von der Französischen Akademie begonnen durch das «Corpus inscriptionum semiticarum» (Par. 1881).

Viel größer ist die Wichtigkeit der Inschriften bei den Völkern des klassischen Altertums; ursprünglich wurde allerdings gar nicht, und dann wenig geschrieben; es existieren keine Inschriften in griech. Sprache, die älter wären als etwa 620 v. Chr.; die lateinischen sind noch bedeutend jünger, denn die älteste von allen, die neuerdings gefundene linksläufige Duenosinschrift, gehört ungefähr in die Zeit von 350 v. Chr. Für die spätere Zeit schwillt dann aber das epigraphische Material lawinenartig an, und die Kenntnis des Altertums ist dadurch nicht nur auf eine breitere, sondern auch eine solidere Basis gestellt; die neuere Behandlung der Provinzial- und der Kaisergeschichte ist erst durch Vertiefung des epigraphischen Studiums ermöglicht. Von großer Wichtigkeit für die Geschichte sind die Staatsverträge, Volksbeschlüsse, Tributlisten, Sitzungsprotokolle, Stiftungsurkunden, Reden und Briefe und Urkunden der Fürsten, Beamtenlisten, Ehrendekrete, Elogien, offizielle Kalender, Bauurkunden, Inventare von Tempelschätzen und Arsenalen, Grenz- und Meilensteine. Die Masse der Inschriften in Rom während der Kaiserzeit war so groß, daß allein beim Brande des Kapitols unter Vespasian 3000 öffentliche Urkunden vernichtet wurden. — Fast noch wichtiger sind die Inschriften für das Privatleben der Alten; von der Geburt des Menschen bis zum Tode gibt es kaum irgend einen Abschnitt, irgend ein freudiges oder trauriges Ereignis, das sich nicht in den Inschriften wiederspiegelt. Hier die harmlosen Kritzeleien des sich

verewigenden Touristen, dort [illegible]
Bleitafeln, die in geheimnisvoll [illegible]
Feind den unterirdischen Gött[illegible]
Zahl nach überwiegen weitaus [illegible]
die ihr Thema in allen [illegible]
fromme Wünsche und stille Er[illegible]
dem Hohnlachen der Verzweif[illegible]
und sogar der Hoffnung den [illegible]

Die Erkenntnis von der [illegible]
sich nur langsam Bahn gebro[illegible]
Griechen. Außer einigen Gr[illegible]
die Buchstaben schrieben, sind [illegible]
Sammlung der Volksbeschlü[illegible]
lochoros, der attische Epigr[illegible]
und Polemo, der in seinen [illegible]
stets die Inschriften der Weih[illegible]

Die antiken Historiker b[illegible]
schriftlichen Materials, die [illegible]
nicht in der Weise ausge[illegible]
wäre; selbst Thucydides er[illegible]
vom Wortlaut, und Tacit[illegible]
im Original erhaltenen [illegible]
dius eine frei komponiert[illegible]
Mittelalter das Studium [illegible]
pflegt wurde, ist nicht wu[illegible]
es zu verwundern, daß [illegible]
röm. Inschriften berücksich[illegible]
Zeit stammt die berühmte [illegible]
lung des Anonymus Ei[illegible]
Renaissancezeit fing man [illegible]
der mehr Aufmerksamkeit [illegible]
hunderte hindurch war [illegible]
schriften und zugleich de[illegible]
entstanden eine Reihe der [illegible]
(Vgl. De Rossi, «Le prim[illegible]
zioni» im «Giornale Arc[illegible]
Cola di Rienzi, der le[illegible]
eifrig kopiert und gesamm[illegible]
—1459) und Cyriacus [illegible]
vor 1457), der von sein[illegible]
Orient auch griech. Kopi[illegible]
Spanien fing man am E[illegible]
Frankreich Mitte des 16. [illegible]
die erste deutsche Sammlun[illegible]
sanctae vetustatis», gab[illegible]
Amantius (Ingolstadt 15[illegible]
gers heraus. Von den H[illegible]
tius aus Brügge zu nen[illegible]
Sammlungen erst später [illegible]
herausgegeben wurden. [illegible]
16. Jahrh. fallen auch [illegible]
teinische E. verhängnisvol[illegible]
schungen des neapolit. Ar[illegible]
welche bis in das 19. Ja[illegible]
schriftensammlungen eine b[illegible]
am wenigsten noch in den [illegible]
ausgegebenen «Inscription[illegible]
bis Romanus» (Heidelb. 160[illegible]
Ausg. von J. J. Grävius, [illegible]
Anregung zu diesem Unte[illegible]
Scaliger ausgegangen, der [illegible]
seines Lebens dazu verwende[illegible]
gültigen epigraphischen Ind[illegible]
Darauf folgte die große Sa[illegible]
Muratori, «Novus thesaurus [illegible]
num» (Mail. 1739—42, mit [illegible]
Seb. Donati, Lucca 1765).

An der Spitze der neuern [illegible]
ohne Frage Gaëtano Marini (1[illegible]

. Für den Rest sind wir immer noch an-
u. a. auf drei große Sammlungen: die in
it 1837 mit längern Unterbrechungen un-
Redaction erst von Pittakis, dann der Ar-
chen Gesellschaft erscheinende «Archaeolo-
hemeris» (Athen 1843 fg.), A. Rangabés
ités Helléniques» (Bd. 1, Athen 1842;
1857) und Phil. Le Bas' «Inscriptions
s et latines recueillies en Grèce et en
ineure» (Par. 1847 fg.), deren Bearbeitung
ddington fortgesetzt wurde und jetzt von
zu Ende geführt wird.
Einführung in das Studium ist außer
«Elementa epigraphices graecae» (Berl.
uch C. T. Newton, «Die griech. Inschriften»
von J. Imelmann, Hannov. 1881) zu
n. Dialektisch wichtige Inschriften sind
ngestellt von P. Cauer, «Delectus inscrip-
graecarum propter dialectum memora-
(Lpz. 1877), historisch wichtige von Hicks,
cal inscriptions» (Orf. 1881). Für die
e der griech. Schrift besonders der ältern
ie bedeutendste Leistung die von A. Kirch-
Studien zur Geschichte des griech. Alpha-
Aufl., Berl. 1876).
hristliche E. wird in Deutschland we-
pflegt. Das griech. «Corpus» hat zwar
christlichen prinzipiell ausgeschlossen, bietet
h im vierten Bande eine mangelhafte und
che Auswahl; das lateinische hat die christ-
. fast gänzlich ausgeschlossen. Hier laufen
en zusammen in Rom bei G. B. de Rossi,
rausgeber der «Inscriptiones christianae
Romae VII saeculi antiquiores» (Rom
). Landschaftlich geordnete Sammlungen
Le Blant, «Inscriptions chrétiennes de la
(Par. 1855—56) und Hübner, «Inscriptio-
stianae Hispaniae» (Berl. 1871) und «In-
nes Britaniae christianae» (Berl. 1876).

ynus (epigynisch oder oberweibig)
n in der beschreibenden Botanik diejenigen
bei denen sämtliche Blütenteile höher stehen
ruchtknoten. (S. Blüte und Tafel: Blüte
tenstand, Fig. 17.)

f. Epos.

ste, f. Jokaste.

uma (grch.), Brandblase; Geschwür auf
Haut des Auges.

ase (grch.), Abführung schädlicher, scharfer
s dem Körper durch gelinde Mittel; Hei-
ch gelinde Abführung.

isis, Epikrise (grch.), Entscheidung;
tliche Beurteilung einer Krankheit nach
hung, ihrem Verlauf und Ausgang.

usis (grch.), das Schlagen eines Körper-
uten als äußeres Reizmittel.

et (grch. Epiktetos), berühmter Anhänger
zu Hierapolis in Phrygien um 50 n. Chr.
war zu Rom der Sklave des Epaphrodi-
Freigelassenen des Nero. Die Mißhand-
n seiten seines Herrn ertrug er mit einer
en echten Stoiker charakterisieren. Man
daß ihm sein Herr einst einen heftigen
f den Schenkel gab. «Du wirst mir das
chmettern», sagte E. Sogleich gab jener
n stärkern Schlag und zerschlug ihm das
Hab' ich es dir nicht vorausgesagt?» fuhr
higer Miene fort. In der Folge ward er
en und widmete sich der stoischen Philosophie. Domitian haßte ihn seiner sittlichen Grundsätze wegen und verbannte ihn 94 n. Chr. nebst andern Philosophen aus Rom. Er ließ sich zu Nikopolis in Epirus nieder, kehrte aber wahrscheinlich nach dem Tode Domitians nach Rom zurück und scheint noch unter Hadrian gelebt zu haben. Unter dem Drucke des Zeitalters, in welchem er lebte, erhielt seine ernste, sittliche Weltansicht einen mehr entsagenden als thätigen Charakter; der Mittelpunkt derselben ist die Mahnung, zu entbehren und zu dulden und auf nichts einen Wert zu legen, was nicht in der eigenen Gewalt des Wollenden stehe. Sein Schüler Arrianus sammelte die Aussprüche E.s in der Schrift «Encheiridion» und in den vier Büchern «Philos. Gespräche» (deutsch von Schultz, 2 Bde., Altona 1801—3, und von Enk, Wien 1866, der auch den Kommentar dazu von Simplicius übersetzte, Wien 1867). Unter den vielen Ausgaben seiner Werke sind zu nennen die von Heyne (Lpz. 1756 und 1793) und von Schweighäuser, der in der Sammlung «Epicteteae philosophiae monumenta» (5 Bde., Lpz. 1799—1800) alles zusammengestellt hat, was sich auf E. bezieht. Vgl. Spangenberg, «Die Lehre des E.» (Hanau 1849).

Epikūr (grch. Epikuros), griech. Philosoph, geb. zu Gargettos bei Athen 341 v. Chr., erhielt seinen ersten Unterricht beim Platoniker Pamphilos auf Samos. Später hat er eifrig des Demokrit Schriften studiert und dessen Anhänger Nausiphanes gehört. In Mitylene und Lampsakos trat er als Lehrer auf, ging wieder nach Athen zurück und eröffnete in seinem 36. Jahre eine Schule in einem Garten zu Athen, den er später seinen Schülern erblich überließ, weshalb auch die Schule des E. die Horti Epicurei hieß. Die Philosophie war ihm das Bestreben, die Glückseligkeit durch Überlegung zu sichern, und deshalb ordnete er die Logik, die er Kanonik nannte, und die Physik der Ethik unter. Diese selbst war ihm die Lehre vom glücklichen Leben. Das letzte Ziel des Lebens war ihm Genuß in Ruhe, ein beharrlicher und ungestörter Zustand der Schmerzlosigkeit des Gemüts, und hierin unterschied er sich von Aristipp (s. d.), der für das höchste Gut die wenn auch nur momentane Lust in Aktion erklärt hatte. Was zu jenem Zwecke führt, ist Tugend; nichts hat an sich, sondern alles nur in Beziehung auf jenen Zweck einen Wert, und in diesem Sinne zog E. das geistige Vergnügen dem sinnlichen vor, weil es beharrlicher sei, schätzte die Freundschaft, Friedfertigkeit, Mäßigkeit, Nachsicht, war standhaft in Schmerzen u. s. w. Jene schmerzlose Gemütsruhe wird aber hauptsächlich durch unsere eigenen Gedanken gestört, und zu diesen gehört namentlich der Glaube an eine absolute Gesetzmäßigkeit der Natur, an eine Einwirkung der Götter auf menschliche Schicksale und an die Unsterblichkeit. Dem störenden Einflusse dieser Gedanken soll nun die Erforschung der Natur (die Physik) entgegenarbeiten, und zu diesem Zwecke erneuerte E. den Atomismus des Demokrit (s. d.). Von dem Grundsatz ausgehend, daß alles Zusammengesetzte einfache Bestandteile voraussetze, nahm er zwei ewige Grundursachen an, die Atome (s. d.) als unteilbare und vielfach gestaltete Körper, und den leeren Raum. Auch die Seele ist nach ihm aus Atomen zusammengesetzt und sterblich. Dieser Materialismus erscheint bei E. in Verbindung mit einem auf den Sophisten Protagoras zurückweisenden Sensualismus: das ursprüngliche Kennzeichen

der Wahrheit war ihm die Empfindung und Wahrnehmung, welche durch Bilder entspringt, die durch die Ausflüsse der Gegenstände bewirkt werden, aus der sich dann die allgemeinen Vorstellungen bilden, durch welche man vorbedenkend das Zukünftige anticipiert. Die Götter, meinte er, lebten in ewiger Ruhe in den leeren Zwischenräumen zwischen den Weltkörpern (Metakosmien, intermundia bei Cicero) unbekümmert um die Welt. E. starb 270 v. Chr. in Athen.

Das System E.s fand später in Rom viel Anhänger, unter denen Lucretius (s. d.) der bedeutendste ist. Unter E.s Anhängern sind besonders hervorzuheben sein intimer Freund Metrodorus von Lampsacus, Hermachus aus Mitylene, sein Nachfolger im Lehramt, Polystratus, Dionysius, Basilides, Apollodorus, der Verfasser von 400 Büchern, dessen Schüler Zeno von Sidon, dessen Zuhörer Philodemus, Diogenes von Tarsus, Phädrus, ein Zeitgenosse Ciceros. Seine Schüler feierten noch lange nach seinem Tode seinen Geburtstag und vereinigten sich am 20. jeden Monats in dem von ihm ererbten Garten zu einem Symposion. Doch entfernten sich seine Schüler später häufig von seiner persönlichen Mäßigkeit.

Von E.s vielen Schriften ist nur wenig übriggeblieben. Zwei Briefe von ihm wurden von Schneider (Lpz. 1813) herausgegeben. Fragmente einer Schrift über die Natur sind bei den Nachforschungen zu Herculanum aufgefunden und zuerst in «Herculanensium voluminum quae supersunt» (Bd. 2, Neap. 1809), dann von Orelli (Lpz. 1818) herausgegeben. Weiteres erschien in der obigen Sammlung (Bd. 10, Neap. 1850) und dann in der «Herculanensium voluminum collectio altera» (Tl. 1, Neap. 1866). Sonst kennt man seine Philosophie nur aus den Lehrsätzen, welche Diogenes (s. d.) von Laërte aufbewahrt hat, aus dem Gedicht des Lucrez und den Nachrichten, die uns Cicero, Plinius u. a. davon aufbehalten haben. Mit Beziehung auf den eudämonistischen Charakter der epikureischen Sittenlehre nennt man im gewöhnlichen Leben einen Menschen, der dem Sinnengenuß, besonders dem feinern huldigt, einen **Epikureer**. Mit dieser bei den Römern unter der Kaiserzeit eingerissenen verweichlichten Sinnesart hängt es zusammen, daß während derselben unter allen Philosophenschulen die epikureische die größte Ausbreitung erlangt hatte. Mit dem Beginn der neuern Philosophie wurde die epikureische Philosophie namentlich in ihrem physik. Teile als Atomismus von Gassendi (s. d., «De vita moribus et doctrina E.», Leid. 1647) erneuert und für die Entwickelung der Naturphilosophie des 17. und 18. Jahrh. außerordentlich wichtig. Vgl. Lange, «Geschichte des Materialismus» (3. Aufl., Iserl. 1876).

Epikyēma (grch.), Erzeugnis einer **Epikyēsis** (d. h. Überschwängerung), ein sog. Mondkalb oder Mole (s. d.) neben der Leibesfrucht.

Epilemma (grch.), in der Rhetorik ein Einwurf, welchen sich der Redner selbst macht, um denselben zu widerlegen.

Epilepsie (grch., von ἐπίληψις, der Anfall), auch **Fallsucht** oder **Böses Wesen** genannt, ist eine chronische Krankheit des Nervensystems (Neurose), die aus öfter wiederkehrenden, mehr oder weniger heftigen und mit gänzlichem Erlöschen des Bewußtseins und der Sinnesempfindungen verbundenen Krampfanfällen besteht. Solche Anfälle kommen

entweder nur einzeln im Verlauf hi
ten (besonders bei kleinen Kindern u
gern oder Kreißenden) vor und heiß
sondere Eklampsie (s. d.), Fraisen;
kommen ohne Fieber bald periodisch
regelmäßigen Zwischenräumen wied
dann als eigentliche E. bezeichnet. B
die epileptischen Krampfanfälle ohne
plötzlich und inmitten des vollkomm
findens ein; in andern Fällen werd
wisse Anzeichen vorausverkündet.
Aufgeregtheit jeder Art oder Niede
der Kräfte wie des Gemüts, M
Funken- und Farbensehen, Ohrensa
del oder ein eigentümliches Gefühl v
warmem Anwehen (aura epileptica
einem Endpunkte des Körpers au
selben durchzieht und am Kopfe od
grube endigt. Bei manchen Kranken
Ausbruch des eigentlichen Krampfan
wenn man die Stelle, an welcher
bemerkt wird, mit einem fest ang
umschnürt. Der Anfall selbst wir
einen lauten und grellen Schrei e
welchem der Kranke plötzlich bewuß
stürzt; nur selten findet er noch Zeit
eigneten Platz auszusuchen oder sich
zu werfen, sondern er fällt meist rü
an den gefährlichsten Stellen, gegen
gegen den Ofen, von der Treppe h
deshalb wenig Epileptische, die nac
stehen der Krankheit nicht die Spu
weniger namhafter Verletzungen a
Nach dem Hinstürzen tritt gewöhnli
kurzdauernde tonische Kontraktion
eine Art starrkrampfähnlichen Zust
Augen sind starr nach oben und inn
Kopf nach hinten gezogen, der Ate
Arme und Beine gestreckt, die Ha
Schon nach wenigen Sekunden erfo
zelne heftige zuckende Bewegungen u
waltigsten klonischen oder Schüttelkr
sich schnell über den ganzen Körper
oft einen schrecklichen Anblick gewähr
noch starre und blasse Antlitz nimm
Farbe an und gerät in die lebhafte
die Mundwinkel werden hin und he
Augen geöffnet und geschlossen, di
Zähneknirschen gewaltsam aufeinand
hin und her gerissen; Stirn und Au
in beständiger zuckender Bewegung
werden hierbei Zähne abgebrochen,
bissen, ja selbst der Unterkiefer verre
sind meist mit schaumigem Speiche
und Rumpf werden beständig kramp
hergeworfen und an Armen und B
kurze stoßende, schlagende, drehend
Bewegungen so gewaltsamer Art,
Knochenbrüche und Verrenkungen
Finger sind gewöhnlich gekrümmt u
fest in die Hand eingeschlagen. Wä
zen Anfalls ist die Atmung sehr unr
Herzschlag beschleunigt, der Puls
Haut mit Schweiß bedeckt. Das
während der ganzen Dauer des Anfa
dig erloschen, daß der Kranke, selbst
den glühenden Ofen oder in offenes
daß seine Glieder verkohlen, nicht
und keinerlei Schmerzensäußerunge

...hr einer Viertelstunde kehrt Ruhe und
... zurück, und der Kranke verfällt in
..., betäubten Schlaf, nach welchem er
...nden-, ja tagelang verstört bleibt.
...achwehen vorüber, so befindet er sich,
...s Mattigkeit, wieder in seinem vori-
...

...en Kranken kommt es nicht zu so aus-
...fällen, sondern nur zu dem sog. epi-
...Schwindel: inmitten einer Beschäf-
...nes Gesprächs werden sie von Schwin-
...blassen, zeigen einzelne leichte Zuckun-
...hen oft verwirrte Dinge, können aber
...enigen Minuten, als ob ihnen nichts
... ihre Beschäftigung wieder aufnehmen.
... in welchen die einzelnen Anfälle auf-
...en, sind von sehr wechselnder und un-
... Dauer; während bei manchen Kranken
...nate, selbst Jahre vergehen, ehe ein
... eintritt, werden andere täglich von
... Anfällen befallen.

...chen Epileptischen finden sich außer den
...nten noch andere geistige Störungen,
...gehender, teils dauernder Natur. Die
...nden («psychische E.») treten meist im
...Krampfanfälle auf teils vor (prä-), teils
...(«postepileptische Geistesstörung»), oder
...ngig von Krampfanfällen, von letztern
...e Pausen gesunden Verhaltens getrennt
...pileptische Äquivalente», d. h. Anfälle
...törung, welche gleichsam Krampfanfälle
...iese transitorischen epileptischen Seelen-
...elche in gerichtlicher Hinsicht von hohem
...d, können verschiedene Formen darbie-
...nterscheidet die sog. Dämmerzustände
... Umnebelungen des Selbstbewußtseins
...ren Ideen u. s. w.), den Stupor (Ge-
...ller geistigen Thätigkeit bis auf einzelne
... und Sinnestäuschungen mit äußerlich
...rhalten), heftige Aufregungszustände
...schrecklicher Hallucinationen, eventuell
... triebartige Handlungen ohne jedes be-
... oder auf Grund unwiderstehlich trei-
...nken (Monomanie instinctive Esqui-
...rend dieser anomalen Geisteszustände
...fig Gewaltthaten der gräßlichsten Art
..., Mord anderer, Brandstiftung u. s. w.)
...welche dem Kranken nicht zugerechnet
...en. Gewöhnlich (und dies ist bis zu
...en Grad charakteristisch für die transi-
...ptische Geistesstörung) ist das Bewußt-
...rung) für alle Erlebnisse während des
...eistigen Zustandes aufgehoben, doch
...ummarische Erinnerung oder Erinne-
...nzelheiten vorhanden sein. Die wich-
...den **chronischen** geistigen Anomalien
...ker sind Zustände von Schwachsinn,
...sonders im Anschluß an «epileptischen
... entwickeln, in größerer Intensität aber
...i angeborener oder in früher Jugend
... E. finden. Bei vielen Epileptischen
...ne anomale Gemütsreizbarkeit hervor,
...f geringfügige Anlässe in heftige Wut
...s derartige Kranke sehr gemeingefähr-
...Ungerechtfertigt ist es aber, alle Epilep-
...stig anomal oder gar unzurechnungs-
...achten, da zahlreiche geistig besonders
...e Personen (Cäsar, Mohammed, Na-
...ileptisch waren.

Das eigentliche Wesen der E. ist noch völlig unbekannt. Ihr Sitz ist jedenfalls im Gehirn, namentlich im verlängerten Marke desselben, welches sich bei Fallsüchtigen entweder unmittelbar erkrankt zeigt oder durch abnorme Erregungszustände mancher Empfindungsnerven in abnormer Weise erregt werden kann; so hat man wiederholt durch den Reiz von Eingeweidewürmern oder durch Reizungszustände der Gebärmutter E. entstehen sehen. Neuerdings ist es durch Versuche an Tieren sehr wahrscheinlich geworden, daß eine große Zahl von E. auf plötzlich eintretender Blutleere (Anämie) des Gehirns beruht, welche ihrerseits wieder durch eine plötzliche krampfartige Verengerung der das Blut zum Gehirn führenden Arterien eintreten kann. Die entferntern Ursachen der Krankheit sind mannigfaltig; nicht selten lassen sie sich heben, viele aber bieten aller ärztlichen Kunst Trotz. Bisweilen konnte durch Ausschneiden einer Narbe, durch welche gewisse Nervenenden gezerrt und gereizt und weiterhin das Gehirn in Mitleidenschaft versetzt worden war, vollständige Heilung herbeigeführt werden. Die Krankheit ist überall einheimisch und verschont kein Alter und kein Geschlecht; doch fallen die meisten Fälle auf das Alter vom 10. bis zum 20., nächstdem auf das Alter vom 2. bis 10. und vom 20. bis 30. Lebensjahre; im eigentlichen Greisenalter entsteht selten E.; Frauen werden etwas häufiger von ihr befallen als Männer. Die Anlage zur E. kann angeboren, erblich oder in der Konstitution begründet und erworben sein durch unzweckmäßige körperliche und geistige Erziehung, Trunksucht, Geschlechtsausschweifungen, namentlich Onanie. Besonders die Erblichkeit spielt unter den disponierenden Ursachen der E. eine wichtige Rolle, und zwar kann jede Nervenkrankheit der Eltern in den Kindern den Keim zur Entwickelung der E. legen; deswegen soll man in Familien, in denen die E. oder andere Nervenleiden erblich sind, die Verheiratung der Mitglieder untereinander zu verhüten suchen, sowie die Kinder einer epileptischen Mutter nicht von dieser, sondern von einer gesunden Amme ernähren lassen. Bei angeborener Anlage tritt die E. gewöhnlich in den Entwickelungsjahren, dem Zahnen und dem Eintritt der Pubertät, auf, nach welcher letztern ein Ausbruch einer ererbten E. kaum noch stattfindet. Ebenso verschieden sind die Anlässe, welche den Ausbruch der E. herbeiführen; besonders wirken Gemütsaffekte (Schreck, Furcht, heftige Sinneseindrücke) in dieser Hinsicht. Von der Häufigkeit des Übels kann man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß in Deutschland allein wenigstens 10000 Menschen an demselben leiden.

Heilungen der E. kommen unzweifelhaft vor; doch sind die Bedingungen ihres Zustandekommens noch vollkommen dunkel, weshalb auch über die Behandlung nur wenig Zuverlässiges zu berichten ist. Am besten wäre es, die habituell Epileptischen in Versorgungsanstalten unterzubringen, da, wenn sie frei herumgehen, sie leicht sich selbst und andere beschädigen; epileptische Kinder dürfen nicht durch den Schulunterricht übermäßig angestrengt werden, sondern sollen womöglich auf dem Lande leben, den größten Teil des Tags im Freien zubringen und unter genügender Aufsicht fleißig kalt gebadet werden; die Zeit der Pubertät erheischt besonders sorgfältige Überwachung. Die im Volke und bei den Ärzten berühmten Arzneimittel versagen

oft den Dienst (z. B. Baldrian, Zinkblumen, Hanf) oder führen auch wohl Vergiftungen herbei (z. B. Silbersalpeter, Atropin, Kupfersalmiak), ohne doch zu heilen. Einen großen Ruf gegen E. hat neuerdings das Bromkalium erlangt, welches die Reizbarkeit der sensiblen Nerven abstumpft und dadurch der reflektorischen Erregung der Anfälle entgegenwirkt; auch tägliche Waschungen des ganzen Körpers vermögen die abnorm erhöhte Reflexerregbarkeit herabzusetzen und so eine Verminderung und Abschwächung der Anfälle herbeizuführen. Während des Anfalls selbst ist nur darauf zu sehen, daß sich der Kranke nicht beschädige, weshalb Epileptiker niemals, auch bei Nacht nicht, ohne Aufsicht und allein gelassen werden sollen; das Aufbrechen der Daumen aus der geballten Faust hilft nichts und ist nur schädlich. Ebenso sind das Binden der Glieder, gewaltsames Festhalten, Riechmittel u. s. w. ohne allen Nutzen, im Gegenteil fühlen sich die Kranken hinterdrein wesentlich erleichtert, wenn man sie während des Anfalls möglichst ungestört sich austoben ließ. Nach dem Anfall reiche man ihnen höchstens ein Glas Wasser oder schwarzen Kaffee und lasse sie dann ordentlich ausschlafen. Die psychische E. ist ebenso zu behandeln wie die gewöhnliche. Die Natur der zu Grunde liegenden Hirnstörung ist wahrscheinlich bei beiden dieselbe, nur sind bei der psychischen E. andere Teile des Hirns krankhaft (besonders die große Rindensubstanz des Großhirns).

Den Alten war die Krankheit wohlbekannt. Hippokrates schon hat darüber geschrieben; im Volke aber galten die Epileptischen bald als von den Göttern Bestrafte, bald als Gottbegeisterte.

Litteratur. Herpin, «Prognose und Behandlung der E.» (deutsch von Frank, Quedlinb. u. Lpz. 1854); Russel Reynolds, «E., ihre Symptome und Behandlung» (übersetzt von Beigel; Erlangen 1865); Echeverria, «On epilepsy, anatomo-pathological and clinical notes» (Neuyork 1870); Nothnagel, «Über den epileptischen Anfall» (Lpz. 1872).

Epilobium *L.*, Eberich, zu der Familie der Onagrarieae (Nachtkerzengewächse) gehörige Gattung, gekennzeichnet durch einen vierblätterigen Kelch und eine ebensolche Blumenkrone, beide über dem langröhrigen Fruchtknoten auf einer Scheibe, von der verwandten Gattung Oenothera, Nachtkerze, durch die beschopften Samen verschieden. Sie umfaßt perennierende Kräuter, von denen mehrere zu den schönsten Wald- und Sumpfpflanzen gehören und in den Sommermonaten das Auge des Lustwandelnden erfreuen, vorzugsweise E. angustifolium *L.*, Schmaleberich, und E. roseum, Roseneberich. Der Schmaleberich, Lamarcks E. spicatum, verdient sogar in Blumen- und Landschaftsgärten unterhalten zu werden, wenn man ihm einen feuchten Standort, z. B. am Ufer eines Bachs oder Teichs anweisen kann. Er erreicht die Höhe von 1,5 m und darüber, ist dicht mit weidenartigen Blättern überkleidet und trägt auf zahlreichen Stengeln lange Ähren purpurroter Blütentrauben. Auf dem Thüringerwalde strahlen ganze lange Berghänge im Schmucke dieser lieblichen Pflanze. Sie läßt sich leicht aus Samen erziehen und durch Teilung des Stocks vermehren. E. angustifolium gedeiht auch in weniger feuchtem Boden, wenn es oft und reichlich gegossen wird.

Epilŏg (grch.), d. h. Nach- oder Schlußrede, oder Schlußwort, kommt wie der Prolog (s. d.) hauptsächlich bei Schauspielen vor und erscheint meist als eine Art Notbehelf, insofern er etwas aussprechen soll, was durch das Stück selbst schon ausge[illegible] sein müßte. Der E. der antiken Tragödie en[illegible] allgemeine Reflexionen über das Stück sel[illegible] über die Rolle desjenigen, welcher den E[illegible] Shakspeare bediente sich mehrmals des E[illegible], um [illegible] nen Zuschauern den Gesichtspunkt anzude[illegible]uten, [illegible] welchem sie sein Werk betrachten sollten, u[illegible]nd zugleich um Nachsicht für die Mängel des Stücks [illegible] zu bitten. Die Schlußcouplets der franz. Vaudevill[illegible]lles [illegible] etwas dem E. Verwandtes. In einem [illegible]erwei[illegible] Sinne nennt man E. die meist versifizi[illegible]ierte [illegible] welche nach Beendigung eines Theaterstück[illegible]cks au[illegible] äußere Veranlassung von der Bühne her[illegible]rab [illegible] Publikum gerichtet wird.

Epilogismus, das Schließen von [illegible]n bek[illegible] Umständen auf noch unbekannte.

Epilÿtisch (grch.), auflösend, erklären[illegible]end.

Epimachie (grch.), Bündnis zu geg[illegible]egensei[illegible] Schutz.

Epimedium *L.*, Sockenblume [illegible]e, zu [illegible] Berberideen gehörige Gattung, welche [illegible] kleine, [illegible] ihrem Rhizom ausdauernde Alpenpfla[illegible]nzen Eur[illegible]pas und Nordasiens umfaßt. Sie ist cha[illegible]rakteristisch durch meist dreizählige Blätter und re[illegible]gelmäßig an der Spitze der Stengel rispenartig [illegible] geordnete Blumen mit vier gespornten Blumenbl[illegible]ättern, [illegible] daß sie kaum ihre Verwandtschaft mit de[illegible] Gattung Berberis verraten. Die ziemlich zahlre[illegible]chen Arten stimmen alle im Habitus überein. Ihre aufrech[illegible]ten, auf dünnen, steifen Stielen stehenden Blätter bilden recht elegante Büsche, welche noch lang[illegible] nach der Blüte, bisweilen bis gegen das Ende des Winters ihr frisches Grün bewahren. Die Blüte[illegible]zeit tritt im April und Mai ein, doch sind die schönen Blumen von kurzer Dauer. Die in den Gärten am häufigsten angepflanzten Arten sind E. macranthum und seine Varietäten, mit weiße[illegible] Blumen, E. diphyllum, roseum, lilacinum, [illegible]nense, mit rosaweißen, E. violaceum mit [illegible] violetten, E. pinnatum, alpinum, sulphureum mit gelben, etwas purpur oder braun überhauchten, und endlich E. atropurpureum mit größern, außen karminroten, innen blaßgelben Blumen. Alle diese Arten, obgleich in unserm Klima hart, geben wenig oder gar keinen Samen und müssen daher durch Teilung des Stocks vermehrt werden. Sie gedeihen nur in grobbrockiger, frisch zu erhaltender, mooriger Heideerde und in etwas schattiger Lage. Ihren Namen tragen diese hübschen Ziergewächse von der Form der Blumenblätter.

Epimelēten (d. i. Besorger, Aufseher) hießen in Athen die Mitglieder gewisser Verwaltungsbehörden oder auch außerordentlicher, mit der Ausführung bestimmter Geschäfte beauftragter Kommissionen. Regelmäßige Behörden waren die E. des Emporion, die Aufseher über den Handelshafen, und die E. der Neoria, d. h. der Werften, auf welchen die Kriegsschiffe lagen, und der dazu gehörigen Seearsenale, beide mit ihren Amtslokalen in der atheniens. Hafenstadt, dem Piräeus; ferner die E. der eleusinischen Mysterien und der großen Dionysien, welche die Oberbeamten, denen die Leitung dieser Feste oblag (für die Mysterien den Archon Basileus, für die Dionysien den ersten Archon), in dieser ihrer Thätigkeit zu unterstützen hatten. Außerordentliche Kommissionen wurden hauptsächlich zur Überwachung von Bauten, deren Ausführung dem Staate oblag, wie

Befestigungswerke, Straßen, Tempel u. dgl., niedergesetzt. Die Zahl der Mitglieder jeder solcher Behörde oder Kommission betrug gewöhnlich 10, beziehentlich in späterer Zeit 12, da dieselben von den einzelnen Abteilungen der atheniens. Bürgerschaft, den Phylen, gewählt wurden; nach Ablauf ihrer Amtszeit waren sie, wie alle Beamten, verpflichtet, über ihre Amtsführung, besonders über die ihnen anvertrauten öffentlichen Gelder, Rechenschaft abzulegen.

Epimenides, im 6. Jahrh. v. Chr. auf der Insel Kreta wohl in Phästos geboren und in Knossos wohnend, wird in den Sagen und Märchen, mit denen sein Leben von den Griechen früh ausgeschmückt worden ist, als ein Vertrauter der Götter und als Seher geschildert. Daß E. nicht etwa als ein Mann auftrat, der in ruhmrediger Weise sich ein Wissen beilegte, das er nicht besaß, ergibt sich aus dem Zeugnis des Aristoteles, wonach er nicht voraussagte, was kommen werde, sondern vielmehr das Vergangene deutete, das dunkel geblieben war. Es wird berichtet, daß er kosmogonische Lehren aufgestellt hat. Weit bedeutsamer war seine Thätigkeit als Ratgeber in religiösen Angelegenheiten. Als die Athener einst, von der Pest heimgesucht, nach dem Ausspruche des Orakels den Zorn der Götter zu sühnen suchten, den sie sich durch die seit Niederwerfung des Kylonischen Aufstandes auf ihnen lastende Blutschuld zugezogen hatten, beriefen sie (596 v. Chr.) auf Solons Rat den durch seine Weisheit und Frömmigkeit berühmten E. zu sich, der die Stadt mit religiösen Gebräuchen entsühnte und manche heilsame Einrichtungen traf. Bei seinem Fortgange nahm er zum Lohne nichts als einen Zweig von dem der Athene (Minerva) geweihten Ölbaume. Von ihm ging auch die Sage, daß er als Jüngling in einer Höhle von einem Schlafe überfallen worden sei, der 57 Jahre gedauert. Diese Sage liegt Goethes Dichtung «Des E. Erwachen», zur Feier der Befreiung Deutschlands durch die Besiegung Napoleons, zum Grunde. E. starb in seinem Vaterlande in hohem Alter. Vgl. Heinrich, «E. aus Kreta» (Lpz. 1801) und Schulteß, «De Epimenide Crete» (Bonn 1877).

Epimetheus war nach der griech. Mythologie der jüngere Bruder des Prometheus, der, wie sein Name besagt, im Gegensatze zu seinem Bruder erst «nachher» statt «vorher» überlegte und so sich bereden ließ, die Pandora (s. d.) aufzunehmen.

Epimythium (grch.), Schluß einer Fabel mit der Nutzanwendung, der Moral.

Epinac, Stadt und Kantonshauptort im franz. Depart. Saône-et-Loire, Arrondissement Autun, liegt 18 km im ONO. von Autun, an der zum Arroux und damit zur Loire gehenden Drée, in 325 m Höhe, und zählt (1876) 1670, als Gemeinde 4620 E. Die Stadt ist Station der Linie Etang-Autun-Santenay der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn und Mittelpunkt eines 3435 ha großen wichtigen Steinkohlenbeckens (mit einem etwa 800 m tiefen, 1874 gegrabenen Schachte), das 1876 an 150000 t lieferte und mit dem Canal de Bourgogne bei Pont d'Ouche durch einen 20 km langen Schienenstrang verbunden ist; ferner hat der Ort eine Fabrik von Flaschen für Burgunder Weine. Nahebei liegt ein Schloß mit zwei Türmen aus dem 14. Jahrh.

Epinal, Hauptstadt des franz. Depart. der Vogesen, Station der Zweigbahn Blainville-Port d'Atelier der Französischen Ostbahn, von der hier die Lokalbahn Arches-Laveline-Granges (Vognebahn) abzweigt, in einer anmutigen und gut angebauten, hügeligen Gegend zu beiden Seiten der klaren, flachen Mosel, in einem engen, aber malerischen Thale, in einer Höhe von 331 m über dem Meere, ist ziemlich gut gebaut, hat eine eiserne Hängebrücke und mehrere steinerne Brücken, darunter eine sehr schöne vom J. 1841, hübsche Quais und Promenaden, öffentliche Bäder und zahlreiche Fontänen und wird von den Ruinen eines alten Schlosses auf steilem Felsen überragt, an dessen Fuße die St. Moritzkirche steht. Andere bemerkenswerte Gebäude sind die Präfektur, das Kommunal-Collège in einem ehemaligen großen Jesuitenkollegium mit schöner Kapelle, das hochgelegene und mit schönen Gärten umgebene Hospital in einem ehemaligen Augustinerkloster, die Kavalleriekaserne und das Departementsgefängnis. E. ist der Sitz der Departementsbehörden, eines Gerichtshofs erster Instanz, eines Assisenhofs, eines Arbeiterschiedsgerichts und einer militärischen Subdivision. Es bestehen hier ein Gewerberat, eine Ackerbaukammer und eine Ackerbaugesellschaft, eine öffentliche Bibliothek von 25000 Bänden, ein Gemälde-, Antiquitäten- und Naturalienkabinett, eine Musik-, Zeichen- und andere Schulen, ein Theater u. s. w. Die Stadt zählt (1876) 13827, als Gemeinde 14894 E., hat Leinwand-, Baumwollwaren-, Tapetenfabriken;

Maßstab 1:250,000 — Kilometer
Die Namen der Forts sind unterstrichen.

Topographische Lage von Epinal.

ferner Eisengießerei, Anfertigung von Kupferstichen und berühmten Bildern (imagerie d'E.) und sehr wichtige Mehlfabriken. Außerdem treibt man Handel mit Pferden, Getreide, Wein, Brettern, Ziegeln, Zwirn, Stickereien und Papier. Letzteres wird teils in den eigenen, teils in den zahlreichen Fabriken der Umgegend produziert, namentlich in den berühmten Papiermühlen des 10 km südöstlich an der Mosel gelegenen Dorfes Archettes.

E.s Geschichte beginnt um 980 mit der Gründung der Abtei Spinal (Spinale) durch Theodorich, Bischof von Metz. Die Bischöfe behaupteten die Souveränetät über die Stadt bis 1444, wo sich die Einwohner deren Herrschaft entzogen und sich an König Karl VII. ergaben, der E. mit der Krone vereinigte. Aber schon 1466 kam die Stadt an das herzogl. Haus Lothringen, welches 1659 im Pyrenäischen Frieden und 1661 im Vertrage zu Vincennes in deren Besitz bestätigt wurde. Sie führte lange Zeit den Titel eines Herzogtums und bildete bis 1790, wo sie, nachdem sie 1766 wiederum mit Lothringen an Frankreich gefallen war, Hauptstadt des Vogesen-Departements wurde, ein eigenes Amt mit 21 Gemeinden. E. wurde 1814 von den Württembergern besetzt. Im Deutsch-Französischen Kriege von 1870 wurde es 12. Okt. nach kurzem Gefecht von Truppen des 14. Armeekorps besetzt und war dann bis zum 15. Okt. das Hauptquartier des Generals von Werder.

Epinay (Louise Florence Pétronille, Dame de La Live d'), eine durch ihre Verbindung mit J. J. Rousseau und Baron Grimm bekannte Dame, 11. März 1726 zu Valenciennes geboren, war die Tochter eines franz. Offiziers, Namens Tardieu d'Esclavelles. Schön, geistreich und liebenswürdig, ward sie an einen Verwandten, den reichen Generalpächter d'E., verheiratet. Während ihr Gemahl das Leben eines Wüstlings führte, suchte sie selbst den Umgang der Philosophen und Schöngeister und trat 1745 auch in ein vertrautes Verhältnis zu Rousseau. Herr von E. besaß außer dem Gute Epinay ein Schloß La Chevrette bei St.-Denis. Im Garten dieses Schlosses lag ein Häuschen, die Eremitage genannt, dicht am Walde von Montmorency. Dieses Häuschen, das Rousseau gefiel, ließ Frau von E. für ihren «Bär» einrichten. Ostern 1756 bezog Rousseau die Eremitage, die er bis in den Winter des folgenden Jahres, bis zur Zeit seines Bruchs mit Frau von E., bewohnte. Letztere schrieb «Mémoires» (herausg. von Brunet und Parison, 3 Bde., Par. 1818; neue Ausg., von Boiteau, 2 Bde., Par. 1865). Auch veröffentlichte sie ein mehrfach übersetztes Kinderbuch: «Les conversations d'Emilie» (2 Bde., Par. 1774 u. öfter), sowie die anonym erschienenen Schriften: «Lettres à mon fils» (Genf 1758) und «Mes moments heureux» (Genf 1752, 1758), die ihr jedoch von einigen abgesprochen werden. Sie starb 17. April 1783. Vgl. Perey und Maugras, «La jeunesse de Madame d'E.» (1882).

Epinay-sur-Seine, Flecken im franz. Depart. Seine, Arrondissement St.-Denis, am rechten Ufer der Seine hübsch gelegen, 3 km im NW. von St.-Denis, Station der Linie Paris-Ermont-Creil der Nordbahn, mit 1215 E., vielen Villen, Zeugdruckerei, chem. Fabrik, Eisengießerei und Schmieden. Am 30. Nov. 1870 fand hier ein Gefecht statt.

Epineuil, Flecken im franz. Depart. Yonne, Arrondissement Tonnerre, am Armançon, mit 600 E., welche einen berühmten Burgunderwein (Epineuilwein) bauen.

Epinikion (grch., «Siegeslied»), bei den alten Griechen der von einem Chor vorgetragene Preisgesang auf den Sieger in den großen Kampfspielen. [Gesch.

Epinōmis (grch.), Zusatz, besonders zu einem

Epinös (frz.), dornig, stachelig; mißlich, schwierig; Epinosität, Mißlichkeit, Schwierigkeit.

Epiparoxysmus (grch.), verstärkter Paroxysmus oder Krankheits-, besonders Fieberanfall.

Epipáston (grch.), Streupulver.

Epipĕdon (grch.), ebene Fläche; Epipedometrie, soviel wie Planimetrie.

Epiphanes, Gnostiker, Sohn des Sektenstifters Karpokrates (s. d.).

Epiphania (d. h. eigentlich Erscheinung), bei den Griechen Bezeichnung der zum Gedächtnis der Erscheinung eines Gottes an einem Orte gefeierten Feste, heißt in der christl. Kirche das Fest der Erscheinung Christi unter den Menschen (Epiphaniasfest). Nach dem Vorgange der Basilidianer feierte man seit Ende des 3. Jahrh. in Ägypten und anderwärts in der orient. Kirche den 6. Jan. als Tauffest, später auch als Geburtsfest Jesu. Als späterhin übereinstimmend mit der röm. Kirche auch die griechische das Geburtsfest Jesu auf den 25. Dez. festgesetzt hatte, ward das Epiphaniasfest bald zur Erinnerung an die Stimme, welche die Würde Jesu vom Himmel herab verkündet hatte, bald als bloßes Tauffest beibehalten. Im Abendlande brachte man das Fest mit der Ankunft der «Weisen» aus dem Morgenlande in Bethlehem in Verbindung und deutete nun dessen Namen auf die Offenbarung Christi als Erlösers der Heidenwelt. Als nächstes nach dem Neujahrsfeste heißt es oft auch Hohes Neujahr und wegen des an demselben gebräuchlichen Textes Fest der heil. Drei Könige. Die auf das Epiphaniasfest folgenden Sonntage bis zur Fastenzeit heißen «Sonntage nach Epiphanias».

Epiphanius, Kirchenschriftsteller des 4. Jahrh., geb. zu Besanduke in Palästina, ward im 16. Lebensjahre getauft und von ägypt. Mönchen im Geiste engherzigster Frömmigkeit aufgezogen. Im J. 367 zum Bischofe von Konstantia (Salamis) auf Cypern ernannt, nahm er bis an seinen Tod (403) an den theol. Kämpfen der Zeit gegen Arianer, Semiarianer u. s. w. in hervorragender Weise teil und gab seit 394 das Signal zu einer ebenso leidenschaftlichen als plumpen Verfolgung der Schule des Origenes. Ehrlich und in seiner Weise gelehrt, aber geistesbeschränkt, leichtgläubig und fanatisch, galt er den Zeitgenossen als eine Säule kirchlicher Orthodoxie. Von seinen Schriften (herausg. in 5 Bdn. von Dindorf, Lpz. 1859—63) ist die wichtigste sein «Panarion» (Apothekerkasten), eine Beschreibung und Bestreitung aller (80) Ketzereien. Außerdem ist die wichtige Schrift «Über die Maße und Gewichte» (syrisch herausg. von P. de Lagarde vor den Fragmenten der sog. Hexapla, Gött. 1880) und sein «Ancoratus» zu nennen. Vgl. Lipsius, «Zur Quellenkritik des Epiphanios» (Wien 1865).

Ein anderer E., mit dem Beinamen Scholasticus, lebte im 6. Jahrh. und kompilierte mit Cassiodorus aus den Werken des Sokrates, Sozomenos und Theodoret die «Historia tripartita», das kirchengeschichtliche Handbuch des Mittelalters.

Ein dritter E., Mönch und Presbyter um die Mitte des 9. Jahrh., verfaßte eine Beschreibung Syriens und Jerusalems und Biographien der Jungfrau Maria und des Apostels Andreas. Vgl.

piphanii monachi edita et inedita»
. 1853). [dung.
gisma (grch.), oberflächliche Entzün-
ēm (grch.), Schlußsentenz am Ende
oder Erzählung.
ra, s. unter **Anaphora**.
yllum *Herm.*, eine Gattung der gro-
lie der Kakteen, kleine Halbsträucher
las, deren Stengel und Zweige aus
verbreiterten, am Ende abgestumpften,
, gezähnten, fleischigen Gliedern zusam-
t sind. Die schönen feuerroten Blumen
m Winter aus den Enden hervor. Sonst
attung charakterisiert durch einen nackten,
oben gezähnten Fruchtknoten, kurz zurück-
Kelchblätter, eine bauchige Kronenröhre
efer Mündung und zurückgebogenen, kur-
färbten Randlappen. Die dünnen Staub-
etwa 100 an der Zahl, von denen die mitt-
zer, sind mit der Röhre verwachsen, in einem
gesammelt, länger als die Blumenkrone und
iehen den längern, fadenförmigen Griffel.
belannteste und beliebteste ihrer Arten ist E.
atum *Haw.*, mit zurückgebogenen Ästen, an
Spitze je nach den Spielarten purpur-, karmoi-
oder braunrote, karminrote oder violette Blu-
hervorkommen. Dieser Art steht E. Russellia-
nahe, das sich nur durch halb so lange und
mälere Glieder unterscheidet. E. truncatum lebt in
er Heimat auf großen Bäumen, auf denen es in
zwischen den starken Ästen angesammelten Hu-
s vegetiert. Dieser ihrer Lebensgewohnheit gemäß
ordert sie in der Kultur vegetabilischen Humus,
le Feuchtigkeit und Schatten. Man unterhält sie
Winter bei einer Temperatur von +10 bis 12° R.

Epiphysis (grch.), **Epiphȳse**, Anwuchs, heißt
der Anatomie während des Knochenwachstums
mit Gelenkrollen versehene Knochenfortsatz der
renknochen, welcher durch eine Knorpelscheibe,
sog. **Epiphysenknorpel**, mit dem Mittel-
, der sog. **Diaphȳse**, des betreffenden Kno-
s verbunden ist und vorzugsweise das Längen-
chstum des Knochens vermittelt. Nach vollende-
Wachstum verschwindet der Epiphysenknorpel
lständig und die E. verschmelzen durch knöcherne
rbindung so innig mit dem Mittelstück der Röh-
knochen, daß von der vorher bestandenen Tren-
ng fortan keine Spur mehr zu erkennen ist. Bis-
len entzünden sich bei jugendlichen Personen
olge von Verletzungen oder Erkältungen die Epi-
ysenknorpel und es kommt dadurch zur Lostren-
ng und Ablösung der E. von der Diaphyse (sog.
iphysentrennung), wodurch ähnliche Symp-
me wie beim Knochenbruch entstehen.

Epiphytisch oder **Epiphyten** nennt man in
r Botanik diejenigen parasitisch lebenden Pilze,
elche mit allen ihren Teilen, Mycelium sowohl
ie Fruchtkörper, auf der Oberfläche der Nähr-
anze vegetieren und nicht in das Innere derselben
dringen. Hierher gehören unter andern die sog.
elthaupilze (s. d.). [Schlagfluß.

Epiplexie (grch.), einseitige Lähmung durch

Epiplexis (grch.), Tadel, Vorwurf.

Epiplōon (grch.), das Netz, Darmnetz; **Epi-
oitis**, Netzentzündung; **Epiplocēle**, Netzbruch.

Epipolisch, s. **Fluoreszenz**.

Epirographie oder **Geistik** (grch.), Festland-
schreibung, Teil der physik. Geographie, im Ge-
nsatz zur Hydrographie.

Epirrhēma (grch.), in der alten griech. Komödie das nach der Parabase vom Chorführer gewöhnlich in trochäischen Tetrametern Gesprochene; in der Tragödie das nach der Antistrophe Gesungene.

Epirus (grch. Epeiros, im dor. Dialekt Apeiros), eigentlich «das Festland» überhaupt, wurde etwa seit dem 5. Jahrh. v. Chr. speziell die westl. Hälfte des nördl. Griechenland benannt, welche im N. und NO. an Illyrien und Macedonien, im O. an Thessalien, im S. an Ätolien, Akarnanien und den Ambrakischen Meerbusen, im W. an das Jonische Meer grenzt und in ihrer größten Ausdehnung, mit Einrechnung der Gebiete der Athamanen, Ambrakioten und Amphilocher, einen Flächeninhalt von ungefähr 11 000 qkm enthält. Die ganze Landschaft wird, mit Ausnahme des südlichsten Teils zunächst dem Ambrakischen Meerbusen, der flach und teilweise von Lagunen eingenommen ist, von rauhen und schwer zugänglichen Gebirgen durchzogen, deren Knotenpunkt der gegen 2200 m hohe Lakmon (jetzt Berg von Metzovo) bildet, ein Teil der großen Pindoskette, welche E. von Thessalien scheidet. An demselben entspringen die fünf bedeutendsten Flüsse des nördl. Griechenland: der illyr. Aoos (jetzt Viosa), der macedon. Haliakmon (jetzt Vistritza), der thessal. Peneios (jetzt Salamvria), der Arachthos (jetzt Fluß von Arta), der Hauptfluß des eigentlichen E., und der Acheloos (jetzt Aspropotamos), der das Gebiet der Athamanen durchfließt und dann die Landschaften Akarnanien und Ätolien scheidet. Andere Flüsse von E. sind der Thyamis (jetzt Kalama), der Acheron (jetzt Mavropotamos) mit dem Nebenflusse Kokytos (jetzt Vuvos) und der Oropos (jetzt Luro). Von Gebirgen sind neben dem Lakmon die Tymphe (jetzt Zagori), die Keraunien, welche in einem mächtigen Vorgebirge, den durch zahlreiche Schiffbrüche berüchtigten Akrokeraunien (jetzt Kap Glossa oder Linguetta) endigen, und der Tomaros in der Nähe von Dodona (s. d.) zu erwähnen.

Geschichtliches. Bewohnt wurde die Landschaft in der ältern Zeit von 14 einzelnen, teils den illyr. Völkern (den spätern Albanesen) verwandten, teils pelasg. oder urgriech. Stämmen, unter denen die Chaoner (im Nordwesten), die Molotter (im Nordosten) und die Thesproter (im Süden) die mächtigsten waren. Die seit den ältesten Zeiten von Königen aus hellenischem Geschlecht beherrschten Molotter dehnten ihre Herrschaft allmählich besonders nach Süden zu aus, unterwarfen sich das Gebiet von Dodona, das der Kassopäer und das der hellenischen Pflanzstadt Ambrakia; ja der bedeutendste unter diesen Königen, Pyrrhus (s. d.), hatte sogar seit 295 v. Chr. die ganze Landschaft zu einem Einheitsstaate unter seinem Scepter vereinigt. Nach revolutionärer Beseitigung seiner Dynastie (238—235 v. Chr.) entstand ein «Bund» der epirot. Völkerschaften, welcher zur Zeit der Kriege zwischen Macedoniern und Römern von nicht geringer polit. Bedeutung war, aber am Ende des dritten macedon. Kriegs nach der Besiegung des Königs Perseus 167 v. Chr. durch Ämilius Paullus (der damals 70 epeirot. Ortschaften zerstörte und 150000 Menschen zu Sklaven machte) aufgelöst wurde. Octavian gründete im südlichsten Teile der (seit 27 v. Chr. mit der röm. Provinz Achaja verbundenen) Landschaft die Stadt Nikopolis zur Erinnerung an den Sieg bei Actium. Seit dem 2. Jahrh. erscheint E. in Verbindung mit Akarnanien

gewöhnlich als eigene kleine Provinz, mit welcher in der byzant. Zeit später auch wohl Naupaktos verbunden wurde. Seit 1204 von dem unmittelbaren Zusammenhange mit Konstantinopel losgerissen, war E. seit dieser Katastrophe des Byzantinischen Reichs fast zwei und ein halbes Jahrhundert lang ein Zankapfel zwischen griech., neapolit., franz., serb., ital. und albanes. Machthabern. Seit der Mitte des 14. Jahrh. gewannen in der westl. und nördl. Hälfte des Landes das Übergewicht die Stämme der Südalbanesen (Tosken), sodaß nur der südöstl. Teil der griech. Bevölkerung blieb. Die Türken eroberten E. 1430 und blieben im Besitz (abgesehen von der Gewaltherrschaft des Ali-Pascha von Janina 1788—1821). Nur ein kleiner Landstrich im Südosten kam 1881 an Griechenland. E. bildet jetzt den westl. Teil des Vilajets Janina mit der gleichnamigen Hauptstadt und Preveza im Süden. Berühmt ist der wilde und schwer zugängliche Bergdistrikt Suli (oberhalb der Westküste) durch die heroische Verteidigung seiner Bewohner (Sulioten) gegen Ali-Pascha, namentlich 1800—3.

Vgl. Merleker, «Das Land und die Bewohner von E.» (Königsb. 1841); Bursian, «Geographie von Griechenland» (Bd. 1, Lpz. 1862).

Epische Poesie, s. unter Epos.

Epischĕsis (grch.), krankhafte Zurückhaltung einer Ausleerung, wie des Harns.

Episcopius, hervorragende Buchdrucker- und Buchhändlerfamilie zu Basel im 16. Jahrh., deren Nachkommen unter dem deutschen Namen «Bischoff» noch jetzt zu den angesehensten Geschlechtern dieser Stadt zählen. Nikolaus E., geb. 1501 zu Rittershofen bei Weißenburg im Elsaß, erwarb 1520 zu Basel das Bürgerrecht, begab sich dann nach Montdidier, kehrte 1529 nach Basel zurück und vermählte sich in diesem Jahre mit Justina, des berühmten Johannes Froben Tochter. Mit seinem Schwager Hieronymus Froben und mit Johannes Herwagen, dem zweiten Manne der Witwe Johannes Frobens, begründete er ein Verlagsgeschäft, aus welchem 1531 Herwagen ausschied, während die beiden Schwäger für immer beisammen blieben. In Gemeinschaft mit seinen Teilhabern gab er griech. und lat. Klassiker heraus, welche sich durch ihre Ausstattung und Genauigkeit auszeichneten. Er starb 7. März 1564 an der Schwindsucht, ein halbes Jahr später starben seine Witwe und vier seiner Kinder an der Pest.

Nikolaus (II.) E., Sohn des vorigen, geb. 1531, gest. 1565, hatte sich frühzeitig dem Berufe seines Vaters gewidmet, sodaß bereits 1553 Bücher unter seinem Namen erschienen. Er starb 29. Dez. 1565 an der Pest. — Sein Sohn Nikolaus (III.), geb. 1555, wurde gleichfalls Buchdrucker; er starb im Okt. 1582. Dessen gleichnamiger Sohn hat sich als Staatsmann ausgezeichnet. — Eusebius E., der Bruder des Nikolaus (II.), geb. 1540, gest. 5. Okt. 1599, war zuerst Korrektor in der Herwagenschen Offizin, trat 1565 in Gemeinschaft mit seinem Bruder Nikolaus, erwarb 1568 die Herwagensche Druckerei. Zwei seiner Söhne, Nikolaus (geb. 1562) und Eusebius (geb. 1572), besuchten in den letzten Lebensjahren ihres Vaters teils als Vertreter desselben, teils als selbständige Geschäftsinhaber die frankfurter Messen. Wie lange sie nach dem Tode desselben das Geschäft fortführten, läßt sich nicht nachweisen. Vgl. Stockmeyer und Reber, «Beiträge zur baseler Buchdruckergeschichte» (Bas. 1840); Wackernagel, «Rechnungsbuch der Froben und Episcopius» (Bas. 1881).

Episcopius (Simon) oder Bishop, das Haupt der Arminianer (s. d.) oder Remonstranten nach dem Tode des Arminius, und derjenige, welcher dem arminianischen Lehrbegriffe die gelehrte Ausbildung gegeben hat. E. wurde 1. Jan. 1583 in Amsterdam geboren, studierte seit 1600 in Leiden, wo er sich entschieden dem Arminius anschloß, wurde hier 1606 Magister, ging 1609 nach Franeker und erhielt 1610 das Predigeramt in Bleiswyk bei Rotterdam. Als Verteidiger des arminianischen Lehrbegriffs beteiligte er sich 1611 an dem Ge[illegible]präch im Haag und galt seitdem als der bedeuten[illegible]ste arminianische Theolog. Deshalb berief man [illegible] ihn 161[illegible] als Nachfolger des Gomarus zum Pr[illegible]fessor der Theologie nach Leiden. Vor der Synode [illegible] von Dordrecht (1618—19) erschien E. mit 12 Gei[illegible]lichen zu[r] Verteidigung der arminianischen Lehre, [illegible] fand aber kein Gehör. Der Arminianismus wurde [illegible]verdammt, E. nebst allen arminianischen Geistliche[illegible] des Landes verwiesen. E. wandte sich zuerst na[illegible]h Antwerpen, hierauf nach Rouen und Paris, beg[illegible]b sich aber 1626 wieder nach Rotterdam, da man [illegible]duldsamer gegen die Remonstranten geworden war. Darauf übernahm er 1634 das Inspektorat und die erste theol. Professur an dem neuerrichteten Seminar der Remonstranten in Amsterdam. In dieser Stellung blieb er bis an seinen Tod (4. April 1643). Zu seinen wichtigsten Schriften gehören die «Confessio» (1621), die mit diesem Werke in Verbindung stehende «Apologia» (1629) und seine unvollendet gebliebenen «Institutiones theologicae». Eine Gesamtausgabe seiner Werke besorgten Curcellaeus und Pölenburg (2 Bde., Amsterd. 1650—65).

Episcŏpus (lat.), Aufseher, Bischof; E. episcoporum, Bischof der Bischöfe, der Papst; E. in partibus (infidelium), Bischöfe mit Titeln von Ländern und Städten, welche früher christlich waren, jetzt aber von Andersgläubigen bewohnt werden; E. oecumenicus, Titel des Bischofs von Konstantinopel.

Episemeiōsis (grch.), kurzer Entwurf, Inhaltsangabe eines Werks.

Episēmon (grch.), Zeichen für Ziffern, welche früher meist als Buchstaben galten.

Episiocēle (grch.), Schamlefzenbruch; Episioncus, Schamlefzengeschwulst; Episiorrhagie, Schamlefzenblutung; Episiorrhaphie, Schamlefzennaht (chirurgische Operation).

Episkopāl (grch.), was zum Bischof oder dessen Amte gehört; Episkopale, Anhänger der bischöfl. oder anglikan. Kirche im Gegensatze zu den Presbyterianern und übrigen Dissenters, besonders in Nordamerika; auch die Insassen eines bischöfl. Sprengels.

Episkopalismus, soviel wie Episkopalsystem.

Episkopalkirche, s. Anglikanische Kirche.

Episkopalsystem (von episcopus, d. i. Bischof) heißt in dem röm.-kath. Kirchenrecht diejenige Theorie von der Verfassung der Kirche, nach welcher der Papst zwar oberster Bischof, doch nur der erste unter Gleichberechtigten (primus inter pares) ist, unter der Autorität der versammelten Bischöfe, als Repräsentanten der ganzen Kirche, steht und nur mit deren Einwilligung die gesetzgebende Gewalt in kirchlichen Angelegenheiten ausüben darf. Dieses System steht in der röm. Kirche dem Papalsystem (s. Papst) geradezu gegenüber, wurde von den

kostnitz und Basel vertreten, führt die
systema hierarchicum episcopale,
ahrh. an Joh. Nikol. von Hontheim,
on Trier, einen geschickten Verfechter
s auf die neueste Zeit, wenn auch mit
en, von den Gallikanern verteidigt.
, welche Hontheim (s. d.) unter dem
us Febronius in seinem Werke «De
e et legitima potestate Romani Pon-
ingularis ad reuniendos dissidentes
christianos compositus» vorlegte,
e Bewegung in der röm. Kirche her-
Gegner ruhten nicht eher, als bis er
che widerrufen hatte. Durch das Va-
zil, welches den Papst zum Universal-
, ist das E. dogmatisch verworfen wor-
es schon vorher jede Anhängerschaft
e.
ng. Kirche ist durch die äußern Ver-
ckt worden, daß dem Landesherrn die
gnis über seine Landeskirche zu-
Auch hier ist ein E. theoretisch vertre-
nd hat eine Zeit lang das kirchliche
ht. Anknüpfend an die schon bei Hech
Dreiteilung in einen status politicus
clesiasticus (Geistlichkeit), oeconomi-
e) schrieben die Anhänger dieses Sy-
ten Stand die äußere Kirchengewalt
n aber, daß er sich von dem zweiten
ollte. Wesentlich durch Carpzov ver-
es System in der Folgezeit dem Terri-
s. d.) weichen müssen und ist gegen-
Anhänger und praktisch wirkungslos.
kratie (grch.), Herrschaft der Geist-
ich der Bischöfe) in einem Staate.
grch. ἐπεισόδιον) bezeichnet nach Ari-
alten Tragödie, wo ursprünglich der
ptsache war, die Teile oder Handlun-
ischen den Chorgesängen eingeschaltet
Dialog; dann überhaupt alle Neben-
m Epos und im Drama, welche der
ie Haupthandlung angeknüpft hat,
wesentlich zu ihr gehören, sondern
Ganzes für sich bilden. Die neuern
aben die technische Bedeutung dieses
die letztere allein eingeschränkt. Bei
n sind die E. nicht unnötige, nur er-
hängsel oder Ausfüllungen, sondern
uß über die Sache selbst, oder ent-
rgene Ursachen. Von dieser Art ist
des Thersites bei Homer und die Er-
der Eroberung Trojas in Virgils
als Muster gelten können, da dadurch
es Gedichts nicht nur nicht gestört,
gefördert wird. Mit dem Märchen
«Oberon» hat es gleiche Bewandtnis:
ällig zu sein, erklärt aber den Grund
wunderbarer Teilnahme an dem
ns. Übrigens hat die E. in der epi-
einen weit größern Spielraum und
vendung als in der dramatischen, da
alles auf eine gegenwärtige Handlung
ngt und deshalb alle retardierenden
nnt sind.
e (grch.), diejenige Abnormität des
Geschlechtsapparats, wobei sich die
f dem Rücken des Penis öffnet.
mus (grch.), das Vorziehen der be-
orhaut über die Eichel, seit der Zeit

der Makkabäer zur Verleugnung des Judentums unter den Juden vorkommend.

Epispastika (grch.), blasenziehende und eiterungbefördernde Heilmittel, unter denen die Kanthariden, Crotonöl und Brechweinsteinsalbe am wirksamsten sind.

Epistät (grch.), Vorsteher, Vorsitzender, Leiter.

Epistaxis (grch.), Nasenbluten.

Epistel (grch.) nennt man in der Poetik den poetischen Brief, der keiner besondern Dichtungsart beigezählt werden kann, indem er bald erzählend (episch), bald lyrisch und gewöhnlich didaktisch ist, wie schon die bekannte «Epistola ad Pisones» des Horaz. Der Ton, welcher in der E. vorherrschen soll, läßt sich im allgemeinen nicht angeben, weil er sich jederzeit nach dem Inhalte und nach dem Verhältnisse des Schreibenden zum Empfänger richtet. So grenzen Ovids «Epistolae ex Ponto» durchgehends an die Elegie; die Horazischen «Epistolae» an die Satire; mehrere E. von Voltaire, Göckingk, Jacobi, Gleim u. a. sind lyrische Ergüsse einer scherzhaften Laune, und bei den Römern gehört selbst die Heroide (s. d.) hierher. Die E. muß eine deutlich hervortretende Beziehung auf die Person haben, welche schreibt, und auf die, an welche geschrieben wird, denn durch die Richtung an eine bestimmte Person gewinnt ein solches Gedicht wesentlich an Wahrheit, Individualität und Lebendigkeit.

In der christlichen Kirche nennt man E. vorzugsweise die im Neuen Testament enthaltenen Briefe der Apostel und dann die aus denselben zu Predigttexten von alters her ausgewählten Abschnitte (epistōlische Perikōpen).

Epistemonarch (grch.), in der griech. Kirche ein Geistlicher, der über die Reinheit der Lehre zu wachen hat.

Epistemōnisch (grch.), wissenschaftlich.

Epistōla (lat., vom grch. ἐπιστολή, das Übersandte), der Brief als Sendschreiben (während literae den Brief als Geschriebenes bezeichnet); dann auch die kaiserl. Antwort auf eine von einer Behörde gethane Anfrage über ihr Verhalten in einem schwer zu entscheidenden Falle. (S. Epistel.)

Epistolae formātae heißen die Empfehlungsbriefe, welche schon in der ältesten Zeit der christl. Kirche die Angehörigen einer Gemeinde vorzeigen mußten, wenn sie bei einer andern Gemeinde freundliche Aufnahme finden wollten. Weil schon früh Fälschungen vorkamen, schrieben die Konzilien bestimmte Formen für dieselben vor. Daher dürfte (im 4. Jahrh.) der Name entstanden sein, der allerdings dem Wortlaute nach auch von dem angehängten Siegel oder von den gebrauchten solennen Ausdrücken herrühren kann. Bischof oder Presbyter stellten sie aus im Namen der Gemeinde.

Epistolae laureātae, mit Lorbeeren umwundene Briefe, wie sie die röm. Feldherren mit der Siegesnachricht nach Rom zu schicken pflegten.

Epistola non erubescit, s. unter Charta.

Epistolae obscurorum virorum (Briefe von Dunkelmännern) ist der Titel einer Sammlung satirischer Briefe zu Anfang des 16. Jahrh., die, in barbarischem, sog. Küchenlatein (Mönchslatein) unter dem Namen von damals bekannten Geistlichen und Professoren in der Rheingegend, namentlich aus Köln, geschrieben, die Obskurantenpartei der Scholastiker und Mönche in Beziehung auf ihre Lehren, Schriften, Sitten und Redeweise, ihre Lebensverhältnisse, Thorheiten und Ausschweifungen

mit schonungslosem Spotte geißelten und so nicht wenig der Reformation vorarbeiteten. Die erste Veranlassung dazu scheinen Reuchlins Streitigkeiten mit dem getauften Juden Pfefferkorn über die hebr. Interpunktion gegeben zu haben, und den Titel haben vielleicht die «Epistolae clarorum virorum ad Reuchlinum Phorcensem» (1514) veranlaßt. Gerichtet sind sämtliche Briefe an Ortuin Gratius, einen der bekanntesten Führer der kölner Obskurantenpartei. Beim ersten Erscheinen des Buchs hielt man Reuchlin für den alleinigen Verfasser; dann schrieb man es Reuchlin, Erasmus und Hutten zu. Nach einer Untersuchung von Strauß in seinem «Ulrich von Hutten» (2. Aufl., Lpz. 1871) gehört die Erfindung und erste Idee dem Humanisten Crotus Rubianus an; doch schreibt man Hutten, wenn auch nicht von Anfang an, einen bedeutenden Anteil zu. Die «Epistolae obscurorum virorum» bestehen aus zwei Teilen. Ein sog. dritter Teil (zuerst 1689 gedruckt) gehört nicht zu dem ursprünglichen Buche. Der erste Teil erschien 1515 angeblich zu Venedig bei Minutius (absichtlich statt Manutius), in der That aber zu Hagenau bei Anshelm (nach andern in Köln oder in Mainz), der zweite 1517 in Basel. Die Briefe wurden bei ihrem ersten Erscheinen von der Mönchspartei, welche meinte, dieselben seien zur Verherrlichung ihrer Sache geschrieben, mit Beifall begrüßt und eifrig verbreitet. Als man die Satire merkte, setzte sie der Papst alsbald auf den Index (1517), trug aber dadurch nur noch mehr zu ihrer Verbreitung bei. Die Briefe sind oft gedruckt und herausgegeben worden, am besten von Böcking (Lpz. 1858; 2. Aufl. 1864; auch in Böckings Ausgabe von «Hutteni opera», 2 Bde., Lpz. 1864—69).

In neuerer Zeit hat G. Schwetschke in Halle «Novae epistolae obscurorum virorum» (Frankf. a. M. 1849) und «Epistolae obscurorum virorum de concilio Vaticano» (Lpz. 1872) veröffentlicht. In den erstern werden die deutschen Parlamentsverhältnisse von 1848—49, in den letztern das Vatikanische Konzil und die Klerikalen persifliert.

Epistola Pilati, d. h. Brief des Pilatus, ist der Name mehrerer apokrypher Schriftstücke, in welchen angeblich Pontius Pilatus an den röm. Kaiser über Prozeß und Kreuzigung Jesu Bericht erstattet. Das älteste dieser Dokumente ist an den Kaiser Claudius adressiert. (S. Acta Pilati.)

Epistolār heißt in der kath. Kirche der Geistliche (Subdiakonus), welcher beim Hochamt einen Abschnitt aus den Episteln, d. h. den neutestamentlichen Briefen (oder auch aus der Apostelgeschichte), vorliest. Er hat dabei seine Stelle auf der rechten Seite des Altars (Epistolarseite).

Epistolarium heißt in der Kirchensprache die Sammlung kirchlicher Vorlesestücke (Perikopen) aus den neutestamentlichen Briefen.

Epistolograph (grch.), Verfasser von Briefen, Briefschreiber; Epistolographie, Briefschreibekunst, Anweisung zum Briefschreiben. (S. u. Brief.)

Epistolographische Schrift, s. unter Hieroglyphen.

Epistrŏphe, s. unter Anaphora.

Epistropheus, der zweite Halswirbel, s. unter Hals.

Epistylion (grch.), s. Architrav.

Episyllogismus heißt in einer Schlußkette jeder einzelne Schluß im Verhältnis zu dem vorhergehenden, welcher reciprokerweise im Verhältnis zu ihm als Prosyllogismus bezeichnet wird.

Epitadeus, ein spartan. Ephore (wahrscheinlich um den Beginn der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. v. Chr., nach dem Tode des Königs Agesilaos), der im Gegensatz zu den uralten Lykurgischen Satzungen, welche auf die möglichst gleichmäßige Erhaltung des dorischen Grundbesitzes in den Händen der [illegible] schen Familien gerichtet waren, die für Sp[illegible] gefährliche Neuerung durchsetzte, vermö[illegible] es nun erlaubt sein sollte, den Grundbesitz [illegible] durch Verkauf, wohl aber durch Sche[illegible] Testament an irgend einen beliebigen, [illegible] Fremden übergehen zu lassen. Damit [illegible] begann [illegible] schlimme Praxis, dank welcher die sp[illegible] Güter allmählich in den Händen einer [illegible] Zahl großer Familien sich zusammenball[illegible].

Epitaphium oder Epitaph (grch.) [illegible] vereinzelt im spätlateinischen, als gewöhn[illegible] druck im neulat. und modernen Sprachge[illegible] Grabschrift und sodann auch ein mit ei[illegible] versehenes, auf einer Grabstätte erricht[illegible] mal. Insbesondere hieß bei den Grie[illegible] taphios (zu ergänzen λόγος, Rede) oder [illegible] die feierliche Trauer- oder Leichenrede, di[illegible] den Zeiten der Perserkriege zum Ruh[illegible] Kampfe für das Vaterland Gefallenen [illegible] gewöhnlich von Staats wegen dazu auf[illegible] Redner gehalten ward. Diese feierlich[illegible] reden wurden bald zu einer eigenen G[illegible] Beredsamkeit ausgebildet, die während der [illegible] zeit des hellenischen Lebens fast von allen [illegible] ten Rednern geübt und später von allen [illegible] der Beredsamkeit gepflegt ward. Berühmt ist das Epitaph des Perikles, welchen Thucydides in seinem Geschichtswerke wiedergibt. Außer diesem Meisterwerke, von dem wenigstens eine freie Nachbildung auf uns gekommen, ist nur eine einzige von Staats wegen wirklich gehaltene Rede, und auch diese nicht vollständig, erhalten, der Epitaphios des Hyperides (s. d.). Der unter Lysias' Reden überlieferte ist wahrscheinlich nicht von diesem verfaßt, jedenfalls nicht wirklich gehalten; der unter Demosthenes' Reden überlieferte ist sicher unecht, ebenso wie der in Platons «Menexenos» dem Sokrates in den Mund gelegte Epitaphios, den dieser von Aspasia gehört haben soll. In späterer Zeit wurden Leichenreden auch zu Ehren solcher Verstorbenen verfaßt, die nicht auf dem Schlachtfelde gefallen waren. Doch ist die eigentliche Heimat solcher Leichenreden nicht Griechenland, sondern Rom, wo seit ältester Zeit stets eine Leichenrede (oratio funebris) zu Ehren aller Verstorbenen von Ansehen gehalten wurde. Vgl. Döring, «De laudationibus funebribus apud veteres» in seinen «Commentationes» (Nürnb. 1839); Weber, «Über Perikles' Standrede im Thucydides» (Darmst. 1827).

Epităsis (grch.), Spannung, Schürzung des dramatischen Knotens; auch Zunahme einer Fieberkrankheit.

Epithalamium hieß bei den Römern, Epithalamios (zu ergänzen Hymnos, d. i. beim Brautgemach gesungenes Lied) bei den Griechen das Hochzeitslied, welches chorweise vor dem Brautgemache Neuvermählter abgesungen wurde, wie der Hymenäus (Hymenaios) bei Heimführung der Braut. Solche Lieder verfaßten unter andern Anakreon, Stesichoros und Pindar; nur spärliche Überreste sind von denselben auf uns gekommen. Später wurde das Wort E. in weiterer Ausdehnung gebraucht, für Lobgedichte aus Anlaß einer Ver-

mählung oder auch für Gedichte auf die Vermählungen von Göttern und Heroen. Auch von vielen röm. Dichtern wurden solche Epithalamien gedichtet, und es sind von diesen eine ziemliche Anzahl erhalten, so von Catull, Statius, Ausonius, Claudianus, Paulinus, Sidonius Apollinaris, Dracontius u. a. Besondere Erwähnung verdient das «Epithalamium Pelei et Thetidos» des Catull (s. d.).

Epithel (grch.), die Oberhaut der Schleim- und anderer innerer Häute des menschlichen und tierischen Körpers, bildet einen aus verschiedenartig geformten, bald cylindrischen, bald plattenförmigen, bald wimpernden Zellen zusammengesetzten, gefäßlosen hautartigen Überzug auf der freien Fläche der Schleimhaut, den secernierenden Flächen der Drüsen, der Schleimhaut der Geschlechtsorgane u. a. und geht an den Körperöffnungen ohne Unterbrechung in die Epidermis, die Oberhaut der äußern Haut (s. d.) über. Auf diese Weise ist die gesamte Oberfläche des Körpers, die nach außen wie die nach innen gekehrte, in ihrem ganzen Umfange mit einer schirmenden Hülle umgeben, welche unter normalen Verhältnissen gegen alle von außen einwirkenden Schädlichkeiten hinlänglichen Schutz gewährt.

Epitheliāl, dem Epithel angehörig, von ihm ausgehend.

Epitheliōm, geschwulstförmige, durch krankhafte Wucherung des Epithels entstandene Neubildung des Körpers. (S. unter Krebs.)

Epithĕse (grch.), Beisatz zu einem Hauptsatze.

Epithĕton (grch., «Zusatz») bezeichnet das Beiwort, welches einem Hauptworte zugefügt wird. Das E. heißt, wenn es einen im Umfange des Hauptwortes wesentlich liegenden oder durch den Zusammenhang bedingten Begriff ausdrückt, ein notwendiges (epitheton necessarium) und fällt alsdann in seiner rein logischen Bedeutung gänzlich dem Gebiete des Verstandes anheim, z. B. die willkommene Gelegenheit. Dagegen ist das E. ein verschönerndes oder schmückendes (epitheton ornans), wenn es dazu dient, durch Veranschaulichung den Hauptbegriff nach einem seiner Merkmale der Phantasie näher zu bringen, z. B. die funkelnden Sterne. In der Poesie sind von besonderer Bedeutung die sog. stehenden Beiwörter (epitheta perpetua), die demselben Gegenstande, so oft er genannt wird, beigelegt werden, z. B. der schnellfüßige Achill, die geflügelten Worte.

Epithymie (grch.), das Gelüsten schwangerer Frauen.

Epitŏme (grch., eigentlich «Abschneidung»), gedrängter Auszug aus einem größern Werk, kurzer Inbegriff einer Wissenschaft. Besonders von den Römern wurden dergleichen Auszüge veranstaltet, von welchen unter dem Titel «Epitomae» oder «Epitome» namentlich ein Auszug der röm. Geschichte von Florus (s. d.), ferner ein solcher der Geschichte der Kaiser (s. Aurelius Victor), der Novellen Justinians von Julian, ebenso eine «Epitome Iliadis Homeri» bekannt sind. Auch werden die Inhaltsanzeigen («periochae») der verloren gegangenen Bücher des Livius bisweilen mit E. bezeichnet. Den Verfertiger eines solchen Auszugs nennt man mit einem neulat. Wort Epitomator.

Epitritus (grch.), ein viersilbiger Versfuß, der aus einer Kürze und drei Längen besteht und, je nachdem die Kürze die 1., 2., 3. oder 4. Stelle hat, epitritus primus (◡ — — —), epitritus secundus (— ◡ — —), epitritus tertius (— — ◡ —), epitritus quartus (— — — ◡) heißt.

Epitrochăsmus (grch., das «Drüberhinlaufen»), in der Rhetorik das flüchtige Berühren vieler Gegenstände in einem Satze.

Epitrŏpe (grch.), in der Rhetorik die vorläufige Einräumung einer Sache, ohne dieselbe zuzugestehen, um zu beweisen, daß sie dem Gegner doch keinen Vorteil bringen würde, selbst wenn sie richtig wäre.

Epizeuxis (grch.) bezeichnet als rhetorische Figur die unmittelbar oder doch wenigstens bald hintereinander folgende Wiederholung desselben Wortes, um den Nachdruck dadurch zu heben; z. B.: «Auferstehn, ja auferstehn wirst du, mein Geist.»

Epizōen oder Ectoparasiten nennt man im Gegensatze zu den Entozoen oder Eingeweidewürmern (s. d.) solche Tiere, welche auf andern Tieren sich aufhalten und auf Kosten derselben sich ernähren, unter veränderten Bedingungen aber nicht leben könnten. Flöhe gehören sonach nicht unter die eigentlichen E., wohl aber die vielen Arten Läuse, die an Säugetieren und Vögeln vorkommen; ferner die Milben, die meist mikroskopisch, aber sehr artenreich sind, auch am Menschen in den Krätzpusteln, den sog. Mitessern u. s. w. gefunden werden. Außerdem gehören unter die E. gewisse Insekten, die nur im Larvenzustande E. sind, wie die Bremsen, sowie das Heer der Schmarotzerkrebse, wie Caligus an der Haut und den Wandungen der Kiemenhöhle vieler Seefische, und viele Rankenfüßler aus der Familie der Meereicheln, wie die Coronula und Tubicinella der Wale, welche als beschwerliche Schmarotzer in der dicken Haut der Walfische leben. Es läßt sich indessen keine genaue Grenze zwischen innern und äußern Schmarotzern ziehen, da viele Tiere nur zeitweise im Innern oder auf der Haut schmarotzen und anderntteils Orte, wie Rachenhöhle, Nase, Kiemen u. s. w., nach Belieben zu den innern oder äußern Teilen gezählt werden können. Auch in Beziehung auf die Nahrung läßt sich keine bestimmte Grenze ziehen, da viele E. den Körper eines andern Tieres nur als Wohnung und Vehikel zur Fortschaffung benutzen, andere dagegen von seiner Substanz selbst leben. Man hat deshalb auch in neuerer Zeit mehr Gewicht auf solche Beziehungen zwischen den Tieren gelegt, welche sich durch die Worte Gesellen (frz. commensaux) und Schmarotzer (frz. parasites) ausdrücken lassen.

Epizootie, eine Viehseuche von größerer Ausdehnung, s. Rinderpest.

Epoche (grch.), d. i. Hemmung, Haltpunkt, nennt man in der Chronologie den Anfang einer Zeitrechnung oder Ära (s. d.), in der Geschichte einen Zeitpunkt, mit welchem eine neue bedeutsame Entwickelung beginnt. Epochemachende Ereignisse oder Persönlichkeiten sind also solche, welche eine derartige Entwickelung veranlassen.

In der Astronomie versteht man unter E. der Planeten die Angabe der mittlern heliocentrischen Länge der Planeten in ihren Bahnen zu irgend einer gegebenen Zeit, z. B. für den Anfang des Jahrhunderts, oder für den mittlern Mittag des 1. Jan., wenn das Jahr ein Schaltjahr ist, und für den mittlern Mittag des 31. Dez. des vorhergehenden Jahres, wenn das Jahr ein gemeines ist. Diese E. gehört zu den Elementen (s. d.) der Planetenbahn. Ebenso ist bei der Sonne und dem Monde von der E. oder mittlern (geocentrischen) Länge die Rede.

Epōde (grch.), d. h. Nach- oder Schlußgesang, hieß bei den alten Griechen derjenige Teil eines lyrischen Gesangs, der als Abgesang auf die Strophe

und Antistrophe (Gegenstrophe) folgt. Die meisten Hymnen des Pindar und viele Chorgesänge der griech. Dramatiker sind epodisch gebaut. Daneben war die Benennung E. gebräuchlich für die Versarten (mit Ausnahme des elegischen Distichon), die aus der Verbindung einer längern und einer kürzern Zeile bestehen, besonders aus einem iambischen Trimeter und einem solchen Dimeter. Diese Gattung verpflanzte Horaz auf röm. Boden, dessen «Epoden» jedoch erst später diesen Namen erhielten, er selbst nannte sie Jamben (iambi).

Epomădion (grch.), eine lange, von den Schultern bis auf die Füße herabhängende Binde im Ornat der griech. Geistlichen.

Epomēo oder Monte-San-Nicolò (bei den Alten Epomeus oder Epopeus), der höchste Gipfel (783 m) der 22 km westlich von Neapel gelegenen vulkanischen Insel Ischia (s. d.). Auf der Höhe, welche eine weit reichende, wundervolle Aussicht gewährt, sieht man nichts von einem Krater. Wenig unterhalb ist in das hier mürbe Trachytgestein eine Einsiedelei, aus Zellen und Gängen bestehend, ausgehauen, wo unter Karl III. ein Herr von Arguth mit 12 Klosterbrüdern als Eremit lebte. Die Südseite des Bergs, auf welcher er einen halbkreisförmigen, gegen SO. geöffneten Wall bildet, ist sehr steil und zeigt stellenweise senkrechte Wände; dort sind von der Nordseite des Kraters einige Reste geblieben. Die letzte Eruption des Vulkans fand 1302 statt, als der Vesuv fast zwei Jahrhunderte lang in Ruhe verblieben war. Bei diesem Ausbruche entstand der eine der 12 kleinen Auswurfkegel, der Monte-Rotaro, von welchem aus nach NO. der berühmte Lavastrom del Arso sich, aus einer 2,8 km langen und 0,9 km breiten Spalte dringend, Procida gegenüber ins Meer stürzte. In frühester Zeit ist bereits eine Kolonie der Erythräer, dann eine der Chalkidier 474 durch die Erdbeben und Feuerausbrüche vertrieben worden. Andere Ausbrüche folgten 92 v. Chr., sowie unter den Kaisern Titus, Antoninus Pius und Diocletianus. Das Gestein des Bergs ist grünlicher Trachyttuff, reich an Augitsubstanz, in erdigen Trachyt übergehend. Einige Teile der Lavaströme sind breccienartig, manche bestehen aus ganz kompakten Krystallen glasigen Feldspats; andere sind bandförmig und blätterig, fast schalig wie der Klingstein. Der Arsostrom ist ein höchst porphyrischer Trachyt.

Epōna (von epus für equus, Pferd) war eine ursprünglich keltische oder nach andern altitalische Göttin, welche Pferde, Esel und Maulesel beschützte. Sie wurde weniger in Italien, wo ihr Kult erst in der Kaiserzeit mehr aufkam, als in den von Kelten bewohnten Ländern, wo man viele auf sie bezügliche Inschriften gefunden hat, verehrt. In erhaltenen bildlichen Darstellungen ist die Göttin regelmäßig zwischen zwei oder auch mehrern der ihr heiligen Tiere stehend oder sitzend dargestellt. Vgl. Becker in den «Jahrbüchern der Rheinischen Altertumsfreunde» (Bd. 26, 1858) und Marucchi, «Una rarissima Statua della Dea Epona» in den «Annali» des Archäologischen Instituts (Rom 1881).

Eponymos (grch., d. h. eine Benennung gebend), im alten Griechenland, obwohl in der Regel nicht amtlich, Bezeichnung für diejenige jährlich wechselnde höchste Staatsbehörde, nach der (wie in Rom nach den Konsuln) in Ermangelung einer allgemein gültigen Zeitrechnung die Jahre bezeichnet und gezählt wurden; so in Sparta die Ephoren. Am bekanntesten in dieser Hinsicht ist der Archon Eponymos in Athen, nämlich der Erste unter den jährlich wechselnden neun Archonten, welche seit 683 v. Chr. Athen regierten. In Athen selbst wurde die Beisetzung des Titels E. erst in der röm. Zeit recht geläufig.

Epōpeus, in der griech. Sage Sohn des Poseidon und der Kanăke, König von Sikyon, war Gemahl der Antiope (s. d.).

Epopsie (grch.), eigene An- oder Einsicht, Anschauung.

Epopten (grch., d. i. Schauende) hießen die in die Mysterien zu Eleusis (s. d.) Eingeweihten, welche, nachdem sie zuerst in die kleinen Mysterien zu Agrä (einer Vorstadt Athens) eingeweiht und ein halbes Jahr nachher der ersten Weihe in Eleusis teilhaftig geworden waren, bei der Feier der Mysterien im nächsten oder einem darauf folgenden Jahre die völlige Weihe erhalten hatten und dann zur Schau der geheimen feierlichen Darstellungen zugelassen waren. Daher nennt man E. jetzt auch in übertragenem Sinne Eingeweihte.

Epos, Epische Poesie. Die epische Poesie ist wesentlich erzählender Natur; sie stellt den Gegenstand, welchen sie behandelt, als vergangen und abgeschlossen dar. In weiterm Umfange begreift dieselbe als Unterarten auch die Ballade (s. d.) und Romanze (s. d.), ferner das Idyll (s. d.) und die Tierfabel, ja selbst den Roman, die Novelle und jede Erzählung in prosaischer Form. Die Hauptgattung ist das eigentliche E., die Epopöe, das Heldengedicht. Wenn man bei der Plastik zugleich an die griech. Plastik als an die höchste Entfaltung der Kunstgesetze denkt, so denkt man in der Betrachtung der epischen Dichtungsart zunächst an Homer oder vielmehr an die Ilias und Odyssee, an welchen die epischen Kunstgesetze sich am reinsten und vollständigsten entfaltet haben. In der That sind es auch vornehmlich die Untersuchungen über Ursprung und Wesen der Homerischen Dichtungen gewesen, an welchen unsere heutige Einsicht in Ursprung, Wesen und Gesetz des E. sich gebildet und erweitert hat. Bis gegen das Ende des 18. Jahrh. dachte man sich Homer als einen Dichter wie alle andern Dichter, sein Gedicht erfindend und schaffend, wie noch heute unsere Dichter thun. Einzelne geniale Männer, wie Giambattista Vico, Hedelin, Rob. Wood, wiesen zwar auf die Verwandtschaft Homers mit der Volksdichtung, aber nur in ganz vereinzelten Vermutungen und Ahnungen. Da trat 1795 Friedrich August Wolf (s. d.) mit seiner berühmten Schrift über Homer auf und erwies die Homerische Dichtung als Sammlung und Zusammenfassung der alten griech. Volkslieder und Volkssagen. Auch wenn man nicht, wie Wolf und dessen Anhänger, Homer ganz zur mythischen Person macht, so bleibt dennoch das Ergebnis unumstößlich fest, daß der Dichter der Ilias und der Dichter der Odyssee aus dem frischen Volksliederschatz schöpfte und der Natur der Sache nach seine eigentliche Aufgabe nur darin sah, die einzelnen und voneinander unabhängigen Volkslieder zu verbinden und zum in sich einheitlichen und geschlossenen Kunstwerk zu erheben. Bald zeigte sich, daß dieselbe Betrachtungsweise auch für die ind. Epen «Ramayana» und «Mahabharata», für die pers. Dichtung Firdusis und für die Nibelungen des deutschen Mittelalters nicht nur anwendbar, sondern unbedingt notwendig war. Man wußte und erkannte fortan, daß

alle diese Epen nur die Zusammenfassung und die letzte dichterische Klärung der naturwüchsigen Volkspoesie seien. Mit Recht nennt man daher diese ursprünglichste und höchste Art der epischen Dichtung **Volksepos**, **Nationalepos** oder, wie man auch zu sagen pflegt, **Nationalepopöe**.

Aus der Entstehung des Volksepos ergibt sich mit innerster Notwendigkeit dessen Wesen. Als die dichterische Einheit und Zusammenfassung des Volksliederschatzes, in welchem ein Volk sein gesamtes Sein und Handeln, Denken und Empfinden niedergelegt hat, muß es möglichst alle Seiten der Volkstümlichkeit umfassen, muß es ein dichterisches Gesamtbild der allgemeinen Welt- und Volkslage sein. Ein solches Nationalepos ist um so größer, je universaler es ist. Daher kommt es auch, daß sich in einem und demselben Volke mehrere, voneinander verschiedene Volksepen ausbilden können: die Ilias ist die Zusammenfassung der griech. Kriegssagen, die Odyssee die Zusammenfassung der auf Haus und Familie, auf Wander- und Schifferleben bezüglichen Sagen; neben dem heldenhaften Nibelungenlied steht die zarte Welt der Kudrundichtung. Weil das Volksepos ein solches Totalbild und doch im Gegensatz zu den frühern vereinzelten und unter sich zusammenhangslosen Volksliedern eine feste, geschlossene, künstlerische Einheit sein soll, greift es eins der hervorragendsten Ereignisse aus der Urgeschichte des Volks heraus und gruppiert um diesen festen Mittelpunkt in Vor- und Rückblicken die verwandten und doch ferner liegenden Sagen und Lieder. Daher die stetig wiederkehrende Erscheinung, welche geradezu als Notwendigkeit, d. h. als ästhetisches Gesetz, zu bezeichnen ist, daß der Held des E., im Gegensatz zu dem rasch vorschreitenden, ungestüm handelnden Helden des Dramas, eine mehr leidende, der Obmacht und Verkettung der äußern Umstände nachgebende Natur ist. Daher auch die sog. epische Breite und Behaglichkeit. Die einheitliche Handlung, welche den Mittelpunkt bildet, ist nicht der ausschließliche Zweck, sondern vielmehr nur der Rahmen, der die Nebenhandlungen und Einzelschilderungen, die Episoden, umspannt und zusammenhält.

Es ist klar, daß diese höchste Gattung des Volksepos nur im Jugendalter der Völker möglich ist; die Sage muß noch lebendig sein. Nichtsdestoweniger hat es niemals an den mannigfachsten Versuchen gefehlt, auch in spätern Zeitaltern ein E. zu schaffen. Dieses künstliche E., welches das Werk eines einzelnen Dichters ist, nennt man im Unterschied von dem naturwüchsigen Volksepos **Kunstepos**. Dies ist das Verhältnis Virgils zu Homer, sowie des ritterlich-höfischen E. eines Wolfram von Eschenbach und Gottfried von Straßburg zu den Nibelungen und zu den in ihren ersten Anfängen stehen gebliebenen nordfranz. Gedichten. Die berühmtesten Kunstepen in neuerer Zeit haben Dante, Ariost, Tasso, Camões, Milton, Klopstock gedichtet. Je prosaischer die Weltzustände werden, um so unmöglicher wird selbst das Kunstepos. Es ist nur möglich, wenn es nach dem Vorgange Ariosts vor der Anwendung der Selbstironie nicht zurückschreckt und also, wie Wielands «Oberon», ein sog. romantisches oder, wie Byrons «Don Juan», ein komisches E. ist. Der rein epische Ton ist jetzt nur noch in den einfachen patriarchalischen Verhältnissen der Idylle (s. d.) durchführbar. An die Stelle des E. ist jetzt der Roman (s. d.) getreten; dieser ist das E. der verständigen, wunderlosen, prosaischen Welt, daher auch der Übergang vom Vers und Rhythmus zur Prosa. Vom E. hat der Roman die Aufgabe empfangen, ein möglichst vollständiges Gesamtbild der geschilderten Lebens- und Sittenzustände zu sein. Wird aus diesem Gesamtbild nur eine einzelne Seite hervorgehoben, so ist die Erzählung nicht mehr Roman, sondern Novelle (s. d.). Für die Geschichte und Ästhetik der epischen Poesie sind besonders die tiefsinnigen Untersuchungen Wolfs, Lachmanns und der Brüder Grimm wichtig. W. von Humboldts Buch über Goethes «Hermann und Dorothea», obgleich eine Theorie des E., ist nur insofern veraltet, als es noch keinen Unterschied zwischen Volksepos und Kunstepos kennt. Trefflich sind die Erörterungen Goethes und Schillers in ihrem Briefwechsel. Vgl. außer den ästhetischen Werken Hegels, Vischers und Carrieres besonders Zimmermann, «Über den Begriff des E.» (Darmst. 1848).

Eppendorf, Pfarrdorf im sächs. Regierungsbezirk Zwickau, Amtshauptmannschaft Flöha, 18 km südwestlich von Freiberg, hat eine neue Kirche in Rundbogenstil (eine der schönsten Dorfkirchen Sachsens), Spielwaren-, Holzspulen- und Cigarrenfabrikation und zählt (1880) 2096 luth. E.

Eppendorf, Dorf, 4 km nördlich von Hamburg, zu dessen Gebiet es gehört, im Land- und Amtsgerichtsbezirk Hamburg, Landesherrenschaft der Geestlande, Vogtei E., in schöner Lage rechts an der Alster, zählt (1880) 4289 überwiegend evang. E., welche Acker- und Gartenbau betreiben, ist Sitz eines Nebenzollamts und beliebte Sommerfrische der Hamburger, welche hier zahlreiche Landsitze und Gärten besitzen. Über die Alster führt eine schöne Brücke und die Verbindung mit Hamburg wird durch Dampfer unterhalten. E. ist nach dem Erzbischof **Eppo** benannt, welcher 823 von Kaiser Ludwig dem Frommen mit Verbreitung des Christentums in Nordalbingien betraut wurde und hier eine Kapelle baute. In E. gründete 1768 Samuel Heinecke die erste deutsche Taubstummenschule.

Eppich ist einesteils der ältere volkstümliche Name für die Petersilie und den Sellerie (s. **Apium**), anderenteils die ursprüngliche, noch jetzt von Dichtern bisweilen gebrauchte Namensform für Epheu (s. d.). In ersterm Falle lautet das Wort im Altdeutschen epf (entstanden aus dem lat. apium), in letzterm im Althochdeutschen ebah (angelsächs. ifig, engl. ivy), woneben schon früh die Formen ebouwe, ephou, ebheu auftreten.

Epping, Stadt in der engl. Grafschaft Essex, 25 km im NNO. von London, liegt am Nordende des Epping-Forstes an der Great-Eastern-Bahn und zählt (1881) 5564 E., welche den londoner Markt namentlich mit Butter versehen. Die niedrigen Anhöhen des Epping-Forstes (ehemals Waltham-Forest) nehmen das Land im N. des Ästuars der Themse ein und senken sich nach O. zu den flachen, sumpfigen Marschen längs der Küste. Die ganze Ebene ist überaus fruchtbar und hoch kultiviert; reiche Wiesenlandschaften nehmen den größten Teil des ehemaligen Waldes ein. Aber einige Reste desselben, welcher einst fast bis an London reichte, stehen noch, nehmen den Südwesten der Grafschaft ein und gehören zum schönsten Gehölz in dieser Gegend Englands; in diesen malerischen Strichen halten die Londoner ihre Picknicks ab. Der Wald nimmt noch einen Raum von 2400 ha (1600 noch 2700 ha) ein, und ist seit 1874 Eigentum der Stadt London.

Eppingen, Stadt im Großherzogtum Baden, Kreis Heidelberg, an der links zum Neckar gehenden Elsenz, welche hier die Hilsbach aufnimmt, 33 km im SSO. von Heidelberg, zählt (1880) 3621 meist evang. E. (2599 Evangelische, 732 Katholiken, 151 Juden), welche Ackerbau, Viehzucht, Weberei, Färberei und Gerberei betreiben. E., Station der Linie Grötzingen-E. der Badischen und Heilbronn-E. der Württembergischen Staatsbahn, ist Sitz eines Bezirksamts und eines Amtsgerichts, hat eine evang. und eine kath. Pfarrkirche, eine landwirtschaftliche Winterschule, höhere Bürgerschule und eine Gewerbeschule, einen Vorschußverein und in der Nähe große Sandsteinbrüche. E., ein sehr alter Ort, ursprünglich im Enzgau des Herzogtums Franken gelegen, kam um 1220 von der Grafschaft Laufen durch Verpfändung an Markgraf Hermann von Baden, wurde nach der Seckenheimer Schlacht 1402 von den Markgrafen von Baden völlig erworben, noch im 15. Jahrh. pfälzisch und kam 1803 mit der rechtsrhein. Pfalz an Baden.

Eppo, Erzbischof, s. unter Eppendorf.

Eppstein, Flecken in der preuß. Provinz Hessen-Nassau, Regierungsbezirk Wiesbaden, Kreis Obertaunus, am Südabhang des Taunus und am Anfange des bei Hofheim nach der Mainebene sich öffnenden Lorsbachthals, an der Schwarze, in 184 m Höhe, 16 km im NW. von Höchst, 8 km im SW. von Königstein, zählt 675 E. (zu gleichen Teilen evang. und kath. Konfession), ist Station der Linie Frankfurt a. M.-Limburg der Hessischen Ludwigsbahn und hat Ackerbau, eine Bleiwalz- und Stanniolfabrik, eine Kistenfabrik, Gerbereien und Färbereien. Die Stadt wird überragt von der Burgruine. Die Burg Eppstein, auf der einen Seite durch jähe Abgründe unzugänglich, auf der andern durch Mauern und tiefe Gräben geschützt, galt ehemals für uneinnehmbar. Sie wird um 1120 zum ersten mal erwähnt. Das alte Geschlecht der Eppsteiner, die hier ihren Stammsitz hatten und 1535 im Mannsstamm ausstarben, gab dem Erzstifte Mainz in der Zeit von 1060 bis 1305 fünf Erzbischöfe, unter denen Gerhard durch seine Thätigkeit für Adolfs von Nassau Erhebung zum deutschen König und dessen Sturz am bekanntesten ist. Von 1535 bis 1803 gehörte E. zu Kurmainz und fiel 1803 an Nassau. Gegenwärtig gehört die Burg einem Grafen von Stolberg. Die evang. Pfarrkirche des Ortes, aus dem 15. Jahrh., hat Grabsteine mehrerer Herren von Eppstein, darunter das Bild Gottfrieds X., von guter Arbeit. Der Gipfel des Staufen, östlich von E., ist in drei Viertelstunden zu ersteigen.

Eppur si muove (ital., «Und sie [die Erde] bewegt sich doch»), Worte, mit denen Galilei (s. d.) die ihm abgepreßte Abschwörung der Kopernikanischen Lehre begleitet haben soll. Der Ausruf ist jedoch durch kein gleichzeitiges Zeugnis verbürgt, findet sich vielmehr zuerst erwähnt im «Dictionnaire historique» (Caën 1789).

Épreuve (frz.), Probe, Versuch.

Épreuves d'artiste (frz., d. i. Künstlerproben), die ersten und kostbarsten Abdrücke von Kupferstichen ohne Unterschrift. (S. unter Abdruck.)

Epsom, Marktstadt in der engl. Grafschaft Surrey, 22 km im Südwesten von London, hat (1881) 6916 E., ein Irrenhaus, schöne Landhäuser und eine 1618 entdeckte, jetzt nicht mehr besuchte Mineralquelle, deren Hauptbestandteil Bittersalz ist, welches, durch Krystallisation geschieden, das Epsomer oder Englische Salz gibt. Berühmt sind die hier auf den Epsom-Downs seit 1730 alljährlich im Mai oder Juni stattfindenden Pferderennen, das Derby-Rennen und die Oaks (von denen das erstere in der Regel am Mittwoch, die Oaks am Freitag der Woche vor oder nach Pfingsten stattfinden), welche zahlreiche Besucher aus allen Gegenden des Landes, besonders aber die Bevölkerung von London herbeiziehen. Der Graf von Derby hat die Rennen gegründet; die Oaks-Rennen sind nach seinem Schlosse Oaks, bei Sutton, benannt.

Epsomsalz, soviel wie Bittersalz (s. d.).

Epte, rechtsseitiger Nebenfluß der Seine auf der Grenze der Normandie und Isle de France, entspringt zwischen Serqueux und Coupainville im franz. Depart. Seine-Inférieure, zwischen [illegible] hohen Hügeln, fließt zuerst nach SO. und berührt zunächst Forges-les-Eaux, bespült Gournay, wendet sich hierauf nach S. und scheidet das Depart. Seine-Inférieure vom Depart. Oise, gleich [illegible] indessen bis zur Mündung das Depart. Eure (westlich) von den Depart. Oise und später Seine-et-Oise (östlich). Ein reizendes Wiesenthal durchströmend, in welchem der Fluß durch zahlreiche [illegible] Bäche aus den die Niederung eingrenzenden Kreideplateaus verstärkt wird, berührt er noch Gisors und mündet nach einem Laufe von 102 km bei Giverny und Port-Villiers in zwei Armen in die Seine, 4 km oberhalb Vernon im Depart. Eure.

Epulae, s. unter Epulonen.

Epūlis (grch.), eine krankhafte, mehr oder weniger pilzförmige Geschwulst des Zahnfleisches, welche nicht, wie die sog. Parulis, auf einer abscedierenden Entzündung des Zahnfachs, sondern auf einer Gewebswucherung beruht und zu der Klasse der sog. Sarkome (s. d.) gehört. Sie kann sich in jedem Lebensalter, selbst bei Kindern, entwickeln; über ihre Ursachen ist nichts Sicheres bekannt. Gewöhnlich stellt die E. eine haselnuß- bis hühnereigroße, halbkugelige, gefäßreiche Geschwulst von höckeriger Oberfläche und fleischiger Konsistenz dar, welche allmählich durch ihr Wachstum die benachbarten Zähne auseinander drängt oder deren Ausfallen bewirkt und durch Blutungen, Geschwürsbildung oder Schmerzen beim Kauen und Sprechen sehr beschwerlich werden kann, weshalb sie möglichst frühzeitig operativ zu entfernen ist. Wird sie nicht vollständig entfernt, so tritt nach kürzerer oder längerer Zeit ein Rückfall ein. Die Entfernung geschieht am besten durch Exstirpation vermittelst des Messers oder durch die Galvanokaustik.

Epulōnen (Epulōnes, «Speisemeister»), ein in Rom 196 v. Chr. eingerichtetes Priesteramt, welchem zunächst die Besorgung der Speisung (epulum) der kapitolinischen Götter oblag. Dann wurde ihnen auch die Besorgung und Beaufsichtigung der öffentlichen Bewirtungen (Epulae) des Volks, bei denen der Senat auf dem Kapitol speiste, übertragen. Solche öffentliche Mahlzeiten waren namentlich mit den bei Gelegenheit von Götterfesten, Tempelweihen, Amtsantritten, Triumphen, Begräbnissen, Geburtstagen der kaiserl. Familie veranstalteten Spielen verbunden. Ursprünglich zählte das Kollegium der E. drei Mitglieder (tresviri epulones), später sieben (septemviri epulones), und letztern Namen behielt es auch bei, als es von Cäsar auf zehn vermehrt wurde. Die E. sind bis zum Ende des 4. Jahrh. n. Chr. nachzuweisen.

rch.), Vernarbung; **Epulotica,**
beförderude Mittel.
(vom frz. épurateur, d. i. Rei-
Baumwollspinnerei eine Maschine,
n Stelle der Vorkratze angewendet
apierfabrikation ein bei der Erzeu-
stoffs gebräuchlicher Siebapparat,
r denselben passierende Holzschlamm
it der Fäserchen in mehrere Sorten
außerdem, gleichfalls in der Papier-
e bisweilen auch als **Knotenfän-**
Vorrichtung.
(lat.), reinigen, das Schlechte aus-
ation, Reinigung, Ausmusterung.
uove, s. **Eppur si muove.**
, Mehrzahl **Equites**), d. h. Reiter,
. Staatsleben bildeten die Equites
prünglich die aus den wohlhabend-
atricischen Standes zusammenge-
dienende und am höchsten stehende
Heers. Die Begründung des In-
der Sage auf Romulus zurückge-
kurien der drei Tribus hatten da-
r ihm 300 Ritter zu stellen, die in
eingeteilt wurden. Je 30 Ritter bil-
a, und je 10 hatten einen Decurio,
drei, als Anführer, wovon der der
nze Turma befehligte. Der Ober-
nzen Reiterkorps soll ein Tribunus
n sein. (Nach Mommsen jedoch be-
hr drei Tribuni celerum.) Tarqui-
oll die Reiterei verdoppelt haben;
ne Zeit lang sechs Centurien, nach
r sechs Tribunen. Durch die Ver-
des Servius Tullius wurden die
rps von 18 Centurien, 1800 Rit-
nicht nur aus patricischen, sondern
schen Familien genommen wurden.
ik wurden die Ritter zuerst von den
ch von den Censoren ausgehoben.
beim Lustrum (s. d.), wo die Aus-
sen, neue Ritter eingestellt wurden
eine Musterung der übrigen statt-
n Fehler vorgekommen waren, ge-
aus dem Ritterstand ausgestoßen
in die Centurien aufgenommenen
Staate Geld zur Anschaffung eines
as aes equestre) und ebenso auch
Unterhalt des Pferdes (das aes
onst aber keine Löhnung, bis diese
ßerm Betrag, als die des Fußvolks
elle des letztern trat. Der Dienst bei
r weitaus der angesehenste; noch
die bevorrechtete Stellung der 18
in den Centurial-Comitien (s. **Co-**
elchen sie bis zu der im 3. Jahrh.
mmenen Reform das in Rom hoch-
ht, zuerst abzustimmen, besaßen.
alten Rittercenturien entstand, wie
03 v. Chr., eine neue Art Equi-
bei der Belagerung von Veji, wo
an Reitern war, viele junge Leute,
ttercensus hatten, als freiwillige
und mit eigenen Rossen zu dienen
rten. Diese neuen Equites erhiel-
näßigen Sold und standen in An-
eutung weit hinter der alten Rit-
Mit letztern ging in der spätern
lik eine große Veränderung vor,

welche durch die Umgestaltung der Vermögensverhältnisse veranlaßt wurde. Ob schon durch die Centurienverfassung für die Ritter ein eigener Census, der höher war als der für die erste Klasse der andern Centurien, festgesetzt war, ist ungewiß. Gewiß aber hat ein solcher in späterer Zeit bestanden, der in der letzten Zeit der Republik und in der Kaiserzeit sich auf 400000 Sesterzien (gegen 90000 Mark heutigen Geldes) belief. Bei der steigenden Wohlhabenheit wuchs die Zahl derer, welche den Census hatten, ohne in die 18 Rittercenturien eintreten zu können, wenn auch manche Überzählige in diese mögen aufgenommen worden sein. Eine Vermehrung der Centurien ward aber gleichwohl nicht beschlossen, schon weil den Ansprüchen, welche die Kriege der Römer an die Reiterei machten, längst nicht mehr durch die Ritter, wenn deren Zahl auch erhöht worden wäre, genügt werden konnte. Militärisch war die Reiterei von Bundesgenossen, wie Masinissa, oder solche, die in den Provinzen ausgehoben war, nicht mehr entbehrlich, weil man nur so über hinreichende Massen und über Reiterei für verschiedene Zwecke verfügen konnte. Schließlich hörte in der letzten Zeit der Republik die militärische Verwendung der Rittercenturien als solcher ganz auf, und die Angehörigen des Ritterstandes leisteten militärische Dienste in der Eigenschaft von Offiziersaspiranten und Offizieren, ein Dienst, welcher als **Equestris militia** im Unterschied von dem des gemeinen Soldaten (der milites caligati), welcher es der Regel nach nicht weiter als bis zum Centurio brachte, bezeichnet wurde.

Während aber so die Rittercenturien nicht vermehrt wurden und ihre ursprüngliche Bedeutung mehr und mehr verloren, erwuchs namentlich aus der Zahl der großen Kapitalisten, von welchen viele durch Unternehmungen, welche den Senatoren durch Sitte oder Gesetz untersagt waren, durch Handelsgeschäfte und namentlich auch (als publicani, d. h. Staatspächter) durch Pachtungen von Staatseinnahmen im weiten Gebiete des röm. Reichs, sowie durch Übernahme von Lieferungen rasch ihre Vermögen vervielfachten, ein eigener zahlreicher und durch seine Wohlhabenheit bedeutsamer Stand von solchen, welche den census equester und die übrigen erforderlichen Eigenschaften hatten (wozu namentlich Abstammung von Freien gehörte), ohne doch in den Rittercenturien Platz zu finden. Aber sie wurden ebenfalls als Ritter bezeichnet und bildeten zwischen dem Senat, dessen Mitglieder seit 129 nicht wie bisher ihre Plätze in den Rittercenturien behalten durften, sondern mit dem Eintritt in den Senat aus denselben austreten mußten, und dem Volke einen Mittelstand, der auch gesetzlich als solcher anerkannt war, seit durch ein von C. Gracchus eingebrachtes Gesetz beschlossen worden war, daß die Geschworenen nicht mehr aus den Senatoren, sondern aus den Rittern genommen werden mußten. Dieses Recht behielten die Ritter, wenn auch nicht ohne Kämpfe, Unterbrechung und Beschränkungen zu Gunsten einer unter den Rittern stehenden Klasse und des Senats.

Auch in der Kaiserzeit blieb es dabei; die Ritter erhielten durch Augustus sogar die Plätze, welche den Senatoren eingeräumt waren, zurück. Im übrigen verlor auch der Ritterstand in der Kaiserzeit doch weit mehr an politischen Rechten, als er gewann. Abgesehen von dem Verschwinden der politischen Bedeutung der Comitien verloren die

Geschworenengerichte selbst nunmehr die wichtigsten Fälle an die Gerichtsbarkeit des Senats und die des Kaisers und wurden im 3. Jahrh. ganz aufgehoben. Dazu kam, daß infolge der kaiserl. Verwaltungsreform die Thätigkeit der Ritter als Pächter von Staatseinnahmen und Übernehmer von Lieferungen immer mehr beschränkt und immer weniger ergiebig wurde. Eine neue Bedeutung dagegen erlangten sie dadurch, daß die meisten Offizierstellen und ebenso die der meisten kaiserl. Verwaltungsbeamten, namentlich sämtliche Prokuratoren- und die meisten Präfektenstellen, von den Kaisern ausschließlich mit Männern aus dem Ritterstande besetzt wurden. Diese standen allerdings dem Range nach wenigstens zum größten Teil weit unter den hohen senatorischen Ehrenämtern. Es kam deshalb oft vor, daß ritterlichen Beamten die Ehren und Auszeichnungen senatorischer Magistrate verliehen, oder auch, daß sie unter Verleihung aller Rechte gewesener Magistrate in den Senat erhoben wurden. Aber der wirklichen Bedeutung nach kamen jene ritterlichen Civil- und Militärämter zum Teil den senatorischen nicht bloß gleich, sondern überragten dieselben sogar, was namentlich auch von dem höchsten ritterlichen Amt, dem des praefectus praetorio, gegenüber dem höchsten aus republikanischer Zeit fortbestehenden Magistrat, dem Konsulat, gilt. Auch die militia equestris, der Dienst der Ritter als Offiziere in der Armee vor Eintritt in die ihnen zustehenden Civilämter und höhern Militärstellen, und ebenso die Korporation der mit Staatspferden versehenen Ritter, die «equites Romani equo publico», bestand fort. Dieselben erhielten sogar neuen Aufschwung, da das von August reorganisierte und stark vermehrte Korps zwar nicht wieder wie einst zu Felde zog, aber nicht bloß von den Kaisern, wenigstens im 1. Jahrh. der Kaiserzeit, bei der Parade, die schon zuzeiten der Republik alljährlich stattgefunden hatte, gemustert und durch neue Mitglieder ergänzt wurde, sondern auch bei andern feierlichen Gelegenheiten unter seinen seviri als Paradetruppe aufzog. An der Spitze dieses Ritterkorps, dessen Mitglieder ebensowohl aus den Reihen der Jugend des Senatorenstandes als aus denen des Ritterstandes genommen wurden, standen die Söhne der Kaiser selbst als principes juventutis, wozu sie, wie das zuerst bei den Tochter- und Adoptivsöhnen Augusts, Gajus und Lucius Cäsar, geschehen war, von der Ritterschaft ernannt wurden.

Als äußere Ehrenzeichen hatten sämtliche Mitglieder des Ritterstandes das Recht, schmale Purpursäume (im Unterschied von den breiten der Senatoren) an der Tunika (s. Clavus) und gleich den Senatoren goldene Fingerringe zu tragen, welch letztere Auszeichnung sich im Verlaufe der Kaiserzeit freilich auch andere freie Bürger und selbst Freigelassene anmaßten. Auch hatten sie im Theater einen besondern bevorzugten Platz. In der spätern Kaiserzeit wurden sie mit den Mitgliedern des Senatorenstandes, mit denen sie auch noch einige besondere Vorrechte gemeinsam hatten, unter dem Namen der honestiores zusammengefaßt.

Vgl. die Schriften über die röm. Ritter von Madvig (Kopenh. 1830), Zumpt und Marquardt (Berl. 1840), Niemeyer (Greifsw. 1851), Gomont (Par. 1854), Bélot (2 Bde., Par. 1866—73) und Hirschfeld, «Untersuchungen auf dem Gebiete der röm. Verwaltungsgeschichte» (Bd. 1, Berl. 1877).

Equilibrist, s. unter Seiltänzer.

Equipage begreift die gesamten Ausrüstungs- und Bekleidungsstücke eines Offiziers in sich, bei dem berittenen Offizier einschließlich der Zäumung, Sattelung und Packung der Pferde.

Bei der Kriegsmarine bezeichnet man mit E. die gesamte, zur Bedienung des Schiffs notwendige Besatzung; das Wort entspricht daher hier der Musterrolle der Kauffahrteischiffe.

Equipeur (frz.), in Gewehrfabriken der Bestandmeister, welcher die von besondern Gehilfen gearbeiteten einzelnen Gewehrteile zusammenpaßt und das Gewehr vollständig zusammensetzt.

Equipieren nennt man die Beschaffung sämtlicher Ausrüstungs- und Bekleidungsstücke für einen Offizier; bei berittenen Offizieren wird der Begriff auch auf die Beschaffung der Pferde und ihres Sattel- und Zaumzeugs ausgedehnt.

Equisetaceen (Equisetacēae, Schachtelhalme oder Schafthalme), Pflanzenfamilie aus der Gruppe der Gefäßkryptogamen. Man kennt unter den jetzt lebenden Pflanzen nur noch eine einzige Gattung, mit etwa 25 Arten (s. Equisetum); dagegen sind zahlreiche fossile Pflanzenreste vorhanden, die jedenfalls untergegangenen Formen dieser Familie angehören. Die E. haben aufrechte, gegliederte oberirdische Stämme, die aus einem unterirdischen kriechenden lange Zeit ausdauernden und vielfach verzweigten Rhizom hervorsprossen. Die oberirdischen Stämme erscheinen in den meisten Fällen jedes Jahr und halten nur während einer Vegetationsperiode aus, bei wenigen Arten vermögen sie mehrere Jahre hindurch auszudauern. Die Blattorgane sind in Form von trockenhäutigen Scheiden vorhanden, in deren Achseln die Seitenzweige stehen; da aber die letztern schon bald nach ihrer Anlage von den Blattscheiden überwölbt werden, so müssen sie bei ihrem Hervorsprossen die Scheiden an der Basis durchbrechen. Infolge dessen hat es den Anschein, als ob die Seitenzweige am Grunde der Scheidenenden aus dem Stamme hervorbrächen. In Wahrheit ist aber die Anlage der Seitenzweige eine exogene und axilläre, die Überwölbung durch die Blattscheide erfolgt zwar sehr früh, aber doch erst nachdem bereits eine deutliche Anlage der Zweige vorhanden ist.

Der anatomische Bau der oberirdischen Teile und des Rhizoms ist im wesentlichen nicht verschieden. Die Stammorgane sind sämtlich hohl und nur in den jüngsten Stammspitzen mit Mark erfüllt. Die Gefäßbündel sind in einen Ring gestellt, aus jedem Zipfel der Scheide geht ein Bündel in den Stamm und läuft hier geradlinig bis zum nächst ältern Knoten und zwar parallel mit den übrigen Bündeln des Internodiums, im Knoten findet eine Spaltung in zwei Schenkel statt, welch letztere sich an die rechts und links benachbarten Bündel dieses ältern Internodiums anlegen. So kommt es, daß in jedem Internodium ebensoviel Gefäßbündel verlaufen, wie die auf demselben sitzende Blattscheide Zipfel besitzt. Jedes Gefäßbündel besitzt in dem nach der Markhöhlung liegenden Teile einen Luftgang, die sog. Carinalhöhle; außerdem befinden sich große Luftgänge im grünen Rindenparenchym, die in der Anzahl mit den Gefäßbündeln übereinstimmen, aber alternierend mit denselben angeordnet sind; diese großen Luftgänge der Rinde nennt man Vallecularhöhlen.

Die Markhöhlung geht nicht ununterbrochen durch den ganzen Stamm hindurch, sondern sie ist

ten durch ein sog. **Diaphragma**,
ch Gefäßbündelanastomosen finden,
ie Stengel sind außen deutlich gerieft
t jedes Internodium so viel Längs-
zugehörige Scheide Zipfel besitzt; sie
n Gefäßbündeln im Innern, die
Leisten liegenden Furchen entsprechen
Vallecularhöhlen. Die eben beschrie-
isten und Furchen sind bei den Rhi-
entwickelt. Das Scheitelwachstum
t, wie das der übrigen Gefäßkrypto-
s einer Scheitelzelle. Der Bau der
n den Rhizomen im Knoten an der
iden entstehen, zeigt keine wesentlichen
ten von dem der Farnwurzeln, es
3 Gefäßplatten vorhanden.
lechtlichen Fortpflanzungszellen, die
en in Sporangien gebildet, welche in
igen Enden der Stämme stehen. Die
elbst stehen auf der Unterseite eigen-
orphosierter Blätter. Es sind meist
Sporangien auf den schildförmigen
rn vorhanden. Bei den meisten Ar-
se ährenförmigen Sporangienstände
der normalen Chlorophyll führenden
inigen dagegen werden sie auf beson-
lllosen unverzweigten Stengeln gebil-
rühjahr vor den grünen Stämmen
e reifen Sporangien öffnen sich durch
mit die Sporen austreten können.
der Sporen bestehen aus mehrern
äußerste davon bildet die sog. **Ela-
schleudern**, sie zerreißt nämlich in
gewundene Bänder, die ein vierar-
ilden. Vermöge ihrer starken Hygro-
en sie sich auf- und einrollen und so
gung der Spore bewirken. Die Spo-
enn sie in Wasser oder auf feuchten
en, und bilden ein Prothallium, an
eschlechtsorgane, Antheridien und Ar-
n. Das Prothallium ist flächenartig
meist in mehrere Lappen zerteilt.
Antheridien und Archegonien ist im
erselbe, wie bei den Farnkräutern.
wickelung des Embryos aus der Ei-
den Farnkräutern analog.
ch lebenden E. sind über die ganze
t. Es sind sämtlich Gewächse, die
Boden oder im Wasser vorkommen.
dieselben s. unter **Equisetum**.)
enverhältnissen und in der Anzahl der
ie weit zurück gegen die E. der Vor-
este, welche von den letztern erhalten
ehr verschiedenartigen Formationen
t sie in mehrere Gruppen eingeteilt.
elche den jetzigen E. am meisten
an einfach unter die Gattung **Equi-**
selbst gestellt.
men, welche vorzüglich in der Stein-
, aber auch schon in ältern Schichten
at man unter dem Namen **Cala-**
gt. Es sind dies baumartige Schach-
bedeutenden Dimensionen, die sich
ichnen, daß sie weder Blätter noch
haben; vielleicht fehlten dieselben
ie waren so vergänglich, daß sie leicht
nfolge dessen nicht mehr an den fossi-
zu sehen sind. Die Sporenstände der-
ht sicher bekannt; man rechnet hierher
einige, nicht im Zusammenhang mit den Stämmen erhaltene Sporenstände, die als **Calamostachys** bezeichnet werden, doch beruht dies nur auf Vermutungen. Auch unter dem Namen **Equisetites** werden neuerdings von Schimper solche Fruchtstände zusammengefaßt, die in der Steinkohle vorkommen. Die fossilen Stämme, welche unter den Bezeichnungen **Calamodendron** und **Arthropitys** bekannt sind, rechnen einige Paläontologen ebenfalls zu den E., doch ist es bei weitem wahrscheinlicher, daß dieselben zu den Gymnospermen (s. d.) gehören.

Von den übrigen fossilen Equisetaceengattungen sind noch zu erwähnen **Schizoneura**, welche mit einigen Arten von Equisetum im Buntsandstein und im Keuper vorkommen, und ferner die **Annularien**, deren Stämme ähnlich wie die von Equisetum gebaut waren, deren Blätter aber nicht zu einer Scheide verwachsen waren, sondern frei in Wirteln an den Knoten standen. Die Seitenäste sind zweizeilig gestellt, es sind also nur in den Achseln zweier opponierter Blätter eines Wirtels Seitensprossen vorhanden.

Die früher zu den E. gestellte Gattung **Sphenophyllum** gehört jedenfalls nicht hierher, ist vielmehr zu den Lycopodiaceen (s. d.) zu stellen. Diejenigen Reste, die man unter dem Namen **Asterophyllites** vereinigt, sind vielleicht zum Teil zu den E. zu rechnen, doch sind sie, hauptsächlich betreffs des Baues ihrer Fruchtähren, zu ungenau bekannt, um etwas Sicheres über ihre systematische Stellung bestimmen zu können. Von einigen Paläontologen werden sie als die blättertragenden Zweige der Calamites-Arten angesehen.

Equisetsäure, s. Aconitsäure.

Equisetum *L.*, die einzige noch lebende Pflanzengattung aus der nach ihr benannten Familie der Equisetaceen. Man kennt nur 25 Arten, von denen etwa 11 in Deutschland vorkommen. Ein Teil derselben hat zweierlei Stengelformen, eine sterile zweigbildende und eine fertile zweiglose, bei den andern werden Sporangienstände und Seitenzweige an denselben Stengeln gebildet. Bei den erstern erscheinen die chlorophylllosen spargelähnlichen fertilen Sprossen sehr bald im Frühjahr, die sterilen chlorophyllführenden dagegen später. Hierher gehört das unter den Namen **Scheuerkraut**, **Katzenwedel**, **Pferdeschwanz**, **Duwock** bekannte lästige Ackerunkraut E. arvense *L.*, dessen tief in den Boden hinabsteigende Rhizomäste nur schwer auszurotten sind. Da die Pflanze nur in nassem, schwerem Boden gedeiht, so kann man sie durch geeignete Entwässerung, durch Drainage u. s. w. am besten entfernen. Die Stengel derselben waren früher als Herba Equiseti minoris offizinell. Ferner gehört hierher die größte deutsche Art E. Telmateia *Ehrl.*, die stellenweise bis zu 2 m hoch wird. Einige Arten, wie E. silvaticum *L.* und E. pratense *Ehrl.*, haben zwar ebenfalls fertile und sterile Stengel getrennt, doch bilden die fertilen nach der Sporenreife noch Seitenwege und ergrünen ebenso wie die sterilen Stämme.

In diejenige Gruppe, bei welcher sterile und fertile Stämme nicht getrennt sind, gehören unter andern das unter dem Namen **Polierschachtelhalm** oder **Polierheu** bekannte E. hiemale *L.* mit etwa 1 m hohen, meist astlosen Stengeln, die von Tischlern und Drechslern zum Polieren des Holzes benutzt werden. Die Halme dieser Art waren

früher offizinell unter dem Namen Herba Equiseti majoris. Die größte jetzt noch lebende Equisetum-Art ist das in Südamerika wachsende E. giganteum *L.*, dessen Halme eine Höhe von 10 m erreichen; sie sind jedoch so dünn, daß sie sich nur aufrecht erhalten können, wenn sie sich an benachbarte Bäume anlegen. Alle Equisetum-Arten enthalten bedeutende Mengen von Kieselsäure in der Epidermis (E. hiemale 97 Proz. der Asche), wodurch sie eine gewisse Härte und Rauhigkeit erhalten. Beim Verbrennen hinterlassen sie deshalb ein zartes Kieselskelett, welches die Formen der Halme noch ziemlich vollkommen zeigt. Wegen dieses Gehaltes an Kieselsäure werden viele Arten, wie E. silvaticum, pratense, arvense, palustre *L.* als Scheuerkraut, oder andere, wie hauptsächlich E. hiemale zum Polieren verwendet.

Von den fossilen Formen, die man zur Gattung E. rechnet, oder auch früher unter dem Namen Equisetites zusammenfaßte (vgl. Equisetaceen), sind hauptsächlich zu erwähnen: das im Buntsandstein auftretende E. Mougeotii *Schimp.*, dessen Stamm gegen 20 cm dick war und jedenfalls eine ganz bedeutende Höhe erreichte; ferner gehört hierher das im untern Keuper häufige E. avenaceum *Jaeg.*, dessen Halme ebenfalls eine Dicke von 20 cm und eine Höhe von 8—10 m erreichten. Bei einigen Exemplaren der letztern Art ist die Scheide sehr gut erhalten, sie ist gegen 3 cm lang und hat etwa 120 Zipfel. Auch die Rhizome sind noch erhalten, und mit diesen zusammen eigentümlich knollenartig entwickelte Rhizomteile, die etwa die Größe eines Hühnereies haben. Solche knollenartig ausgebildete Rhizompartien kennt man übrigens auch bei einigen lebenden Equisetum-Arten, nur erreichen sie hier kaum die Größe einer Haselnuß.

Equitationsanstalt, die für die bayr. Armee in München bestehende Reitschule. In Österreich bestehen Artillerieregiments-Equitationsschulen zur Ausbildung von Artillerieoffizieren und Kadetten, in größern Städten Infanterie-Equitationsschulen für Infanterieoffiziere.

Equites, Plural von Eques (s. d.).

Equivoque (frz.), s. Äquivok.

Equus (lat.), Pferd; E. October oder Octobris wurde das Pferd genannt, welches im alten Rom am 15. Okt. (dem angeblichen Tage der Einnahme Trojas) dem Mars auf dem Campus Martius geopfert wurde; mit dem noch blutigen Schweif wurde dann der Herd des Pontifex Maximus in dessen Wohnung benetzt.

Er., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Erichson (Wilhelm Ferd.).

Era, linksseitiger Nebenfluß des Arno, im ital. Compartimento Toscana, Provinz Pisa, entspringt an der Westseite des Monte-Miccioli, fließt nach W. bis auf 0,5 km von Volterra, wendet sich dann nach NW. und mündet gerade von S. her in den Arno bei Pontedera, wo über den Fluß eine schöne Marmorbrücke führt.

Eradiation (neulat.), Lichtausstrahlung.

Eradizieren (lat.), auswurzeln, entwurzeln, mit der Wurzel ausrotten; davon das Substantivum Eradikation.

Eran, s. unter Iran.

Eranos (grch.), im alten Griechenland eine Mahlzeit, zu welcher jeder Gast seinen Beitrag an Lebensmitteln oder Geld gab; insbesondere in den Städten mit demokratischer Verfassung eine Art vollständig organisierter Genossenschaften, teils zu gemeinschaftlichen Vergnügungen und Schmausereien, teils zu gegenseitiger Unterstützung und Geldvorschüsse. Die Mitglieder eines solchen Vereins hießen Eranisten.

Eranthis, eine Gattung der Ranunculaceen. Von ihren wenigen Arten würde E. hiemalis für die Gärten Bedeutung haben, wenn sie allgemeiner bekannt wäre. Sie ist die früheste aller Gartenblumen und erhebt sich schon im Februar und März, noch vor den Blättern auf einem nur 10 cm hohen Schafte über die Erde, ist also der erste Vorbote des erwachenden Frühlings. Mit ihren sattgelben, von einer vielblätterigen Krause umgebenen Blumen macht sie einen recht freundlichen Eindruck. Schon im Mai ist sie spurlos verschwunden. Man pflanzt sie in einer etwas schattigen Lage und hält sie beisammen zwischen Schneeglöckchen und Scilla, von denen sie in der Blüte abgelöst wird. Vermehrung durch Teilung der Stöcke oder durch Samen, welche sofort nach der Reife gesammelt werden müssen, da sie sonst zur Erde fallen.

Erard (Sébastien), hervorragender Musikinstrumentenbauer, geb. 5. April 1752 zu Straßburg als der Sohn eines Tischlers, kam mit 16 Jahren nach Paris, wo er bei einem Klaviermacher in Arbeit trat. Schon 1780 konstruierte er ein Clavecin mécanique, welches durch die Vorzüge seines Mechanismus Aufsehen erregte. Sein erstes Pianoforte baute er für die Herzogin von Villeroy, die ihm sogar in ihrem Hotel einen Raum für ein Atelier überließ. Im Verein mit seinem Bruder Jean Baptiste E. gründete er später ein großartiges Fabriketablissement, welches bald zur Blüte gelangte. Während der Revolutionswirren lebte er in London, wo er ebenfalls eine Fabrik errichtete, in der neben den Pianofortes auch Harfen gebaut wurden. Diese letztern Instrumente erhielten durch ihn schon um 1796 bedeutende Verbesserungen. Noch viel wichtiger war seine Erfindung der Pedalharfe à double mouvement, die er in London 1811 in ihrer ganzen Vollständigkeit ans Licht treten ließ. Sein Meisterstück von Mechanismus, die doppelte Auslösung, brachte er 1823 zu Stande und stellte ein Instrument mit dieser Erfindung in Paris aus. Die Neuerung bewirkte in der Kunst des Pianofortebaues eine Umwälzung, insofern damit ein neues, von den bisherigen abweichendes Prinzip hervortrat. Seit 1825 gab sich E. auch mit dem Orgelbau ab und führte hier ebenfalls sinnreiche Verbesserungen ein. E. starb bald darauf auf dem von ihm erworbenen, ehemals königl. Jagdschlosse La Muette bei Passy 5. Aug. 1831.

Sein Neffe, Pierre E., um 1796 in Paris geboren, wurde von Jugend auf zum Instrumentenfabrikationsgeschäft gebildet. Er kam jung nach London, wo er das Etablissement seines Oheims leitete, hielt sich nach dessen Ableben zur Leitung der Geschäfte abwechselnd in Paris und London auf und starb 18. Aug. 1855 ebenfalls auf dem Schlosse La Muette, nachdem er einige Jahre im Irrsinn zugebracht. Die E.schen Fabriken bestehen fort in ungeschwächtem Glanze.

Erasch, Fluß in Armenien, s. Aras.

Erasistratus, einer der berühmtesten griech. Ärzte, um 300 v. Chr., welcher von der Insel Keos stammte, eine Zeit lang am Hofe des Seleucus Nikator zu Antiochien sich aufhielt, dann nach Alexandria sich begab und zuletzt in Jonien in hohem Alter

en sein soll. Gleich groß in der Theorie wie
Praxis, ward er Stifter einer eigenen mediz.
, die unter dem Namen der Erasistrateer
t ist. Er nahm in dem Körper zwei Haupt-
ätze an, den Lebensgeist und das Blut, und
namentlich in der Lehre vom Gehirn und
nsystem wichtige Entdeckungen. Von seinen
ichen Schriften haben sich nur geringe Bruch-
erhalten. Von ihm wird erzählt, daß er als
he der Krankheit des Antiochus, Sohnes des
cus, die Liebe zu seiner Stiefmutter erkannte.
ntiochus.)

asmische Aussprache oder Etacismus, [s. Itacismus.

asmus (der Heilige) soll unter Diocletian
f in Syrien gewesen sein, zu Antiochien und
rmium viele Marter, zu Formiä in Campa-
en Tod erlitten haben. Als diese Stadt durch
razenen zerstört wurde, sollen seine Gebeine
Gaeta gebracht worden sein, doch rühmen sich
mehrere Städte Italiens, sein Grab zu besitzen.
. Juni ist sein Gedächtnistag. Er gehört zu
Nothelfern und wird gegen Viehkrankheiten
ufen. Da er häufig abgebildet ist, wie ihm
ngeweide aus dem Leibe gerissen werden, wird
fach als Patron gegen Bauchschmerzen und
tswehen geehrt.

asmus (Desiderius), genannt E. von Rot-
m, der berühmteste deutsche Humanist des
hrh., geb. zu Rotterdam 28. Okt. 1467 (nach
1465, 1466 oder 1469), der uneheliche Sohn
olländers, Namens Gerhard de Praet, aus
in Südholland, und der Tochter eines Arztes
enbergen, war bis zum neunten Jahre Chor-
m Dome von Utrecht und kam dann in die
der Brüder des gemeinsamen Lebens zu
er, wo er unter dem Einflusse von Joh.
im und Al. Hegius sein Talent auf eine
de Weise zu entwickeln begann. Nach dem
einer Eltern, die er im 14. Jahre verlor,
er von seinen Vormündern nach Herzogen-
eschickt, um sich dem geistlichen Stande zu
. Nach zwei Jahren kehrte er nach Gouda
nd trat auf Zureden seines Freundes Cor-
Werdenus in das Kloster Emaus, genannt
unweit Gouda, ein. Fünf Jahre (1486—91)
er in diesem Kloster zu; er schloß sich hier
Landsmann Wilhelm Hermann an und stu-
it ihm eifrig die Werke der Alten und die
n des Laurentius Valla. Nachdem er 1492
brai die priesterliche Weihe empfangen, reiste
Paris, um die scholastische Theologie zu
n. Mit einigen reichen Engländern, die er
terrichtete, ging er 1497 nach England, wo
Lordkanzler Thomas Morus sehr wohl auf-
Durch diesen machte E. die Bekanntschaft
ngen Heinrich, des nachmaligen Königs Hein-
II. Doch kehrte er bald nach Frankreich und
ederlanden zurück und besuchte dann 1506,
e Kenntnis des klassischen Altertums zu be-
, Italien. In Turin nahm er die theol.
würde an und verweilte darauf längere Zeit
gna, Venedig (wo er den berühmten Buch-
Aldus Manutius kennen lernte, bei dem er
prichwörtersammlung «Adagia» herausgab),
und Rom. Schon damals war der Ruf
Gelehrsamkeit durch ganz Europa verbreitet.
otz der ehrenvollen Aufnahme, die er bei
Kardinälen, unter denen auch Joh. von
, der nachmalige Papst Leo X. war, fand,
folgte er einem Rufe Heinrichs VIII. nach England. Doch konnten ihn die einträglichen Ämter, welche man ihm hier bot, nicht fesseln. Er gab die Professur der griech. Sprache in Cambridge und eine reiche Pfarrei zu Aldington wieder auf und wendete sich dann, nachdem er noch die Niederlande und Deutschland durchwandert, 1516 nach Basel, wo er dem Buchdrucker Joh. Frobenius bei seinen gelehrten Arbeiten hilfreich zur Seite stand und mit Beatus Rhenanus, Joh. Oekolampadius und andern gelehrten Männern in Verbindung trat; hier besorgte er auch die erste gedruckte Ausgabe des griech. Neuen Testaments, womit er den Grund zur neutestamentlichen Texteskritik legte. Nach der 2. Auflage (1519) hat Luther übersetzt. E. starb 12. Juli 1536 zu Basel und wurde im reformierten Münster daselbst begraben.

E. vereinigte mit ausgebreiteter und gründlicher Gelehrsamkeit geläuterten Geschmack und treffenden Witz. Sein Kampf gegen die Mönche und die Scholastik hat der Reformation die Wege bereitet, obwohl er aus Ängstlichkeit und Bequemlichkeitsliebe bald von jeder Gemeinschaft mit Luther sich lossagte und denselben sogar litterarisch bekämpfte in der «Diatribe de libero arbitrio» (1524), worauf Luther mit der Schrift «De servo arbitrio» antwortete. Auch mit Hutten geriet er in eine für seinen Charakter wenig ehrenvolle Fehde. Große und dauernde Verdienste erwarb er sich um die Wiederherstellung der Wissenschaften. Er war der größte Gelehrte seines Jahrhunderts und der bedeutendste Förderer und Verbreiter des Humanismus in Deutschland. Seine Schriften sind noch immer wegen ihres gediegenen Inhalts und klassischen Stils geschätzt. Außer zahlreichen Ausgaben und Bearbeitungen röm. und griech. Klassiker, wie des Aristoteles (Bas. 1531), Cicero, «De officiis», «Tusculanae quaestiones», Seneca, Curtius, «Scriptores historiae Augustae u. s. w., der ersten Ausgabe des griech. Neuen Testaments und anderer philol. und theol. Schriften, durch welche er trefflich auf das Studium der klassischen Wissenschaften einwirkte, sind am bekanntesten und in fast alle neuern Sprachen übersetzt seine «Colloquia» (beste Ausg., Amsterd. 1650 u. öfter; dann von Schrevel, Leid. 1664) und sein «Encomium moriae», d. h. Lob der Narrheit, herausgegeben im Original mit deutscher Übersetzung und Holbeinschen Federzeichnungen von W. G. Becker (Bas. 1780; Berl. 1781; Havre 1839 u. öfter). E. selbst besorgte eine Ausgabe seiner Werke bei Froben in Basel; die vollständigste Ausgabe lieferte Le Clerc (11 Bde., Leid. 1703—6). E.' Leben bearbeiteten Burigny (2 Bde., Par. 1757; deutsch von Reich, Helmstedt 1782) und Müller (Hamb. 1828).

Vgl. Glasius, «E. als Kirchenreformator» (Haag 1850); Stähelin, «E.' Stellung zur Reformation» (Bas. 1873); Pennington, «Life and character of E.» (Lond. 1874). Erschöpfend für die Beziehungen des Erasmus zu England ist das Werk von Seebohm, «The Oxford Reformers of 1498 being a history of the fellow-work of John Colet, Erasmus and Thomas Morus» (Lond. 1867).

Erastus hieß nach Röm. 16, 23 ein Christ, welcher Verwalter des Vermögens der Stadt Korinth war. Die Legende berichtet, er habe später dasselbe Amt bei der Gemeinde zu Jerusalem bekleidet und sei als Bischof von Pannas gestorben. Nach Apostelgesch. 19, 22 und 2 Tim. 4, 20 führte auch ein Begleiter des Apostels Paulus den Namen E.

Erastus (Thomas), gräzisiert aus **Lieber** oder **Liebler**, Theolog, geb. im J. 1524, nach gewöhnlicher Angabe zu Baden in der Schweiz, studierte in Basel Theologie, in Bologna und Padua Philosophie und Medizin, ward Leibarzt des Grafen von Henneberg, 1558 des Kurfürsten Otto Heinrich von der Pfalz und zugleich Professor der Medizin zu Heidelberg. Im J. 1580 siedelte er als Professor der Medizin und der Moral nach Basel über, wo er 1. Jan. 1583 starb. Als Naturforscher trat er den alchimist. und den naturphilos. Anschauungen des Paracelsus entgegen, verteidigte aber selbst die Verbrennung der Hexen. Auch auf die kirchlichen Verhältnisse der Pfalz gewann er bedeutenden Einfluß. Besonders eifrig vertrat er gegen den andringenden Calvinismus Zwinglis Auffassung des Abendmahls und völlige Unterordnung der Kirche unter den Staat. Antitrinitarischer Anschauungen verdächtig, wurde er mehrere Jahre mit dem Bann belegt. Erst nach seinem Tode erschien die «Explicatio gravissimae quaestionis, utrum excommunicatio mandato nitatur divino, an excogitata sit ab hominibus», worin seine Polemik gegen selbständige Kirchengewalt niedergelegt ist. Dadurch wurde E. auch in Großbritannien bekannt, und hier nennt man seit dem 17. Jahrh. bis auf den heutigen Tag **Erastianer** die Anhänger derjenigen Richtung, welche die kirchliche Autonomie bekämpft und die Kirche der Staatsgewalt unterwerfen will.

Erăto, eine der neun Musen, die Muse der lyrischen, besonders erotischen Dichtkunst, wird singend und tanzend dargestellt, mit einer Kithara in der Linken, auf der sie mit dem Plektron spielt. — E. ist auch der Name eines Asteroiden. (S. **Planeten**.)

Eratosthĕnes, einer der größten und vielseitigsten Gelehrten der Alexandrinischen Zeit, der sich selbst den Beinamen des Philologen gab, nicht im jetzigen Sinne, sondern in dem der Liebe zur Wissenschaft überhaupt, geb. 275 v. Chr. zu Cyrene in Afrika, wurde von Ptolemäos Euergetes aus Athen nach Alexandria, wo er früher, namentlich unter Kallimachos studiert hatte, zurückgerufen und war dort viele Jahre Vorsteher der großen Bibliothek. Er starb 194 v. Chr., wie es heißt den freiwilligen Hungertod aus Gram über seine Erblindung. E. war ein feinsinniger Dichter und ausgezeichneter Grammatiker oder Philolog im heutigen Sinne, wobei übrigens seine Thätigkeit mehr den realen Disciplinen als der sprachlichen Seite zugewandt war, zugleich aber auch einer der größten Forscher im Gebiete der sog. exakten Wissenschaften. Er erfand namentlich eine Lösung des Problems der Verdoppelung des Würfels (vgl. den Brief des E. hierüber, übersetzt von Dressel, Wiesb. 1828) und eine Methode, die Primzahlen zu finden (das sog. Sieb des E., grch. κόσκινον, lat. cribrum Eratosthenis genannt, nach dem Titel der Schrift des E. darüber). Auch bestimmte er um 220 v. Chr. an großen Armillen, die unter dem Portikus des Akademiegebäudes in Alexandria aufgestellt waren, die Schiefe der Ekliptik mit ziemlicher Genauigkeit. Große Berühmtheit erlangte aber besonders seine Gradmessung, die erste wirkliche Erdmessung. Er bestimmte zu diesem Zwecke die Zenithdistanz der Sonne zur Zeit des Sonnensolstitiums im Mittag zu einen Fünfzigstel des Kreises, während sie in Syene Null war; die Entfernung zwischen beiden Orten nahm er zu 5000 Stadien an und fand daher für den Erdumfang 250000 Stadien. Ferner hat E. in drei Büchern «Γεωγραφικά» das erste wissenschaftliche System der Geographie aufgestellt, das nach dem Verluste aller Werke des E. besonders durch die Anführungen bei Strabo verhältnismäßig gut bekannt ist. E. gab im 1. Teile eine kritische Geschichte der Geographie, im 2. die mathem. und physik. Geographie, im 3. mit Zugrundelegung einer von E. entworfenen Karte die polit. und chorographische Erdbeschreibung. Vgl. Wilberg, «Die Konstruktion der allgemeinen Karten des E.» (Essen 1834) und «Das Netz der allgemeinen Karten des E. und Ptolemäus» (Essen 1835); Berger, «Die geogr. Fragmente des Hipparch» (Lpz. 1870); Schäfer, «Die astron. Geographie der Griechen bis auf E.» (Flensb. 1873) und Berger, «Die geogr. Fragmente des E. neu gesammelt, geordnet und besprochen» (Lpz. 1880).

Wie E. durch jenes Werk der Schöpfer der wissenschaftlichen Geographie ward, so ist er durch seine «Χρονογραφίαι» der Begründer der wissenschaftlichen Chronologie geworden. Von seinem Werke über die Sternbilder sind die erhaltenen, namentlich von Schaubach (Gött. 1795) und Robert (Berl. 1878) herausgegebenen «Catasterismi» ein Auszug. In einem vierten großen Werke behandelte E. die alte griech. Komödie. Von diesem wie von dem chronologischen Werke sind nur Bruchstücke erhalten. Von den Dichtungen des E. erzählte ein Epos «Hermes» (Merkur) die Kindheitsgeschichte dieses Gottes und reihte daran eine demselben in den Mund gelegte Beschreibung der Sphärenharmonie und des Himmelsgewölbes, ein anderes enthält in elegischem Versmaße die Sage von Erigone, der Tochter des Ikarius. Die Bruchstücke dieser beiden und einer dritten Dichtung hat Hiller, «Eratosthenis carminum reliquiae» (Lpz. 1872), zuletzt herausgegeben. Eine Sammlung der Fragmente aller Schriften veröffentlichte Bernhardy unter dem Titel «Eratosthenica» (Berl. 1822).

Erb (Wilh. Heinr.), namhafter Kliniker und Neuropatholog, geb. am 30. Nov. 1840 als Sohn eines Forstmeisters zu Winnweiler in der bayr. Pfalz, besuchte das Gymnasium zu Zweibrücken und widmete sich von 1857 bis 1862 auf den Universitäten Heidelberg, Erlangen und München dem Studium der Medizin. Nach absolviertem Staatsexamen wurde er 1862 Assistenzarzt der mediz. Klinik zu Heidelberg, habilitierte sich im Herbst 1865 daselbst als Docent für innere Medizin, wurde 1869 zum außerord. Professor ernannt und hielt vorzugsweise Vorlesungen über allgemeine Pathologie, physik. Diagnostik, Elektrotherapie und Nervenkrankheiten. Ostern 1880 nahm er einen Ruf als ord. Professor für spezielle Pathologie und Therapie, sowie als Direktor der mediz. Poliklinik zu Leipzig an, siedelte aber Ostern 1883 nach Friedreichs Tode als Direktor der mediz. Klinik und ord. Professor für spezielle Pathologie und Therapie wieder nach Heidelberg über. E. hat sich vorwiegend mit Elektrotherapie und Neuropathologie beschäftigt und beide Disciplinen durch genaue und scharfsinnige Untersuchungen und Beobachtungen wesentlich gefördert. Außer zahlreichen größern und kleinern Journalaufsätzen verfaßte er ein «Handbuch der Krankheiten der peripheren cerebrospinalen Nerven» (Lpz. 1874; 2. Aufl. 1876) und ein «Handbuch der Krankheiten des Rückenmarks und des verlängerten Marks» (Lpz. 1876—78; 2. Aufl. 1878), beide in von Ziemssens «Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie» erschienen, sowie ein «Handbuch

ierapie» (Lpz. 1882), welches zugleich
Band von von Ziemssens «Handbuch
nen Therapie» bildet.
im Rheingau), Dorf in der preuß.
en-Nassau, Regierungsbezirk und Land-
Wiesbaden, Kreis Rheingau, Amts-
Eltville, an der Mündung des Eber-
Rhein, auf dem rechten Ufer des letz-
westlich von Eltville, Station der Linie
M.-Oberlahnstein-Wetzlar-Lollar der
Staatsbahn, zählt (1880) 1733 fast
h. E., hat eine evang. und kath. Pfarr-
Konservenfabrik, vortrefflichen Obst-
u (auf dem Strahlenberg wächst der
rwähnte edle Markobrunner). E. er-
s 954. Das hiesige Schloß Reinhards-
einer Sammlung von Gemälden und
gehört der Prinzessin Albrecht von Preu-
im Norden des Ortes befindet sich die
egene, 1843 errichtete Heil- und Pflege-
Geisteskranke Eichberg.
altes fränk. Dynastengeschlecht, welches
mbaum bis auf Eginhard (s. d.) und
hlin Emma, die Tochter Karls d. Gr.,
aber erst seit Mitte des 12. Jahrh. ur-
weisbar ist, erhielt 1532 die reichsgräfl.
1541 das Münzrecht. Gemeinschaft-
mvater des jetzigen Hauses ist Georg
gest. 1647). Es teilte sich 1717 in drei
ach-Fürstenau, Erbach-Erbach und Er-
erg, die aber nicht nach dem Alter der
, sondern nach dem Alter des Chefs
angieren. Das Geschlecht ist noch im
ndes, welches Eginhard von Kaiser
Frommen erhielt und vier Jahre
Kloster Lorsch unter der Bedingung
aß es als Lehn seinen etwaigen Nach-
bleiben solle. Die ganze gegenwärtig
i Linien geteilte Grafschaft liegt in der
Starkenburg und umfaßt 523 qkm
000 E. Sie verlor durch die Rhein-
om 12. Juli 1806 ihre Unabhängigkeit
st eine hess. Standesherrschaft.
gelegene Stadt Erbach (im Oden-
Hauptort des gleichnamigen Kreises,
ling und an der Linie Darmstadt-Beer-
waldbahn) der Hessischen Ludwigsbahn,
ereshöhe, 50 km südöstlich von Darm-
erichtsbezirk Michelstadt, Landgerichts-
stadt, zählt (1880) 2907 E. (davon
en), ist Sitz eines Kreisamtes, eines
tes, eines Eichamtes, einer Oberförste-
vang. und eine kath. Pfarrkirche, einen
bedeutende Tuchfabriken, Gerberei,
itzerei und besuchte Märkte. Das gräfl.
Linie Erbach-Erbach, über der Stadt,
te gelegen, auf sehr alter Grundlage
. Jahrh. im Renaissancestil erneut, im
um Teil abermals umgebaut, birgt in-
mmlungen, griech., röm. und german.
eine reiche Gewehrkammer, den Ritter-
Rüstungen und Waffen hervorragen-
(Kaiser Maximilian I., Franz von
Götz von Berlichingen, Wallenstein,
f u. a.), wertvolle Glasmalereien aus
17. Jahrh. u. s. w. und in der Begräb-
teinsarkophage Eginhards und Emmas,
aus dem Kloster zu Seligenstadt hier-
wurden. Vgl. Simon, «Die Geschichte
der Dynasten und Grafen zu E. und ihres Landes»
(Frankf. 1858). — Der Kreis Erbach in der hess.
Provinz Starkenburg, im Odenwald an der Müm-
ling, zählt auf 593 qkm (1880) 51517 E. (45030
Evangelische, 5377 Katholiken, 1091 Juden).

Erbäcker, s. Walzende Grundstücke.

Erbämter sind Hofämter, welche im erblichen Besitz gewisser Familien sind. Ihr Ursprung ist aus der ältesten Verfassung des german. Bauernhofs herzuleiten, aus welcher sich die Verfassung des fränk. Königshofs wie des mittelalterlichen deutschen Königshofs entwickelt hat. Im Mittelalter sind die Hofämter weder der Zahl noch dem Umfange nach fest bestimmt und noch im 12. Jahrh. ist die Erblichkeit nicht nachzuweisen. Erst mit der Ausbildung der Erzämter (s. d.) entstehen diesen entsprechende Reichserbämter, indem jedem weltlichen Erzamt ein Erbamt untergeordnet wurde. Die E. des Reichs wurden Ministerialen erteilt und blieben in der Familie derselben. Die Inhaber der E. hatten bei feierlichen Gelegenheiten sich am Hofe des Königs einzufinden und daselbst Ehrendienste zu leisten; niedere Dienstleistungen wurden von ihnen nicht verlangt. Mit dem Erbamt war in der Regel eine Dotation in Grundbesitz verbunden, die anfangs nach Hofrecht (Ministerialenrecht), später nach Lehnrecht verliehen wurde. Eine feste Regelung hat das Institut durch die goldene Bulle Karls IV. von 1356 erfahren; das Erbmarschallamt hatten die Grafen von Pappenheim; Erbschenken waren die Grafen von Limburg und seit 1713, wo die Schenken von Limburg ausstarben, die Grafen von Althan; Erbtruchsessen waren im 14. Jahrh. die Grafen von Nortenberg, seit dem Ende des 15. Jahrh. die von Selden-Eck, seit dem Ende des 16. Jahrh. die Grafen von Waldburg; das Amt des Erbkämmerers hatten die Grafen von Falkenstein, später die Fürsten von Hohenzollern. Als infolge des Westfälischen Friedens eine achte Kur mit dem Erzschatzmeisteramt errichtet wurde, kam auch ein Erbschatzmeisteramt hinzu, welches die Grafen von Sinzendorf erhielten. Auch gab es E. ohne entsprechende Erzämter, nämlich das Reichsjägermeisteramt der Grafen von Urach, später der Herzöge von Württemberg, das Reichsthürhüteramt der Grafen von Werthern, und das Reichserbvorschneideramt der Herzöge von Mecklenburg. In Nachbildung der Reichsinstitutionen wurden auch in den Territorien E. errichtet. (S. Erblandeshofämter.)

Erbauung, ein dem Neuen Testament (z. B. Röm. 14, 19; 15, 2; 1 Kor. 14, 3. 12. 26; 2 Kor. 10, 8; 13, 10 u. öfter) geläufiger bildlicher Ausdruck, welcher von der Vergleichung der christl. Gemeinde mit einem Hause oder einem Tempel entlehnt ist. Das Wort wird im Neuen Testament vorzugsweise nur von der Gemeinschaft gebraucht, von der wechselseitigen Förderung im christl. Leben oder von der Arbeit der Apostel, Propheten u. s. w. an der gemeinsamen Heiligung. Insofern hat die E. ihre eigentliche und vornehmste Stelle im öffentlichen Kultus, und ihr Zweck ist derselbe wie der Zweck des Kultus selbst: die Darstellung, Belebung und Kräftigung der gemeinsamen Frömmigkeit oder die gemeinsame Erhebung des Bewußtseins zu Gott. (Vgl. auch Andacht.)

Erbauungsbücher oder Andachtsbücher, d. h. Schriften, deren Zweck die private Erbauung (s. d.) oder Pflege des religiösen Lebens ist, sind in

der christl. Kirche von jeher in Gebrauch gewesen. Im kirchlichen Altertum dienten diesem Zwecke namentlich Wunderlegenden von Aposteln und Heiligen, im Mittelalter daneben noch Schriften über Mönchsmoral, späterhin auch die Schriften der Mystiker, von Meister Eckart, Tauler u. a., die «Deutsche Theologie» und namentlich das dem Thomas a Kempis zugeschriebene Buch von der «Nachfolge Christi». Die Reformation brachte dem Volke als bestes Erbauungsbuch die deutsche Bibel, daneben Gesangbücher, Luthers Postille und zahlreiche religiöse Flugschriften oder Traktate. Seit dem 17. Jahrh. kam dazu eine ausgebreitete ascetische Litteratur, vor allem Schriften wie Joh. Arnds «Wahres Christentum», Gotthold Müllers «Geistliche Erquickstunden», Heinr. Scrivers «Seelenschatz», danach aus der Zeit des Pietismus, der auf häusliche Erbauung ein besonderes Gewicht legte, die zahlreichen Schriften von Spener, das «Tägliche Handbuch» von Joh. Friedr. Stark, das «Güldene Schatzkästlein» von Bogatzky u. a. m. In England fanden namentlich die praktischen Schriften von Rich. Baxter (vor allem die «Ewige Ruhe der Heiligen») und John Bunyans «Pilgerreise», welche auch ins Deutsche übersetzt wurden, die weiteste Verbreitung. In neuerer Zeit ist für das Bedürfnis häuslicher Erbauung von sehr verschiedenen theol. Standpunkten aus durch sog. «Stunden der Andacht» gesorgt worden. Die unter diesem Titel zuerst herausgegebene Sammlung von Heinr. Zschokke (1809—15) gehört dem ältern Rationalismus, die gleichnamige Schrift von Tholuck (7. Aufl. 1864) der sog. «gläubigen» Richtung, die «Stunden der Andacht» von Heinr. Lang (1863—66) der neuern freisinnigen Theologie an. Daneben sorgen für häusliche Erbauung zahlreiche Predigtsammlungen, Traktate und periodische Blätter sehr verschiedener Richtung. In der kath. Kirche sind außer dem «Brevier», dem täglichen Andachtsbuche der Kleriker, die Schriften von Fénélon, Franz von Sales, Molinos u. a. viel gelesen.

Erbbauern heißen Bauern, die in ihrer Familie vererbliche Güter besitzen (Kolonat, Meierrecht, Erbpacht, Erbleihe). Früher verstand man unter E. auch solche Bauern, die an der Scholle hafteten und mit den Gütern, auf welchen sie saßen, vererbt wurden.

Erbbescheinigung ist die urkundliche Bescheinigung des zuständigen Gerichts über das Erbrecht einer Person. Sie ist dem gesetzlichen Erben (Intestaterben) auf Verlangen auszustellen, wenn das Gericht das Erbrecht für nachgewiesen erachtet. Es muß also der Tod des Erblassers und das persönliche Verhältnis zu demselben feststehen, auf welchem das behauptete Erbrecht beruht, aber auch nachgewiesen sein, daß nicht Besserberechtigte (gesetzliche Erben oder Testamentserben) vorhanden sind; dazu genügt in Preußen die eidesstattliche Versicherung des Antragstellers, daß ihm solche nicht bekannt seien. Zur Ergänzung des Nachweises kann das Gericht ein öffentliches Aufgebot der unbekannten Erben erlassen. Die E. braucht der Erbe namentlich zu Eintragungen in das Grund- und Hypothekenbuch. Dem wahren Erben steht sie nicht entgegen; sie ist aber doch insofern gegen ihn von Wirksamkeit, als er den Nachlaß betreffende Rechtsgeschäfte gegen sich gelten lassen muß, welche dritte Personen in gutem Glauben mit dem Bescheinigungserben vorgenommen haben, insbesondere diesem von Nachlaßschuldnern geleistete Zahlungen; immerhin bleibt ihm sein Anspruch gegen den Empfänger einer freigebigen Zuwendung (unter Lebenden oder von Todes wegen), soweit derselbe das Empfangene noch hat oder dadurch bereichert ist.

In entsprechender Weise ist auch dem aus letztwilliger Verfügung Berechtigten, wenn er in derselben nicht mit genügender Bestimmtheit bezeichnet ist, eine ergänzende Bescheinigung auszustellen, ein Zeugnis, daß er mit der in der betreffenden letztwilligen Verfügung bezeichneten Person identisch sei. Für Preußen ist namentlich zu vergleichen das Gesetz vom 12. März 1869, betreffend die Ausstellung gerichtlicher E.

Erbbeständer, s. unter Erbpacht.

Erbe, s. unter Erbrecht.

Erbeinsetzung, s. unter Erbvertrag.

Erben (Joseph), böhm. Geograph, Statistiker und Kartograph, geb. 1830 zu Adlerkosteletz in Böhmen, studierte 1846—52 Philosophie und Jura an der prager Universität und wurde 1853 ord. Professor an der böhm. Oberrealschule in Prag. Im J. 18[illegible] habilitierte sich E. als Docent für Industriestatistik am prager Polytechnikum, und zwar mit deutscher und böhm. Vortragssprache, und ging nach der im J. 1868 erfolgten Trennung der Anstalt an das böhm. Polytechnikum über, wo er bis 1873 verblieb. Als die prager Stadtgemeinde im Juli 18[illegible] ein eigenes statist. Bureau begründete, wurde E. zur Organisierung und Leitung desselben berufen und widmete sich, nachdem durch den 1881 erfolgten Beitritt der sechs unmittelbaren Vororte Prags zu städtisch-statist. Kommission der Geschäftsumfang des Bureau sich bedeutend vergrößert hatte, ganz diesem wissenschaftlichen Berufe. Außer vielen Artikeln in Fachzeitschriften, Übersetzungen geogr. und histor. Werke, einigen Lehrbüchern für Mittelschulen und mehrern Broschüren statist. und volkswirtschaftlichen Inhalts, schrieb E. in czech. Sprache eine Geographie und Statistik von Kärnten und Krain (Prag 1865), eine Geographie und Statistik des Russischen Reichs (Prag 1868) und eine Statistik von Prag (Prag 1874), in deutscher und böhm. Sprache 1873—81 eine Reihe statist. Handbücher von Prag, welche seit 1882 in neuer Folge als statist. Handbücher von Prag und Vororten erscheinen. Von kartographischen Publikationen sind zu erwähnen: eine Generalkarte von Böhmen im Maßstabe von 1:415000 in böhm. Sprache, eine kommerzielle Karte von Böhmen, Mähren und Schlesien in deutscher Sprache und ein Atlas der Bezirkshauptmannschaften Böhmens im Maßstabe von 1:100000 (1882 fg.).

Erben (Karl Jaromir), czech. Gelehrter und Schriftsteller, geb. 7. Nov. 1811 zu Miletin, besuchte das Gymnasium zu Königgrätz und studierte in Prag die Rechte. Nachdem er hierauf einige Jahre im Staatsdienst verbracht, bereiste er die Archive in Böhmen und beteiligte sich eifrig an den nationalen Bestrebungen seiner Landsleute. Im J. 1851 wurde er Archivar der Stadt Prag, machte sich um die Organisierung des Stadtarchivs sehr verdient und publizierte «Regesta diplomata nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae» (bis zum J. 1253 reichend, Prag 1855); «Die Primatoren der königl. Altstadt Prag» (1858); «Geschichte der königl. privilegierten prager bürgerlichen Scharfschützen» (Bd. 1, 1868). Außer diesen historischen Arbeiten machte er sich besonders verdient durch eine vorzüg-

czech. Volkslieder (3 Bde., Prag
denen die Melodien folgten. Im
er dichtete er selbst einen «Strauß»
u. öfter) von Balladen. Ferner
ine histor. Chrestomathie («Výbor»)
eratur (15. bis 18. Jahrh., 2 Bde.,
tczech. Werke heraus: von Schtitný
Bde., 1864—68) u. a. Als Vor-
stellung eines Systems der slaw.
n dienen: eine czech. Übersetzung
sgabe von Nestors russ. Annalen
Liede vom Heereszug Igors und
1869), ferner Sammlungen slaw.
isbesondere 100 in den Original-
dem Titel «Slovanská čitanka»,
buch», Prag 1864), doch wurde E.
ung dieses Plans durch den Tod
1. Nov. 1871 zu Prag erfolgte.
er **Succession** bezeichnet das
Nachfolgers in alle Vermögens-
en eines Verstorbenen. Weil bei
it aller Rechte und Pflichten, wie
on des Verstorbenen zusammenge-
, auf ein neues Subjekt übertragen
Universalsuccession. Die E. kann
Titeln oder sog. Delationsgrün-
tweder auf einem Erbvertrag oder
igen Anordnung des Verstorbenen
icill) oder auf dem familienrecht-
r Verwandtschaft (gesetzliche oder
erster Reihe wirkt der Erbvertrag;
gelung erfolgt die Berufung auf
willigen Verfügung; zuletzt kommt
rwandten an die Reihe; jedoch ist
andten, insbesondere den Kindern,
tteilsrecht eingeräumt, d. i. der
nen gewissen Teil ihrer Intestat-
hnen weder durch Erbvertrag noch
geschmälert werden darf. Die
elcher die erbberechtigten Personen
erden, nennt man die **Erbfolge-**
öffentlichen Recht gibt es nach der
ssung vom Staate keine E. im
wahren Sinne; denn der Staat ist
es der Rechtsphäre eines Indivi-
sen ist und wie ein Vermögensstück
chselt. Wenn in der Person des
tes ein Wechsel eintritt, so vollzieht
e Veränderung, als wenn ein
seinen Inhaber wechselt. Die
walt geht auf einen andern Träger
errscher tritt in die durch das Ver-
n angewiesene Stellung an der
es ein und übernimmt die mit die-
undenen Rechte und Pflichten, aber
eine Universalsuccession, denn der
atliche Subjekt aller Hoheitsrechte,
nge jedoch die patrimoniale Staats-
hte und man den Staat wie einen
), wendete man hinsichtlich des Ter-
ller auf dasselbe sich beziehenden
tsrechte dieselben Grundsätze an
r Privatgrundstücke. Wenngleich
amen die Thronfolge im heutigen
t, so besteht doch in der überwie-
aller monarchischen Staaten der
das Thronfolgerecht ganz ebenso
wäre es ein Erbfolgerecht, d. h. daß
herrschenden Familie verbleibt und
nach einer bestimmten Ordnung übergeht. Die histor. Entwickelung der Staaten und die polit. Bedürfnisse verdrängten das System der Wahlmonarchie und führten zur konsequenten Ausbildung der **Erbmonarchie.** Erbfolgefähig ist in den deutschen Staaten nur der ebenbürtige, agnatische, männliche Blutsverwandte. Ausgeschlossen sind demnach Kinder aus Mißehen oder Ehen zur linken Hand, Weiber und Kognaten. In andern europ. Staaten, z. B. in Rußland, England, Dänemark, Spanien u. s. w. sind Weiber und Kognaten nicht thronfolgeunfähig, sondern stehen nur hinter gleich nahe verwandten männlichen Agnaten zurück. Was die Erbfolgeordnung anlangt, so ist dieselbe in den deutschen Staaten teils durch den Umstand, daß die Territorien in ihrem wichtigsten Bestande Reichslehne waren, teils durch die Rücksicht auf die Unteilbarkeit der Staatsgebiete beeinflußt worden. Es mußte eine Erbfolgeordnung eingerichtet werden, welche beiden Rücksichten gerecht wurde, und dies war allein die auf dem Rechte der Erstgeburt beruhende Primogeniturordnung (s. d.). Ist im Falle eines Thronwechsels kein thronfolgefähiger Nachfolger vorhanden, so tritt an Stelle der E. eine sog. außerordentliche Thronfolge ein.

Erbfolgekriege nennt man Kriege, welche aus Streitigkeiten über Thronfolgerechte entspringen. In der neuern Geschichte sind besonders drei solche Kriege hervorzuheben: der Spanische Erbfolgekrieg (s. d.), 1701—13; der Österreichische Erbfolgekrieg (s. d.), 1740—48; der Bayrische Erbfolgekrieg (s. d.), in den J. 1778 und 1779.

Erbgesessen, soviel wie angesessen, Grundeigentum besitzend.

Erbgrind, s. Favus.

Erbgroßherzog, s. unter Erbprinz.

Erbgüter sind unbewegliche Güter, die von Blutsfreunden durch Erbgang oder Zuwendung auf den Todesfall erworben worden sind, im Gegensatz zu den neuerworbenen, z. B. erkauften Gütern. Sie durften ohne Zustimmung der nächsten Erben nicht veräußert werden. Außer beim Adel, bei dem die Erbgüter als Stammgüter bezeichnet werden, sind die Erbgüter jetzt fast ganz verschwunden.

Erbil, Stadt im asiat.-türk. Vilajet Bagdad, s. Arbil.

Erbisdorf, Dorf in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, Amtshauptmannschaft und Landgerichtsbezirk Freiberg, Amtsgerichtsbezirk Brand, unmittelbar südlich von Brand, zählt (1880) 2216 meist evang. E. und hat Spitzenklöppelei, viele Bergschmieden, Pochwerke und Huthäuser. Nahe westlich liegt die große Silber- und Bleierzzeche Himmelsfürst mit 1250 Bergleuten, ehemals die wichtigste im Königreich Sachsen. Mit Michaelis und Linda bildet E. fast einen einzigen 7 km langen Ort.

Erbium, chem. Symbol Er, Atomgewicht, dreiwertig 170,55. In dem als **Gadolinit** bezeichneten skandinav. Mineral kommt eine ganze Reihe von verschiedenen Erden und Metalloxyden vor, als: Cer-, Lanthan-, Didymoxyd, Kalk, Erbin- und Yttererde. Unter diesen wurde 1843 von Mosander die **Erbinerde** als eine neue Erde und als Oxyd des Metalls E. erkannt. Dieselbe ist dann namentlich von Bahr und Bunsen 1866 und von Cleve und Höglund 1874 näher untersucht. Durch die Arbeiten von Bahr und Bunsen ist die Existenz der Erbinerde, welche früher von Popp angezweifelt worden war, sichergestellt. Die Abscheidung

des Metalls ist bislang noch nicht gelungen, auch das Oxyd desselben, die Erbiumerde, ist nur äußerst schwierig nach weitläufigem Verfahren rein zu erhalten. Weder die Erbinerde noch ihre zahlreichen Salze bieten allgemeineres Interesse.

Erbjungfern, s. unter Erbtochter.

Erbkaiserliche wurde eine Partei in der deutschen Nationalversammlung von 1848—49 genannt, welche einen Erbkaiser an die Spitze des Reichs gestellt wissen wollte und im «Weidenbusch» in Frankfurt a. M. ihre Zusammenkünfte hielt.

Erbkam (Georg Gustav), Baumeister, geb. 1811 zu Glogau, besuchte das Friedrich-Wilhelms-Gymnasium und die allgemeine Bauschule in Berlin und nahm dann an der preuß. wissenschaftlichen Expedition nach Ägypten (1842—46) teil, woselbst er viele topogr. Aufnahmen vornahm. Nach seiner Rückkehr wurde er 1846 Landbaumeister und Hilfsarbeiter im Handelsministerium und übernahm 1851 die Redaction der «Zeitschrift für Bauwesen». Er starb 3. Febr. 1876. Unter seinen Bauten sind hervorzuheben: die Markuskirche, die Golgathakapelle und die Nationalgalerie zu Berlin, sowie die evang. Kirche in Alexandrina.

Erblande sind dem Wortlaute nach solche Länder, welche einem Fürsten kraft Erbrechts zugehören. In diesem Sinne müßten freilich alle Länder, die nicht erst von ihrem gegenwärtigen Beherrscher durch Eroberungen, Tausch, Kauf oder auf andere Weise erworben wären, E. genannt werden. Gewöhnlich jedoch versteht man darunter nur solche schon früher im ererbten Besitze einer Dynastie befindliche Länder, deren Verhältnis zu spätern Hinzuerwerbungen durch irgendwelche staats- oder völkerrechtliche Feststellungen bezeichnet ist. So unterscheidet man noch immer in Sachsen die E. von der Oberlausitz, welche zwar im allgemeinen der Gesamtverfassung des Königreichs unterworfen, jedoch außerdem kraft gewisser Staatsverträge, die sich auf ihren Anfall an Sachsen beziehen, eine besondere Provinzialverfassung und andere Sonderrechte besitzt. Vorzugsweise aber in Gebrauch war die obige Bezeichnung für die deutschen Provinzen Österreichs im Gegensatz zu Ungarn und Italien, namentlich zu dem erstern, dessen Sonderverfassung dem Herrscher eine wesentlich andere, weit beschränktere Machtstellung einräumte, als demselben in seinen Erbländern zustand. Seit dem Verluste Italiens und seit dem sog. Ausgleiche mit Ungarn pflegt man letzteres samt den dazugehörigen Ländern mit Transleithanien, die E. dagegen mit Cisleithanien zu bezeichnen.

Erblandeshofämter werden auch als Kron- oder Reichsämter bezeichnet; ihre Errichtung ist dem Ermessen des Landesherrn überlassen. Weder polit. Funktionen noch finanzielle Dotationen aus der Staatskasse können ihnen aber überwiesen werden; sie haben ausschließlich solenne Ehrendienste bei feierlichen Gelegenheiten zu leisten, die sich nach dem Staats- und Hofceremoniell bestimmen. Jedoch sind öfters Einkünfte aus ältern Stiftungen und Dotationen mit der Innehabung der Ämter verbunden. Hinsichtlich der Zahl und Namen dieser Ämter dienten zwar im allgemeinen die Reichserbämter (s. Erbämter) zum Vorbilde; in den einzelnen Territorien besteht aber dennoch eine große Mannigfaltigkeit. In Preußen bestehen außer den obersten Hofchargen, nämlich dem Oberstkämmerer, Oberstmarschall, Oberstruchseß und Oberstschenk, eine sehr große Zahl von Hof- und Erbämtern in den einzelnen Landesteilen, aus denen die Monarchie nach und nach gebildet worden ist. Unter ihnen ragen besonders hervor die vier großen Hofämter im Königreich Preußen (Ost- und Westpreußen): der Landhofmeister, der Oberburggraf, der Obermarschall und der Kanzler. Ein Verzeichnis sämtlicher obersten Hofchargen, der Hofämter und der Erbämter nebst Angabe ihrer Inhaber gibt das «Genealogisch-diplomatische Jahrbuch für den preuß. Staat». Auch in Österreich bestehen in den Landesteilen, welche ehemals zum Deutschen Bunde gehört haben, Erbhofämter in sehr großer Zahl. In Bayern sind nach der Verfassung von 1808 vier lehnbare Reichskronämter eingesetzt worden, der Obersthofmeister, Oberstkämmerer, Oberstmarschall und Oberstpostmeister. Ihre Würden sind Thron-Mannlehne, die entweder auf Lebenszeit des Würdenträgers oder mit dem Rechte der Vererbung auf dessen männliche Descendenz nach dem Rechte der Erstgeburt verliehen werden. Die Inhaber sind Mitglieder des königl. Familienrates und der Kammer der Reichsräte. Die alten in den einzelnen Landesteilen vorhanden gewesenen Erbämter sind aufgehoben. Ähnlich ist die Einrichtung in Württemberg. Daselbst sind 1808 vier lehnbare Kronerbhofämter errichtet worden, nämlich Erbreichsmarschall (Hohenlohe), Erboberhofmeister (Truchseß-Waldburg), Erbreichsoberkämmerer (Löwenstein-Wertheim) und Erbreichspanner (Graf Zeppelin); im J. 1819 wurde noch das Erblandpostmeisteramt (Thurn-Taxis) errichtet. Dazu kommen noch die beiden aus älterer Zeit stammenden Erbämter des Erbkämmerers (Freiherr von Gültlingen) und des Erbmarschalls (Freiherr Thumb von Neuburg). Vgl. König, «Über Erbämter» (in der «Minerva», 1843, Mai- und Juniheft).

Erblassen, s. unter Erröten.

Erblasser heißt eine verstorbene Person, um deren Nachlaß, d. h. die Erbfolge in deren Nachlaß, es sich handelt. E. kann jeder sein, welcher Vermögen haben kann, also alle Menschen und die juristischen Personen. Daß aber gerade Aktivvermögen da sei, ist nicht erforderlich; E. ist auch, wer nur Passiva hinterläßt. Eine andere Frage ist die, ob jeder E. über seinen Nachlaß letztwillig disponieren kann (Testierfähigkeit); diese ist nicht allgemein zu bejahen. (S. Testament.)

Erblehne sind Lehngüter, bei denen nicht das Lehnsfolgerrecht, sondern die Grundsätze der civilrechtlichen Erbfolge gelten. Ferner versteht man unter E. auch Bauergüter, die den Bauern nach lehnrechtlichen Grundsätzen übertragen sind (Feudaster, Zins-, Beutellehne). Soweit es sich nicht um Vasallentreue und Ritterdienste handelte, entschieden die Grundsätze des Lehnrechts. Endlich wird E. auch für die Erbleihe oder das erbliche bäuerliche Nutzungsrecht (Kolonatrecht) gebraucht.

Erbliche oder **hereditäre Krankheiten** nennt man diejenigen Krankheiten, deren Entstehung im gegebenen Falle auf eine von den Eltern oder Voreltern ererbte Krankheitsanlage zurückzuführen ist. Der Einfluß der Eltern auf den Organismus der von ihnen erzeugten Kinder ist so groß, daß sich auch die besondern (individuellen) Eigenschaften, welche einen Menschen von dem andern unterscheiden, durch die Zeugung und Schwangerschaft auf die Kinder wenigstens zum Teil übertragen, vererben. Daher finden sich zwischen dem Aussehen der Eltern und dem der Kinder manche Ähnlichkeiten

Färbung des Haars und der Augen,
eiten), welche sich bald schon bei der
erst im spätern Alter bemerkbar
nun in der einen Familie die Adler-
dern die Stumpfnase durch Genera-
wiederkehrt, so übertragen sich zu-
nen Familien manche äußere Miß-
überzählige Finger, Hasenscharten,
der Ohrmuschel, Warzen, Mutter-
Mißbildungen der Geschlechtsteile
rblichkeit oder Heredität von
eschlecht. Auf die gleiche Weise kön-
sse Abnormitäten innerer Organe,
age zu besondern Krankheiten dar-
n Eltern auf die Nachkommen durch
tragen werden. In der That kommt
vor, daß der Sohn in demselben
n einem Gebrechen oder einer Krank-
wird, in welchem der Vater daran
vererbt wird, ist nicht die Krankheit,
nlage zu derselben; die Ausbildung
Krankheit erfordert immer noch an-
, welche sie begünstigen. Doch auch
gewissermaßen mit fortgeerbt, z. B.
fsart, Lebensweise, Gewohnheiten,
er Familie fortpflanzen.
chen Krankheiten werden nicht bloß
utionskrankheiten, wie Tuberkulose,
t, Zuckerharnruhr, Bluterkrankheit,
. a., sondern auch Geisteskrank-
e, Hypochondrie und Hysterie, Kre-
gung zu Schlagfluß und Steinbil-
Die Fischschuppen- und die Bluter-
manche Mißbildung, zeigen dabei
Eigentümlichkeit, daß sie fast nur
orkommen, so aber, daß die Töchter,
cht an der Krankheit leiden, dieselbe
übertragen. Die Tuberkulose, die
tleibigkeit u. s. w. brechen bei den
nlich erst zu der Zeit aus, wo diese
erhaupt am häufigsten sind. Die
süchtiger Eltern z. B. sind oft bis in
5. Jahr ganz gesund und erkranken
al und gewöhnlich viel schwerer als
Tuberkulose; freilich sterben viele
en ersten Lebensjahren. Es kommt
, daß beide Eltern zur Zeit, wo sie
ten, noch ganz gesund zu sein schie-
er eine Erzeuger, aus einer schwind-
lie stammend, den Keim der Krank-
h trug: die Kinder werden doch tu-
t immer sind es die gleichen Gebre-
eichen Krankheitsanlagen, die in der
ederholen, sondern häufig nur ähn-
bie sogar, während sie dem einen
erderben dienen, dem andern zum
l gereichen können, gerade wie man
em schönen und veredelten Gesicht
gliedes dennoch manchen Zug, der
Bruder abschreckend häßlich macht,
kann. So ist es eine allgemeine
ß in Familien, in denen Geistes-
theimisch sind, zugleich die intelli-
enialsten Köpfe vorkommen. Noch
t, wie oft zwei ganz gesunde Eltern
der mit Mißbildungen oder Gebre-
gen; gewöhnlich handelt es sich hier
auf die Großeltern oder noch ent-
. (S. Atavismus.)

Die physiologischen Gesetze, nach denen die Ver-
erbung körperlicher und geistiger Eigentümlichkeiten
und damit auch die erbliche Übertragung von
Krankheitsanlagen vor sich geht, sind uns noch völ-
lig unbekannt, doch lassen sich die der Vererbung zu
Grunde liegenden Bedingungen in ihren allgemein-
sten Zügen durch einen Blick auf die Fortpflanzung
der niedern Organismen wenigstens annähernd er-
schließen. Bei denjenigen niedern Tieren, welche
sich durch einfache Quer- oder Längsteilung fort-
pflanzen, ist jedes Individuum der neuen Genera-
tion im buchstäblichen Sinne die Hälfte eines In-
dividuums der vorhergehenden, und jede Hälfte
muß gleichmäßig an den Anomalien der Gestalt
und der Mischung des frühern einen Individuums
teilnehmen. Ebenso ist es bei denjenigen Tieren,
deren Stücke sich nach der Trennung vom Ganzen
durch Erzeugung neuer Organe zum vollkommenen
Tiere ergänzen, leicht begreiflich, wenn Abnormi-
täten des Muttertiers mit auf den Sprößling
übergehen. Nun sind aber die Keimstoffe, nämlich
der männliche Same und die weiblichen Eier, bei
den höhern Tieren auch nichts anderes als inte-
grierende Bestandteile des elterlichen Organismus,
welche alle hervorragendern Eigenschaften und
Eigentümlichkeiten der letztern in sich vereinigen,
und da nun das neue Wesen aus der innigen Ver-
schmelzung von Samen und Ei hervorgeht, so kann
es nicht auffallend erscheinen, daß an ihm die kon-
stitutionellen Eigentümlichkeiten ebensowohl wie ge-
wisse pathologische Abnormitäten seiner Eltern wie-
der hervortreten. Die Übertragung vom Vater aus
wird nach den neuern Forschungsresultaten, nach
denen die Samenfäden das Ei nicht bloß, wie man
früher annahm, einfach berühren, sondern durch
eine feine Öffnung der Eikapsel, die sog. Mikropyle,
in dasselbe eindringen, sich innig mit ihm ver-
mischen und förmlich in ihm aufgehen, unserm Ver-
ständnis noch wesentlich näher gerückt. Nach Er-
fahrungen an Tieren zu urteilen, ist der Einfluß
des Vaters auf die Übertragung von Eigenschaften
auf den Sprößling im allgemeinen ungleich größer
als der der Mutter, doch sind für den Menschen
hiervon zahlreiche Ausnahmen bekannt. Der Ein-
fluß des Vaters hinsichtlich der Vererbung von
Krankheitsanlagen kann natürlich nur während der
Zeugung stattfinden; die Mutter wirkt dagegen
auch während der Schwangerschaft und während
des Stillens noch auf das Kind, und es ist die
Möglichkeit zuzugestehen, daß auch hierdurch noch
die Gelegenheit zu erblichen Krankheiten, nament-
lich der Tuberkulose, gegeben wird. Es scheint
übrigens, als ob im Durchschnitt die schlechtere Or-
ganisation, sei es nun die väterliche oder mütter-
liche, den größern Einfluß ausübt und daher eine
Verschlechterung der Familienrasse leichter zu
Stande komme als eine Veredlung.

Für die Behandlung der erblichen Familienübel
ist es von der größten Wichtigkeit, daß man ihre
Entstehung und Ausbildung durch zweckmäßige Ver-
haltungsmaßregeln schon beizeiten zu hindern
sucht. Wer eine erbliche Anlage besitzt, der heirate
keine Person, welche dieselbe Anlage ererbt hat,
sondern eine solche, welche von entgegengesetzter
Konstitution ist. Da bei der Bildung des Embryo
(s. d.) männliche und weibliche Zeugungsstoffe zu-
sammenwirken, so kann die Frucht in der Bildung
ihrer Teile nur dem einen oder dem andern von
den Eltern folgen; soweit sie nach dem Vater artet,

muß sie aufhören der Mutter zu gleichen, und umgekehrt, und so kann durch Übergewicht von einer Seite her der Einfluß von der andern eliminiert und aufgehoben werden. Aus diesem Grunde ist eine vernünftige geschlechtliche Auslese und die durch sie bedingte Kreuzung (s. d.) der Stämme das beste Mittel, um der Ausartung der Geschlechter vorzubeugen, während bekanntlich durch fortgesetzte Inzucht oder Heiraten unter nahen Verwandten sich gewisse Familienzüge und Familienübel bis zum Extrem ausbilden und fortpflanzen. Namentlich ist vom Kretinismus und von der Idiotie bekannt, wie sie durch Heiraten unter nahen Verwandten befördert, durch Ehen mit Stammes- und Landesfremden aber beschränkt werden. Man richte weiterhin bei dem Verdachte einer erblichen Krankheitsübertragung von der Geburt an alle Umstände, unter denen das Kind lebt, so ein, daß die ererbte Anlage nicht nur nicht befördert, sondern im Gegenteil möglichst wirksam bekämpft wird. Man sorge zu diesem Behufe für eine verständige Kräftigung und Abhärtung (s. d.) des Körpers, wobei namentlich der möglichst ungeschmälerte Aufenthalt in guter reiner Luft von Bedeutung ist, und suche namentlich in dem Lebensalter, in welchem die Krankheit bei den Eltern entstanden war, alle jene zufälligen Gelegenheitsursachen möglichst fern zu halten, die erfahrungsgemäß die Entstehung der betreffenden erblichen Krankheit begünstigen.

Vgl. Lucas, «Traité de l'hérédité naturelle» (Par. 1847); Darwin, «Das Variieren der Tiere und Pflanzen» (übersetzt von J. V. Carus, Stuttg. 1868); Locher-Wild, «Über Familienanlage und erbliche Krankheiten» (Zür. 1874); Ribot, «Die Erblichkeit» (deutsch von Hotzen, Lpz. 1876); E. Roth, «Historisch-kritische Studien über Vererbung» (Berl. 1877).

Erblichkeit ist im gewöhnlichen Sinne des Wortes die Eigenschaft von Rechten, daß sie beim Tode des bisherigen Inhabers auf andere Personen übergehen. In übertragener Bedeutung wird der Ausdruck aber auch von persönlichen Eigenschaften, sowohl des Körpers als des Geistes und Charakters, von Krankheiten u. dgl. gebraucht, um der Meinung Ausdruck zu geben, daß sie sich durch natürliche Fortpflanzung übertragen. In diesem Sinne wird auch bei Tieren und selbst bei Pflanzen von der E. gewisser Eigenschaften gesprochen.

Die E. im eigentlichen, d. h. juristischen Sinne ist keineswegs eine notwendige, begrifflich gegebene Eigenschaft der Rechte, sondern nur eine durch das positive Recht einer bestimmten Zeit und eines bestimmten Volks anerkannte und daher nach Voraussetzungen und Umfang viel mehr wechselnd, als die gewöhnliche laienmäßige Anschauung annimmt. Ihren Ursprung hat die E. in der natürlichen Ordnung der Familie. Die Familiengewalt des Vaters über Kinder und Enkel setzt sich bei seinem Tode in der Familiengewalt der Söhne über ihre Kinder oder des ältesten Sohnes über die Sippe fort. Man kann hier streng genommen die E. verneinen und mit Recht sagen, daß die Familiengewalt beim Tode des Vaters nicht auf den Sohn übergeht, sondern in seiner Person originär entsteht; da aber thatsächlich die Gewalt des Sohnes an die Stelle der bisherigen Gewalt des Vaters tritt, so erscheint dieser Wechsel als ein Übergang der Gewalt von einem Subjekt auf das andere. Die Familiengewalt umfaßt aber nicht bloß die Gewalt über Frauen und Descendenten, sondern auch über Sklaven, Haustiere, Waffen und andern beweglichen Besitz, sodaß nicht bloß die persönliche Familiengewalt (mundium), sondern auch das Vermögen auf die vom Recht berufenen Nachfolger übergeht, also die Eigenschaft der E. hat. Der eigentliche Ursprung der E. ist sonach in dem auf der Familienverbindung beruhenden Patriarchalstaat zu suchen. Auf der Individualisierung der Geschlechter, auf der Unabhängigkeit und Isolierung derselben voneinander beruht der Grundsatz, daß was einem Geschlecht gehört, demselben auch verbleibt, wenngleich die einzelnen Mitglieder durch natürliches Absterben und Entstehen sich ändern. Anders gestaltet sich die Sache dagegen im Volksstaate, in welchem die Existenzbedingungen des einzelnen von der Gesamtheit gewährt und geschützt werden. Wenn z. B. eine Völkerschaft als organische Einheit ein Gebiet besetzt, verteidigt, schützt, so braucht nicht notwendig das Grundstück, welches dem einzelnen Volksgenossen zur Bewirtschaftung zugewiesen wird, ihm zu erblichem Recht zu gehören, sondern es kann bei seinem Tode oder sonst nach Ablauf einer gewissen Zeit wieder an die Gemeinheit zurückfallen. Dies war z. B. der Fall bei den altgerman. Völkern, welche keine E. des Grundbesitzes, sondern nur Volkland oder nach Ausbildung der monarchischen Verfassung das Bodenregal des Königs kannten, sodaß das einzelne Grundstück auf eine gewisse Wirtschaftsperiode, oder wie das Benefizium (Lehn) auf Lebenszeit zugewiesen wurde. Hieraus erklärt sich, daß im altfränk. Recht nur das bewegliche Vermögen, nicht der Grundbesitz erblich war. Im allgemeinen ist für die Anerkennung der E. eines Rechts entscheidend, inwieweit dasselbe aufgefaßt wird als im Zusammenhang stehend mit höchst persönlichen Eigenschaften oder Verhältnissen; so sind Verhältnisse, die auf einer besondern ethischen oder rechtlichen Verbindung individuell bestimmter Personen beruhen, wie die Ehe u. dgl., nicht erblich; dasselbe gilt von rein persönlichen Auszeichnungen, wie Orden, Würden, persönliche Titel u. s. w.

Die E. ist demnach vorzugsweise anerkannt bei den meisten Vermögensrechten, da die Ausübung derselben regelmäßig besondere, individuelle Eigenschaften nicht voraussetzt, sondern von jedem geschehen kann. Indeß lassen sich gegen die [illegible] dehnte und unbedingte Anerkennung de[illegible] Vermögensrechte sehr gewichtige sozialp[illegible] denken geltend machen. Denn es ist unz[illegible] daß die gesamte Privatwirtschaft des [illegible] Erwerb, Nutzung, Erhaltung und Ve[illegible] seines Vermögens nur unter der Duldung [illegible] Schutz des Staates und nur in dem Ra[illegible] von ihm geschaffenen Rechtsordnung sich [illegible] kann und daß jeder, was er auch imm[illegible] nicht bloß seiner eigenen Thätigkeit, so[illegible] gleich der Gesamtheit zu verdanken ha[illegible] schuldig ist. Die Gesamtheit kann daher [illegible] Voraussetzungen bestimmen, unter dene[illegible] Übergang des Vermögens auf andere [illegible] gestattet. Die Beschränkungen der E. kö[illegible] sehr verschiedenen Richtungen gehen. Zu[illegible] sichtlich der Rechte, indem gewisse Recht[illegible] erbliche erklärt werden, sondern mit [illegible] aufhören (Heimfallsrecht). Sodann [illegible] der Personen, indem nicht jeder noch [illegible] Grad der Verwandtschaft ein Erbrecht [illegible]

lich wird das Erbrecht auf den sechsten oder
Grad beschränkt; von sozialistischen Schrift-
ist aber vielfach gefordert worden, daß,
as Erbrecht nicht gänzlich beseitigt werden
wenigstens nur für direkte Descendenten an-
werde, sodaß alle Erbansprüche der Seiten-
dten in Fortfall kämen. Ferner kann das
t nur auf Blutsverwandtschaft begründet
, dagegen jede letztwillige Verfügung durch
ent oder Vertrag untersagt werden, wie
m ältern deutschen Rechte entsprach; die un-
r Testierfreiheit, welche das auf einem maß-
ndividualismus beruhende röm. Recht an-
hat und welches die Kirche begünstigte, weil
els derselben ungeheuere Gütermassen den
Seelenheil besorgten Besitzern abpressen
ist im heutigen Recht nicht vorhanden, son-
rch Pflichtteilsrechte, Beschränkungen der
ngen zu Gunsten der Toten Hand u. s. w.
t, und auch in diesem Umfange ist ihr Fort-
gewichtigen Angriffen ausgesetzt. Endlich
E. beschränkt werden durch Erbschafts-
der durch ein konkurrierendes Erbrecht des
da in diesem Falle unter Beobachtung der
ichen Formen in Wahrheit an Stelle der
eimfall an die Gesamtheit tritt.
em Gebiete des öffentlichen Rechts ergibt
den vorstehenden Erörterungen, daß soweit
gs- und Hoheitsrechte als patrimoniale,
nsrechtliche Befugnisse aufgefaßt werden,
n allgemeinen auch der Charakter der E.
, daß sie dagegen denselben verlieren, so-
ihrer Substanz nach als Rechte des Staates
werden, zu deren Ausübung besondere in-
le Eigenschaften erforderlich sind. Deshalb
m Feudalstaate die öffentlichen Rechte erb-
l sie in privatrechtlichen Formen erworben,
ot und verfolgt wurden und als Pertinenzen
rritorialbesitz galten. Im heutigen Recht
ist allen Ämtern und öffentlichen Rechten
r Art die E. entzogen, soweit sie nicht noch
s Pertinenzen eines großen Familienbesitzes
en und auf ihm ausschließlich beruhen, wie
iche Mitgliedschaft in den Ersten Kammern,
nehabung von Ehrenämtern im Hofstaat (s.
ndeshofämter), u. s. w. Eine Ausnahme
llein das Monarchenrecht, zu dessen Wesen
rtig, nach Wegfall der sog. Wahlmonar-
erall die E. gehört. Dieselbe beruht teils
r. Gründen, teils auf der polit. Erwägung,
Verfügung über die höchste Stellung im
oviel wie möglich menschlicher Willensbe-
s und der damit untrennbaren Gefahr der
s, des Streites, des Bürgerkriegs, der
des Staates selbst entrückt werden soll.
chkeit oder **Hereditát** in physiol., beson-
ol. Sinne, s. u. Erbliche Krankheiten.
fung, Art des Näherrechts (s. d.), wonach
bei Erbgütern der nächste Erbe verlangen
ß das Gut nicht an einen dritten, sondern
kauft werde. Die E. ist jetzt beseitigt.
cht ist eine der Formen des erblichen und
chen Nutzungsrechtes an Bauerngütern,
n meisten Fällen der röm. Emphyteusis
ieht. Der Erbpächter hat jährlich einen
n, eine besondere Art des Erbzinses (s. d.),
ten. Bei jedem Besitzwechsel durch Erb-
r Verkauf ist, wenigstens bei den ältern
er E., dem Vererbpächter ein Laudemium

oder Mortuarium zu entrichten, und bei der Begründung einer neuen E. leistet der Erbpächter in der Regel eine gewisse Anzahlung, das Erbbestandgeld. Der Vererbpächter hat bei Veräußerungen in der Regel das Vorkaufsrecht, Verpfändungen und Teilungen können nur mit seiner Zustimmung vorgenommen werden und bei Deterioration des Gutes, schlechter Wirtschaft des Erbpächters, längeres Versäumnis der Zinszahlung kann er das Gut zurückziehen. Im 19. Jahrh. war die in der Gesetzgebung vorherrschende Strömung den beschränkten Eigentumsformen ungünstig und es wurde daher auch die E. in manchen Staaten gänzlich beseitigt. So hob insbesondere das preuß. Gesetz vom 2. März 1850 das Eigentumsrecht des Erbverpächters ohne Entschädigung auf, verlieh dem Erbpächter das volle Eigentum, indem die auf dem Grundstück haftenden beständigen Abgaben und Leistungen in ablösbare Reallasten umgewandelt wurden, und bestimmte ferner, daß in Zukunft bei erblicher Überlassung eines Grundstücks nur die Übertragung des vollen Eigentums zulässig und daß die Kündigung von neu auferlegten festen Geldrenten höchstens während eines Zeitraums von 30 Jahren vertragsmäßig ausgeschlossen werden und der Ablösungsbetrag derselben das Fünfundzwanzigfache der Rente nicht übersteigen dürfe. Auch die franz. Gesetzgebung schließt eine eigentliche E. aus, wenn sie auch Pachtverhältnisse von langer Dauer gestattet. In jüngster Zeit jedoch wird in Deutschland die E. wieder als Mittel zur Besserung der Lage der Landwirtschaft empfohlen, und man verweist dabei auf die befriedigenden Ergebnisse derselben in Mecklenburg-Schwerin, in den Moorkolonien von Hannover und Oldenburg, in Holland (wo die E. unter dem Namen «Beklem regt» namentlich in der Provinz Groningen von Bedeutung ist) und in andern Ländern. Man sieht in derselben zunächst ein Hilfsmittel zur Erhaltung und Vermehrung des mittlern Bauernstandes. Sie gestattet den Erwerb eines dauernden Besitzes mit einer verhältnismäßig kleinen, meistens nur den Gebäudewert repräsentierenden Anzahlung, ja sogar ohne eine solche. Dabei hat der Erbpächter dasselbe Interesse an der Verbesserung des Gutes, wie der unbelastete Eigentümer, und andererseits bleibt dem Erbpächter eine gewisse Einwirkung möglich, um Teilungen und Zersplitterungen des Gutes zu verhindern. Jedenfalls müßte jedoch die E., wenn sie wieder zu erweiterter Anwendung gelangen sollte, eine reformierte Gestalt annehmen und von allem an die frühern Abhängigkeits- und Hörigkeitsverhältnisse der Bauern erinnernden Beiwerk befreit werden. Sie dürfte im wesentlichen nur bestehen in dem Erwerb von Grundeigentum gegen eine nicht einseitig kündbare Rente, verbunden mit einem gewissen Einspruchsrecht des Vererbpächters gegen eine seinen Interessen zuwiderlaufende Teilung. Am ehesten würde die Vererbpachtung von zu Bauerngütern zerschlagenen Domänen in Frage kommen.
[illegible] wünschen viele große Grundbesitzer die
[illegible]llung der E., um die ländlichen Ar-
[illegible] leicht mit einem kleinen Landbesitze
[illegible]n zu können und dadurch dem Ar-
[illegible]bzuhelfen. Dieser «Arbeitermangel»
[illegible]edeutend mit hohen Arbeitslöhnen,
[illegible]aher fraglich, ob nicht in vielen Fäl-
[illegible] solche Ansässigmachung der Arbeiter
[illegible]eresse der Grundbesitzer als das der

Arbeiter selbst gefördert werden würde. Es könnte unter Umständen eine neue Art von Schollenhörigkeit entstehen, zumal wenn die Arbeiter, wie sich das oft fast als selbstverständlich ergeben würde, ihren Zins nicht in Geld, sondern in Arbeitsleistungen entrichteten. Bei einer solchen Anwendung der E. wären daher ohne Zweifel noch besondere gesetzliche Schutzmaßregeln gegen Mißbräuche und Ausartungen erforderlich. Vgl. Ruprecht, «Die Erbpacht» (Gött. 1882).

Erbprinz ist ein Titel, welchen in den deutschen Herzog- und Fürstentümern der älteste, zur Thronfolge berechtigte Sohn des Souveräns führt; auch dem zur unmittelbaren Thronfolge berechtigten ältesten Enkel des vorverstorbenen ältesten Sohnes wird dieser Titel beigelegt. Dagegen pflegen andere Agnaten, wenn sie die nächste Anwartschaft zur Thronfolge nur deshalb haben, weil Descendenten oder nähere Agnaten nicht vorhanden sind, diesen Titel nicht zu führen. Auch der älteste, erbberechtigte Sohn der mediatisierten, ehemals reichsunmittelbaren deutschen Fürstenhäuser wird E. genannt. Die Gemahlin eines E. heißt Erbprinzessin. — In denjenigen Staaten, deren Souverän den Titel Kaiser oder König führt, heißt der E. meist Kronprinz (s. d.); in den Großherzogtümern wird er Erbgroßherzog genannt, während er in den Kurfürstentümern ehemals Kurprinz hieß.

Erbrechen (vomĭtus) nennt man die stoßweise Entleerung des flüssigen Mageninhalts nach oben durch den Schlund und die Mundöffnung, während man das Aufsteigen des gasartigen Mageninhalts durch die Speiseröhre als Aufstoßen (s. d.) bezeichnet. Eingeleitet wird das E. in der Regel durch das Gefühl des Ekels (s. d.), Zusammenlaufen von Speichel im Munde, Ausbrechen von Schweiß; das Gesicht wird blaß, ein Gefühl von Schwäche verbreitet sich über den ganzen Körper und der Puls wird klein und beschleunigt. Endlich ziehen sich die Bauchmuskeln und das Zwerchfell stark zusammen, und mit größerer oder geringerer Anstrengung wird alles ausgeworfen, was der Magen enthält, zuerst die genossenen Speisen und Getränke, dann Schleim aus Magen und Speiseröhre, endlich Galle, die aus dem Zwölffingerdarm herübertritt und durch ihren grünen Farbstoff dem Erbrochenen eine grüne Farbe erteilt, und oft auch der Schleim aus der Luftröhre und den Lungen, in Krankheiten auch mancherlei abnorme Stoffe, z. B. Blut (s. Blutbrechen), Koth (s. Miserere), eigentümliche Pilzformen (s. Sarcine), Eingeweidewürmer u. dgl. Ist das E. vorüber, so stellt sich Mattigkeit und Schlaf oder, war die Anstrengung nicht sehr bedeutend, bald das vorige Wohlbefinden wieder ein. Die Ursachen des E. sind verschieden. In der ersten Kindheitsperiode ist es infolge der mehr senkrechten Lagerung des Magens fast normal und ohne alle Beschwerde, sowie bei manchen Tieren das E. eine normale Lebensverrichtung ist (z. B. das Ausbrechen des Gewölles bei manchen Raubvögeln). Der Säugling entfernt das Übermaß der genossenen Milch durch ein dem Aufstoßen ähnliches, müheloses Brechen. Übrigens entsteht das E. entweder durch Reizung des Magens, besonders des untern Magenmundes, z. B. durch Überfüllung des Magens, durch in den Magen gebrachte Gifte oder Reizmittel (s. Brechmittel), durch Entzündung oder Geschwüre des Magens, Magenkrebs u. s. w., oder durch eine von den Nerven, besonders vom Gehirn, ausgehende krankhafte Erregung [illegible] bei Schwindel, heftigem Kopfschmerz, Hirnerschütterung, Hirnhautentzündung, bei der Seekrankheit und andern stark schaukelnden und drehenden Bewegungen), welche Gehirnerregung auch eine [illegible]tierte (s. Reflexbewegungen) sein kann, besonders vom Schlund und Zäpfchen aus (wenn man den Finger in den Hals steckt oder das Zäpfchen mit einer Federpose kitzelt), und bei Leiden anderer Organe, am häufigsten der Leber, der Nieren, der Gebärmutter und des Bauchfells, oder [illegible] durch die Einwirkung ekelerregender Vorstellungen und gewisser Gemütserregungen. Überaus hartnäckiges E. findet sich bei der Brightschen Krankheit (s. d.) als Ausdruck der chronischen Harnstoffvergiftung oder Urämie. Willkürlich können manche, namentlich hysterische Personen, durch Verschlucken von atmosphärischer Luft E. hervorrufen. Die [illegible]teste Lehre vom E. leitete dieses lediglich von [illegible]vulsivischen Bewegungen des Magens her, [illegible] eine der gewöhnlichen (peristaltischen) entgegengesetzte (antiperistaltische) Richtung annähme, [illegible] später die Behauptung aufgestellt wurde, daß der Magen dabei sich ganz passiv verhalte und [illegible] durch die Zusammenziehung der Bauchmuskeln und des Zwerchfells so zusammengedrückt werde, daß er seinen Inhalt ausleere. In der That aber bewegen sich beim E. sowohl der Magen (stoßweise, bei [illegible]schlossenem Pförtner) als die Bauchmuskeln und das Zwerchfell, und jede dieser beiden Bewegungs[illegible] vermag Stoffe zur Speiseröhre hinauszutreiben.

Die Behandlung des E. ist je nach der vorliegenden Grundursache verschieden. Wo der Magen [illegible]reizt ist, passen nach Umständen: das Verschlucken von kaltem Wasser oder Eisstückchen, von leichten säurehaltigen Getränken (Brausepulver, [illegible] oder Selterwasser, mitunter Champagner), im Notfall Narkotika (z. B. Opium, Bittermandelwasser, Nux vomica in sehr geringer Dosis), daneben äußerlich auf die Magengegend kalte Umschläge, Senfteige oder Einreibungen mit [illegible]ritus. In andern Fällen passen ätherisch-öl[illegible] Mittel (z. B. Kamille, Baldrian, Pomeranzen, [illegible] schwarzer Kaffee), oder zusammenziehende [illegible] (z. B. Gerbsäure, Kreosot, Wismutweiß), oder säuretilgende Mittel (z. B. doppeltkohlensaure [illegible] Magnesia). Erfolgt das E. nur mit großer Anstrengung, so kann man es durch Trinken von [illegible]mem Wasser oder Kamillenthee, sowie durch [illegible]tieren der Magengegend zu befördern suchen. [illegible] das E. vom Gehirn ausgeht oder wen[illegible] schnell wiederkehrt, ist horizontale Lage, [illegible] und geistige Ruhe, Dunkelheit u. s. w. [illegible] Wenn Gesunde plötzlich heftig erbrechen, [illegible] zunächst immer an Vergiftung oder an [illegible]klemmung. Das bei Schwangern häufi[illegible]mende hartnäckige E. erfordert nur [illegible] ärztlichen Eingriff, wenn die Ernährung [illegible] darunter leidet. Häufig widersteht es der Kunst, und es muß dann in besonder[illegible] Fällen zur künstlichen Frühgeburt geschritte[illegible]

Erbrecht. Mit dem Tode hört die in[illegible] Persönlichkeit und derjenige rechtliche [illegible] welcher den Besitz des Verstorbenen, des[illegible]rungsrechte und seine Pflicht, etwaigen [illegible] gerecht zu werden, bisher bewahrte. De[illegible] die Hinterlassenschaft keineswegs als [illegible] Gut, das jeder sich aneignen könnte, [illegible] Vielmehr hat dann der Staat in Vert[illegible]

t und ihres Anspruchs, daß die Befrie-
ttel für berechtigte Forderungen nicht
n werden, sowie in Beschützung der Fa-
welcher der Verstorbene sowohl in phy-
geistiger als in realer Beziehung ver-
), zunächst seinen eigenen Willen hinter
aß zu stellen und dafür Sorge zu tragen,
er nicht abhanden komme, sondern im
Überschuldung den Gläubigern belassen
ls «Universalsuccession» hinsichtlich aller
rer Vermögensrechte und Pflichten (Ak-
Passiven) von einem oder mehrern Er-
ommen werde. Findet sich zu dem zah-
gen Nachlasse kein Erbe, so gelangt die
rtretung an den Staat zu eigenem In-
Das E. oder der Inbegriff aller Bestim-
über Succession auf den Todesfall ist
eineswegs ein Ergebnis positiv rechtlicher
wofür es manche ausgeben wollen, son-
notwendige Folge der Familieneinheit
uf Bewahrung des Rechtszustandes ge-
Staatsaufgaben, wie dies die spekulative
ie und, auf histor. Boden, Gans in seinem
as E. in weltgeschichtlicher Entwickelung»
Stuttg. 1824—29) überzeugend nach-
leine Partie des Privatrechts legt ihren
nhang mit den allgemeinen Kulturzustän-
mittelbar dar als gerade das E. Unter
potismus so ausschweifender Art, wie er
heutzutage bei einigen Negervölkern das
es Königtums bildet, gewährt nur die
it oder Freigebigkeit des Herrschers ir-
en Anspruch auf das Besitztum eines Ver-
Wo aber, wie in dem ältesten Rom oder
man. und slaw. Vorzeit, der Staat mehr
ränetät nach außen aufrecht erhält, den
Einzelnen dagegen einer, unter der Dik-
Hausvaters zusammengefaßten Familie
igen engern Genossenschaft überläßt, kann
Tod des Oberhauptes wohl eine Verän-
der Person des Verfügenden, nicht aber
irklichen Subjekte des Gesamteigentums
hen. Erst wenn sich die Anerkennung der
lität vollzogen hat, entsteht ein E., das
allen Wandlungen des Freiheitsbegriffs
n Wechsel in den Ansprüchen, welche
d Familie an das Vermögen erheben,
sdruck verleiht. Die Grundlage wird im-
det von der natürlichen oder **Intestat-**
e nach Geblütsrecht, d. h. von der Ver-
es Nachlasses durch die nächsten Bluts-
wiewohl unter mannigfaltigen Modifika-
. B. hinsichtlich der Bestimmung, wer in
lle nächster Verwandter sei, hinsichtlich der
ung des Mannsstammes (s. **Agnaten**),
auch der Weiberseite. Entgegengesetzt ist
entarische Erbfolge (s. **Testament**) nach
dnungen des Verstorbenen, der sich damit
er befehlend oder bittend an die Angehö-
det, sodaß wieder der pflichtmäßige Wille
lie den Grund für die Wirksamkeit des
s abgibt. Diese Form stellte das röm.
näß seinem Prinzip der Gewalt des Fa-
haupts, wohl auch zufolge der Anschauung
leben der Seele, in erste Linie. Das
echt dagegen kennt ursprünglich nur die
Familienzusammenhang beruhende Inte-
e, erst später unter kirchlichem Einfluß
e (Vergebungen an die Kirche, Seel-

geräte), daneben aber auch vertragsmäßige Erbfolge. (S. **Erbvertrag.**) Die Ansprüche der allernächsten Blutsfreunde (Not- oder Pflichterben) nimmt das **Noterbrecht** gegen die Willkür oder die Unselbständigkeit des Testators mit der Anordnung wahr, daß den Descendenten und in deren Ermangelung den Ascendenten selbst in dem Falle einer Testamentserrichtung, sofern nicht gesetzliche Gründe zu einer völligen Ausschließung vorhanden sind, wenigstens ein bestimmter Teil des Nachlasses (**Pflichtteil**) gewährt werden muß.

Gegenstand der Erbfolge ist die **Erbschaft** (hereditas), d. h. das gesamte Besitztum eines Menschen, insoweit es bei seinem Tode durch E. auf andere übergehen kann. Eheherrliche, väterliche Rechte, sowie Amtsbefugnisse des Verstorbenen sind darunter nicht enthalten, selbst nicht einmal, wenigstens nach der Regel des röm. Rechts, die Erbschaft eines dritten, welche dem Verstorbenen bereits angefallen, von demselben aber noch nicht angenommen war. Doch läßt das röm. und gemeine Recht in einigen Ausnahmefällen den Übergang auf die Erben des Erben zu (transmissio hereditatis, Erbrechtsübergang), und nach eigentlich deutschem und franz. Rechte bedarf es wegen des Grundsatzes «der Tote erbt den Lebendigen» (le mort saisit le vif) zur Erwerbung von Erbschaften keiner besondern Annahme. In der Erbschaft sind auch die Schulden des Erblassers mit enthalten. Die Erbschaft wird «angetragen» (delatio hereditatis) durch den wirklich erwiesenen, natürlichen, oder den nach langer Abwesenheit (Verschollenheit) eines Menschen und vergeblicher Ausrufung desselben richterlich angenommenen Tod. Erworben wird die Erbschaft durch ausdrücklichen Antritt von seiten des berufenen Erben (aditio hereditatis) oder durch schlüssige Handlungen, welche, wie z. B. die Bezahlung von Nachlaßschulden, den Willen, von dem Erbanfalle Gebrauch zu machen, unzweifelhaft offenbaren (pro herede gestio). Die Erbschaft ruht (hereditas jacens), bis der Erbe bekannt ist und sie angetreten hat. Sie wird für diese Zeit durch einen gerichtlich bestellten Pfleger (curator hereditatis jacentis) vertreten. Die Auslieferung erfolgt an denjenigen, der sein E. klar erweist; wer ein besseres Recht dazu behauptet, muß sodann mit einer Erbschaftsklage (hereditatis petitio) gegen jenen auftreten. **Erbe** (lat. heres, wenn er schon nach altem Civilrecht, bonorum possessor, wenn er nur mit Hilfe des prätorischen Rechts zum Nachlasse gelangt), d. h. unmittelbarer Vertreter aller übertragbaren Rechte und Verbindlichkeiten eines Verstorbenen, oder **Miterbe**, Vertreter eines bloßen Anteils an denselben, kann nur eine Person werden, welche die **Erbfähigkeit** oder Successionsfähigkeit (unpassend testamenti factio passiva genannt) besitzt, d. h. die Eigenschaften, die teils zur Erwerbung einer Erbschaft überhaupt, teils der vorliegenden im besondern gesetzlich erforderlich sind. Manche einschlagende Beschränkungen, z. B. daß Söhne bestrafter Hochverräter niemand beerben dürfen, hat das neuere Recht beseitigt. Nach Letztem Willen können die Erben wieder andern Personen etwas abzugeben haben. (S. **Legat.**)

Die Bestimmungen über die Intestaterbfolge versetzen die Blutsfreunde in aufeinander folgende Klassen mit der Wirkung, daß die Verwandten einer spätern Klasse nur Ansprüche erlangen, wenn die nähern Angehörigen ausschlagen oder der Erb-

fähigkeit entbehren, oder wenn dergleichen nicht vorhanden sind. Das neuere röm. Recht stellte vier Ordnungen auf: 1) die ehelichen Kinder nach Köpfen und deren Nachkommen nach Stämmen, indem die Nachkommenschaft eines vorher verstorbenen Sohnes dessen persönlichen Anteil an dem elterlichen Nachlasse (vermöge des früher sog. **Repräsentationsrechts**) wieder unter sich teilt; 2) die Eltern, Großeltern u. s. w. mit den vollbürtigen Geschwistern und Geschwisterkindern (nicht Enkeln), und zwar die Geschwisterkinder, welche in ihrer Eltern Rechte treten, wenn sie mit Geschwistern des Erblassers konkurrieren, nach Stämmen, unter sich allein nach Köpfen, die Ascendenten, wenn sie allein erben, nach Gradesnähe und Linien (väterliche und mütterliche Seite); 3) die Halbgeschwister mit ihren Kindern; 4) die entfernten Verwandten, ohne Unterschied der väterlichen oder mütterlichen Seite nach der Nähe des Grades und in gleichem Grade der Verwandtschaft nach Köpfen.

Dieses System wurde indes in Deutschland durch das System der ehelichen Gütergemeinschaft (s. d.), wo diese gilt, und durch die besondern Gesetze einzelner Länder sehr wesentlich modifiziert. Das preuß. Recht, welches indes nur in Ermangelung besonderer Provinzialgesetze zur Anwendung kommt, hat folgende Erbfolgeordnung: 1) Kinder und fernere Abkömmlinge; 2) Eltern; 3) vollbürtige Geschwister und deren Abkömmlinge; 4) Großeltern, Urgroßeltern u. s. w. nebst den Halbgeschwistern mit ihren Abkömmlingen, sodaß die Ascendenten die eine, die andern Geschwister zusammen die andere Hälfte bekommen; die vollbürtigen Geschwister mit ihren Nachkommen schließen aber die Halbgeschwister und deren Nachkommen von der Erbschaft gänzlich aus, sowie diese die entferntern Verwandten; 5) entferntere Verwandte nach der Nähe des Grades und ohne Unterschied der vollen und halben Geburt.

Das französische Recht teilt den gesamten Nachlaß eines kinderlos Verstorbenen in zwei gleiche Hälften, wovon es eine der väterlichen, die andere der mütterlichen Seite zuweist. Es entsteht hieraus folgende Erbfolgeordnung: 1) Kinder und deren Nachkommen; 2) Geschwister und deren Nachkommen, mit welchen die Eltern, wenn beide am Leben sind, zur Hälfte teilen, der Vater oder die Mutter allein aber nur ein Viertel erhalten und Großeltern ganz ausgeschlossen werden; die Geschwister aus verschiedenen Ehen teilen so, daß die vollbürtigen an beiden Hälften den väterlichen und mütterlichen Anteil nehmen, Halbgeschwister nur an der einen (also bekommen drei vollbürtige Geschwister, mit einem Halbbruder teilend, jedes erstens ein Sechstel des Ganzen in ihrer Hälfte allein und dann noch ein Achtel in der andern Hälfte oder sieben Vierundzwanzigstel, der Halbbruder nur drei Vierundzwanzigstel); 3) die weitern Verwandten nach der Nähe des Grades in jeder Hälfte, insoweit sie nicht von entferntern Ascendenten, von diesen jedoch nur in ihrer Seite ausgeschlossen werden. Über den zwölften Grad der Verwandtschaft gibt es kein E.

Am einfachsten und konsequentesten verfährt das österr. Gesetzbuch. Es beruft zuerst die Kinder und weitern Nachkommen, dann die zwei Stämme der beiden Eltern und ihrer Nachkommen, jeden zur Hälfte, sodaß die Eltern ihren Nachkommen vorgehen; hierauf die vier Stämme der Großeltern, dann die acht der Urgroßeltern, ferner die 16 der Ururgroßeltern und endlich die möglichen 32 der Ururexcitgroßeltern oder die Ascendenten des fünften Grades. (Diesem Gesetze schließt sich F. Mommsens «Entwurf eines deutschen Reichsgesetzes über das E.», Braunschw. 1876, an.) Alle diese Stämme sind aber einander so substituiert, daß die Anteile, in welchen keine Descendenten vorhanden sind, dem nächsten Stamme zuwachsen. Solange in einem nähern Grade noch Descendenten vorhanden sind, kommen die entferntern Linien nicht zur Erbfolge. Über den fünften Grad der Ascendenten gibt es kein E. mehr. Ehegatten haben nach röm. Rechte ein E. gegen einander erst in letzter Linie hinter allen Verwandten des erstverstorbenen Ehegatten.

Die alte deutsche Erbfolge beruhte auf der sog. **Parentelenordnung**, insofern immer nur auf den nächsten gemeinschaftlichen Stammvater gesehen wird, und ein Besitztum, welches einmal an eine Person gekommen ist, so lange bei der Nachkommenschaft bleibt, als noch jemand in derselben Parentel vorhanden ist, dann aber der Nachkommenschaft des nächsten Stammvaters zufällt. Über den Vorzug, den männliche Erben aus dem Mannesstamme hinsichtlich des Grundstücks und der Kriegsrüstung des Verstorbenen (Heergeräts) und die weiblichen Angehörigen hinsichtlich der Wirtschafts-, Bekleidungs- und Schmucksachen (Gerade) hatten, s. **Deutsches Recht**, Bd. V, S. 162.

In der Vorzeit war die Successionsfähigkeit auch noch durch die Abstammung aus standesmäßiger Ehe mit einer Ebenbürtigen bedingt, was sich wenigstens im deutschen Fürstenrechte noch erhalten hat. Uneheliche Kinder entbehren das E. gegenüber der väterlichen Linie, gegen die Mutter und die mütterlichen Verwandten steht ihnen ein solches zu. Adoptivkinder haben stets ein E. gegenüber dem Adoptierenden, nicht immer aber der Adoptierende (nämlich nicht bei «unvollkommener» Adoption) gegen sie. Nach deutschem Rechte haben sich noch folgende besondere Erbfolgeordnungen ausgebildet: 1) die Primogenitur (s. d.); 2) das Majorat (s. d.); 3) die Secundo- oder Tertiogenitur, wobei die Erbfolge immer auf die zweite oder dritte Linie fällt und bei derselben bleibt, solange sie dauert und nicht durch den Abgang der ältern selbst zur ersten wird, indem in diesem Falle wieder die nächste zweite Linie des bisherigen Besitzers (der zweite Sohn, der älteste nachgeborene Bruder oder der Oheim) in die Secundogenitur eintritt; 4) das Seniorat, welches an das nach dem natürlichen Lebensalter älteste Mitglied des ganzen Geschlechts fällt. Alle diese Ordnungen können auf verschiedene Weise kombiniert und bloß auf die Agnaten, aber auch auf die Kognaten bezogen werden. Übrigens sind diese besondern Ordnungen der Erbfolge weniger in bürgerlichen Verhältnissen als vielmehr im Staatsrecht und hinsichtlich größerer Vermögensteile von adeligen und fürstl. Familien üblich. Dagegen ist das Minorat eine Eigentümlichkeit, besonders des Bauerntums. Der heutige schroff ausgebildete Eigentums- und Erbrechtsbegriff scheint den Anforderungen der Neuzeit nicht mehr zu entsprechen, und deshalb dürfte die Frage in Erwägung zu ziehen sein, ob nicht das E. auf einen engen Kreis der Verwandten zu beschränken, ebenso die Testierfreiheit etwas einzuschränken und in letzter Linie nicht der Staat, sondern die Gemeinde für die Zwecke wohlthätiger Anstalten (z. B. eines Erziehungsfonds) als erbberechtigt zu erklären sei.

le, «Das Wesen des römischen und
E.» (Tl. 2 des «Systems der erwor-
, 2. Aufl., Lpz. 1880); Tewes, «Sy-
ach heutigem röm. Recht» (2 Bde.,
4); Munzinger, «Erbrechtliche Stu-
874).
ist im preuß. Recht der Teilungsplan
erſetzung einer Erbschaft, welche im
cher Nachlaßteilung zum Schlusse des
tfgestellt wird. Er ist den Beteiligten
ig vorzulegen, wobei dieselben Erin-
end machen können; sind Mündel be-
iß er dem Vormundschaftsgericht un-
den. Der E. wirkt wie ein rechtskräf-
nis, kann also durch Beifügung der
Klausel (s. d.) auch vollstreckbar ge-
und ist anfechtbar wie ein gericht-
Erfolgt ein E. nicht gerichtlich, son-
von außergerichtlicher Auseinander-
iterben, so wirkt derselbe nur als Ur-
ten Vergleich.

, s. unter Erbrecht.

sgeld, s. Abschoß.

sſteuer ist eine allgemeine Vermö-
nicht regelmäßig periodisch, sondern
oben wird, wenn ein Vermögen we-
s seines Besitzers in andere Hände
n unterscheidet die Erbschaftsgebüh-
ie mittels Stempel oder in anderer
e Vergütung für die staatliche Mit-
r Nachlaßregulierung darstellen, und
E., die von einigen auf eine Art von
es Staats zurückgeführt, von andern
ine den allgemeinen finanzwirtschaft-
ien entsprechende Besteuerung eines
hen, unverdienten Vermögenszuwach-
wird. Von sozialistischer Seite ist
erstern Standpunkt noch weit hin-
indem man unter dem Namen einer
ähliche Konfiskation des Privatver-
führen wollte. Abgesehen von solchen
chauungen, ist es ohne Zweifel den
aftlichen Grundsätzen angemessen,
t der Entfernung der Verwandtschaft
einen steigenden Prozentsatz des über-
mögens bilde, der sein Maximum bei
gar nicht verwandten Erben erreicht.
atürlich ebenfalls entsprechend zu be-
den deutschen Staaten bestehen mit
lſaß-Lothringens nur unvollständige
oße Kollateralsteuern, welche die Erb-
ter Linie freilassen und nur Seiten-
er Nichtverwandte treffen. Dabei
s eine Progression des Steuersatzes
de der Verwandtschaft bis zu 10 Proz.
terreich beträgt die Steuer bei Ver-
n Eltern auf die Kinder 1 Proz. und
übrigen Fällen auf 4 und 8 Proz.
wird die E. hauptsächlich mittels der
ng und zwar in allen Fällen erhoben,
age von 1 bis 9 Proz. In England
Arten von E., die Probate Duty, eine
ie Bestätigung des Testaments (der
schaften die Letter of Administration
t), die Legacy Duty, vom beweglichen
Betrage von 1 bis zu 10 Proz., je
wandtschaftsgrad, zu entrichten, und
Duty mit gleichen Sätzen für die
s unbeweglichen Vermögens. Vgl.
H. von Scheel, «Erbschaftssteuern und Erbrechtsreform» (2. Aufl., Jena 1877).

Erbschleicherei ist die Bemühung um eine Erbschaft unter Anwendung von widerrechtlichen oder unmoralischen Mitteln. Wird zu diesem Zweck ein Testament untergeschoben oder ein schon errichtetes vernichtet, so tritt die Strafe der Fälschung (s. d.) ein, während sich, wenn der Testator durch falsche Vorspiegelungen zu einem Letzten Willen vermocht worden ist, den er ohne diese Täuschung nicht errichtet haben würde, das Testament wegen der Behinderung der Willensfreiheit seines Urhebers wenigstens umstoßen läßt. Das bloße Einschmeicheln in die Gunst des Erblassers durch Vorspiegelung großer Anhänglichkeit und die Erregung oder Steigerung eines Zwiespalts zwischen dem Testator und dessen Angehörigen, um ihre letztwillige Ausschließung herbeizuführen, ist zwar als Beweis großer Habsucht und Gewissenlosigkeit zu verabscheuen, aber nicht als Aufhebungsgrund gegen den Letzten Willen zu benutzen. Bei den Römern war die Jagd auf Erbschaften ein gewöhnliches Geschäft, und die Künste der Erbschleicher (heredipetae) boten der Satire ergiebigen Stoff. Im Mittelalter mißbrauchte namentlich die Kirche ihren Einfluß auf um ihr Seelenheil besorgte Personen zur Erlangung reicher Erbschaften und Vermächtnisse und wußte den Widerstand des deutschen Rechts gegen Testamente von schwer Kranken und sonst ihrem Tode Entgegensehenden zu brechen.

Erbschlüssel ist die spätere Bezeichnung eines aus dem tiefen Aberglauben des Mittelalters stammenden und auch noch bis in die Gegenwart vielfach vom Aberglauben und Betruge für die Entdeckung des Urhebers einer Verwundung oder sonstigen Schädigung, ganz besonders aber eines Diebstahls, gebrauchten Zaubermittels, dessen der 1500 zu Villingen im Schwarzwald geborene Arzt und Schwarzkünstler Georg Pictor die erste Erwähnung thut. Er stellt die ursprüngliche Form in einem Holzschnitt dar, in welchem man ein von einer Zange oder Schafschere gefaßtes Kornsieb erkennt und für dessen Gebrauch Pictor unter der Bezeichnung der Coscinomantie (von τὸ κόσκινον, das Sieb) eine wissenschaftliche Theorie aufstellt.

Danach halten (wie dies die vorstehende Abbildung zeigt) zwei einander gegenüberstehende Personen mit dem Mittelfinger der rechten Hand das von der federnden Zange oder Schere gefaßte

Sieb unterhalb der Feder in der Schwebe, nennen den einzelnen Namen jedes der des Diebstahls verdächtigen Personen nacheinander, wobei sie sechsmal bei jeder Person die kauderwelschen Worte (Pictor sagt selbst verba nec sibi ipsis, nec aliis intellecta) DIES MIES JESCHET BENEDOFFET DOWIMA ENITEMAUS aussprechen, womit sie den Dämon in das Sieb bannen und ihn zwingen, den Dieb zu offenbaren, indem der Dämon bei dem Namen des richtigen Diebes das Sieb so in Bewegung setzt, daß die federnde Zange den Fingern der Beschwörenden entgleitet und nebst dem Siebe zu Boden fällt. Pictor glaubte selbst so fest an die Wirkung der Prozedur, daß er versichert, er selbst habe die Prozedur zuerst bei einem Diebstahl, dann wegen eines von einem neidischen Jagdkonkurrenten zerschnittenen Vogelnetzes mit Erfolg durchgeführt; bei Gelegenheit eines verlaufenen Hundes habe aber der Dämon ihn geäfft, daß er aus Angst vor dem Dämon abgestanden sei. Schließlich bezieht er sich sogar noch auf seinen Zeitgenossen Erasmus von Rotterdam, der in seinen «Kolloquien» dasselbe Thema behandelt habe.

Unglaublich fest hat sich der Glaube an diese Zauberprozedur im Volke erhalten. Goethe läßt im «Faust» den Kater in der Hexenküche durch das Sieb blicken, um den Dieb zu erkennen. Noch gegenwärtig kommt dieselbe Prozedur vor und wird gerade von den Gaunern selbst, freilich unter anderer Form, und namentlich bei dem abergläubischen Landvolke betrieben, um den Verdacht von sich abzuweisen. Statt des Siebes wird in irgend ein Buch (wahrscheinlich Gertrudenbuch, Gesangbuch oder Postille), das jedoch ererbt sein muß, ein großer, jedenfalls auch ererbter, Schlüssel (daher der Name «Erbschlüssel») gelegt, so, daß der Schlüssel etwa um ein Dritteil oben aus dem Buche herausragt. Das Buch wird stillschweigend mit einer Schnur fest umwickelt und nun ganz, wie oben erwähnt, mit den Mittelfingern unter der Reithe von zwei Personen gehalten. Die unsinnige alte Formel fällt dabei weg. Dafür sagt nun beispielsweise A. zur Ermittelung des verdächtigen Diebes zum gegenüberstehenden B.: «Müller hat die Uhr gestohlen», worauf B. erwidert: «Das hat er nicht gethan.» Das wird von jedem 15mal gesagt, und die Reihe der Verdächtigen so lange durchgenommen, bis die Finger unter der Reithe weggleiten, wobei der dabei namentlich Genannte als Übelthäter ermittelt ist. Die Prozedur verdient immerhin die genaueste Aufmerksamkeit der Sicherheitsbeamten, insofern die sich als Erbschlüsselpropheten andrängenden Gauner meistens selbst die Diebe sind und mit ihrer Kunst den Verdacht von sich auf andere zu lenken suchen. [unter Schulze.

Erbscholtisei, soviel wie Erbschulzengut, s.

Erbse ist der deutsche Name der zur 17. Klasse des Linnéschen Systems und zur Familie der Schmetterlingsblütler gehörigen Gattung Pisum. Ihre Arten, in Europa und Westasien heimisch, sind einjährige, saftvolle, blaugrüne, kahle Kräuter mit zerbrechlichen, ästigen Stengeln, paarig gefiederten Blättern, deren Stiel in eine Ranke ausläuft, großen blattartigen Nebenblättern und blattwinkelständigen, langgestielten, wenigblütigen Trauben. Die Blüten haben einen zweilippigen Kelch, eine große, zurückgeschlagene Fahne und einen an der untern Seite tiefrinnigen, an der obern Seite bärtigen Griffel. Die Frucht ist eine längliche, un-
reif stets zusammengedrückte, aber später
bene, oft fast walzige, vielsamige Hülse.
Gattung gehören einige unserer wichtigsten
früchte. Es scheint drei Hauptkulturarten
die Ackererbse (P. arvense *L.*), die Sa
Gartenerbse (P. sativum *L.*) und die Zu
(P. saccharatum *Host.*). Andere nehm
zwei Arten, die beiden zuerst genannten,
der Ackererbse sind die Blütenstiele einbl
Blumen violett oder purpurn, die Samen
oben und unten eingedrückt, marmoriert,
len der zuletzt bald walzigen, bald zusa
drückten Hülsen an ihrer Innenseite mit
fangs abziehbaren Basthaut versehen, die
stehenden Samen kugelrund oder fast vier
viereckige, Lupinenerbse oder Markerbse,
dratum *Mill.*), während die Zuckererbse
förmige, fleischige Hülsen ohne Basthaut
innern Schalenfläche und entfernt stehend
drückte Samen hat. Deshalb können von
Art die unreifen Hülsen ganz und gar
werden, während von P. sativum nur di
und allenfalls die Schalen der jungen Hül
dem man sie «abgezogen» hat, genießbar
Ackererbse findet sich wild oder verwildert
da auf Erbsenfeldern, besonders aber
«Gemenge» der Landwirte. Sie scheint in
land heimisch zu sein. Die Saat- und di
erbse stammen aus Asien und werden in
ßen Menge von Ab- und Spielarten, die
niedrige und hochgehende, frühe und spä
und buntblühende, grau- und gelbsamige
einteilen kann, angebaut. Die durch gan
verbreitete Erbsenkultur ist zwar alt, w
den Römern und Griechen nicht bekannt.
wärtig wird der Erbsenbau in den südeu
dern in bei weitem größern Maßstabe betr
wie in Deutschland. Die Samen der E. b
und unreif Menschen und Vieh eine sehr
und angenehme Speise; auch das Erbse
ein gutes Viehfutter. (Vgl. Tafel: Gemü

Unter den verschiedenen Insekten, welch
Schaden bringen, ist namentlich ein kleiner
käfer, Bruchus pisi, der Erbsenkäfer,
merken. Dieses 4 mm lange, grauschwarz
bohrt seine Eier in die ganz jungen Schoten
den Samen eins. Die aus dem Ei ent
Larve frißt das Innere des heranwachsen
mens auf und verpuppt sich schließlich in
gewordenen, aber hohlen Samen. In Nord
auch bisweilen in Deutschland, hat die
schon große Verheerungen angerichtet. Di
stündiges Erwärmen der Erbsen auf 40°
die Larven des Käfers getötet. Von den p
Parasiten der E. ist besonders der
Uromyces pisi, schädlich; derselbe bild
Stielen, Blättern und Schoten rötlich
dunklere Flecken, welche aus den Sor
ziehungsweise Wintersporen des Pilze
Stark mit Rost befallenes Erbsenstroh
sicht zu füttern.

Erbsenbaum oder Erbsenstrauch

Erbsenstein (Pisolith) nennt man
Kalkstein, welcher aus erbsengroßen,
Körnern mit ausgezeichnet konzentri
und radial-faseriger Zusammensetzung b
dies die nachstehende Abbildung zeigt;
her eigentlich ein oolithischer Kalkstein
möglicher Deutlichkeit der Strukturbez

ritt sehr zurück oder ist gar nicht
n die Körner sich gegenseitig be-
lensaure Kalk der Kugeln gehört
dem Kalkspat, sondern dem Ara-
amit zusammenzuhängen scheint,
als Absatz aus heißen Mineral-
ert. Die konzentrischen Aragonit-
neistens als innersten Kern ein
Feldspatstückchen oder anderes
chen überkrustet; im Spiel der
lhaltigen Quellwasser wurden die

lchen schwebend erhalten und in
ewegung so lange umhüllt, bis sie
en, niederfielen und sich mit den
ereinigten. Bisweilen überspannt
gemeinsame Schalenzone zwei oder
ere Kügelchen. Abwechselung von
elblichbraunen (vielleicht durch or-
efärbten) Zonen macht den Scha-
deutlicher. Die schönsten, oft zu
enen E. liefern die Thermen von
men; andere Fundpunkte sind der
Ofen und Felsö-Lelocz in Ungarn,
berkrain, Vichy-les-Bains.

eccatum originale oder originis,
ißt in dem kirchlichen Glaubenssy-
dams Fall (peccatum originans)
ch die Zeugung auf alle Menschen
nzliche Verderbnis der Vernunft
(peccatum originatum), wodurch
Natur zur Erkenntnis und Liebe
Guten gänzlich untüchtig und zu
erig sein sollen, wofür sie Gottes
em leiblichen Tode bestraft, teils
e, d. h. zur Verdammung in der
abe. Man gründete diese Lehre in
mlich auf die Stellen Gal. 3, 22;
s fg.; 5, 12; 11, 32, welche indes,
anden, die Lehre von der E. gar
Die älteste Kirche kannte diese
vielmehr hielten die ältern Kir-
gensatze zu den Gnostikern, welche
it der Menschen auf ihre Natur-
ründeten, allgemein an der mensch-
iheit fest, wenngleich der Tod erst
de Adams über alle seine Nach-
en sein sollte. Die Meinung des
er Ursprung der Sünde in einem
heitsmißbrauche (**Seelenfall**)
urde als ketzerisch verworfen und
sache der Sünde die Sinnlichkeit
Reizen aber der Mensch ebenso
n Versuchungen widerstehen könne.
gen hielten die griechischen Kirchen-
ichen fest.

Eine andere Entwickelung nahm das Dogma von der E. in der lat. Kirche. Hier behauptete zuerst Tertullian, daß sich mit der Sterblichkeit auch die Sündhaftigkeit von Adam auf alle Menschen fortgepflanzt habe: doch wollte er den ererbten Hang zum Bösen weder als wirkliche Sünden noch als unwiderstehlich fassen. Die strenge Lehre über die E., wie sie oben bezeichnet ist, entwickelte zuerst Augustin in seinem Streite mit Pelagius und dessen Gesinnungsgenossen. (S. **Pelagianer.**) Seine Gegner wurden auf den Synoden zu Karthago (412, 416, 418), ungeachtet die Synoden von Jerusalem und Diospolis (415) günstig für sie entschieden, als Ketzer verurteilt. Eine Modifikation der Ansichten des Pelagius war die Lehre der sog. Semipelagianer (s. d.), welche dem Menschen, trotz einer infolge der ersten Sünde angeerbten Schwäche, dennoch wenigstens einiges Vermögen zum Guten zuschrieb, wodurch er zwar Gottes Gnade nicht verdienen, aber zum Empfange derselben sich fähig machen könne. Diese Ansicht blieb unter dem Namen der Augustinischen im Mittelalter herrschend, während seine echte Lehre für ketzerisch galt. Hiernach bildete sich seit Anselm von Canterbury und Thomas von Aquino die scholastische Lehre aus, nach welcher, durch Zurechnung der adamitischen Schuld an alle natürlich geborenen Nachkommen, der Verlust der ursprünglichen Vollkommenheit und die Schwächung der menschlichen Natur durch die ihres Zügels beraubten sinnlichen Triebe eingetreten sei. Das Tridentinische Konzil hat diese Lehre im Gegensatze zum Protestantismus dogmatisiert. Hiernach ist Christus als übernatürlich erzeugt von der E. frei. Im 12. Jahrh. wurde zuerst die Meinung aufgestellt, daß auch Maria ohne E. geboren sei. Pius IX. hat diese Lehre (8. Dez. 1854) zum Dogma erhoben.

Die Reformation des 16. Jahrh. erneuerte die Augustinische Erbsündenlehre, weil sie mit Hilfe derselben die röm. Lehre von der Verdienstlichkeit der Werke und von der eigenen Genugthuung bekämpfen konnte. Luther hatte im Streite wider Erasmus die absolute Unfreiheit des menschlichen Willens behauptet. Die prot. Kirchenlehre beschränkte diese Unfreiheit in ihren öffentlichen Bekenntnisschriften auf die natürliche Unfähigkeit der nichterlösten Menschheit zum geistlich Guten, behauptete aber gleichzeitig gegenüber einer bloßen Zurechnung fremder Schuld, daß die E. als gottwidrige Willensbestimmtheit Sünde im eigentlichen Sinne sei, und damit zugleich totale Unfähigkeit zum rechten religiösen Verhältnisse, während in den sog. «bürgerlichen» Dingen die Freiheit auch durch die E. nicht aufgehoben sein sollte. Dagegen wurde die Lehre des Flacius (s. d.), daß die E. die Substanz des Menschen ausmache, als Aufhebung seiner Erlösungsfähigkeit zurückgewiesen. Zwingli hatte, ohne bei den Reformierten Nachfolge zu finden, die E. nur für eine ererbte Krankheit erklärt. Auch die Arminianer, Socinianer und einige andere kleine Sekten leugneten die E. im streng kirchlichen Sinne.

Seit der Aufklärungszeit wurde auch in der prot. Kirche die Lehre von der E. mit rationalen und sittlichen Gründen bekämpft. Kant stellte die moralische Deutung des Dogmas auf und bezog die E. auf einen in dem Menschen liegenden Hang zum Bösen, welchen er aus einer transscendentalen Freiheitsidee ableitete. Der theol. Rationalismus

lehrte dagegen, wie Pelagius, nur eine Schwäche der menschlichen Natur in Erkenntnis und Ausführung des Guten. Schleiermacher sah in der E. die menschliche Gattungssünde oder das durch das ursprüngliche Übergewicht der Sinnlichkeit über den Geist begründete, beim Heranwachsen des Menschen notwendig hervortretende, in der sündigen Gemeinschaft sich fortwährend vermehrende Böse, welches, erst durch Christi unsündliche Vollkommenheit prinzipiell überwunden, nach und nach in der christl. Gemeinschaft wieder ausgeschieden werde. Nach Hegel ist die E. nichts anderes als die notwendige Endlichkeit und Begrenztheit alles besondern Daseins, welche vom Menschen als die aufzuhebende Schranke des Geistes erkannt werde, daher das Sündenbewußtsein oder die Entzweiung des Geistes mit sich selbst der unvermeidliche Fortschritt über die bloße Natürlichkeit und die erste Vorstufe der wahren Versöhnung sei. Hiernach haben Rothe, Zeller u. a. das Böse im einzelnen als vermeidlich, im ganzen aber als notwendige Durchgangsstufe der geistigen Entwickelung gefaßt, während andere den Begriff der Sünde jedenfalls nur so weit glaubten ausdehnen zu dürfen, als die persönliche Zurechnung und sittliche Selbstverantwortlichkeit reiche, also wohl von einem natürlichen oder erblichen Bösen, aber nicht von erblicher Schuld oder Sünde sprechen wollten. Indes ist der Übergang zum Bewußtsein und zur persönlichen Zurechnungsfähigkeit der Sünde schwer zu fixieren. Die kirchliche Lehre hat das Problem, die Sünde einerseits als naturnotwendig, andererseits als persönlich verschuldet zu fassen, ganz richtig gestellt, freilich ohne die richtige Lösung zu finden, welche überhaupt nur durch psychol. Analyse der sittlichen Entwickelung des Menschen überhaupt gewonnen werden kann. In den Prozeß dieser Entwickelung, ebensowohl im gemeinsamen als im individuellen Leben, fällt das erwachende Bewußtsein um den thatsächlichen Abstand des wirklichen Wollens von dem sittlichen Ideal und damit das Schuldbewußtsein hinein; eben dieses erwachende Schuldbewußtsein aber bezeichnet den Wendepunkt, mit welchem die Überwindung des Bösen beginnt, wenn anders in der religiös-sittlichen Gemeinschaft und im Einzelleben die geschichtlichen und psychologischen Bedingungen hierzu gegeben sind. Die neu aufgelebte Orthodoxie hat die Augustinische Erbsündenlehre einfach restauriert, ohne sich um eine Lösung ihrer Widersprüche zu bemühen.

Erbswurst, eine von dem Koch Grünberg in Berlin erfundene, im Deutsch-Französischen Kriege von 1870/71 zum ersten mal in großartigem Umfange als Verpflegungsmittel der deutschen Truppen verwendete Konserve. Dieselbe besteht aus drei Sorten Erbsmehl, und zwar je einem Teil gedämpften, kondensierten und doppelt-kondensierten, aus bestem Rinderfett, auf 0,75 abgedämpft, aus entöltem Speck, auf je einen Teil fetten zwei Teile magern, mit Zusatz von einpassierten Zwiebeln und verschiedenen Gewürzen zur Erhöhung der Haltbarkeit. In luftigen Räumen aufbewahrt, erhält sich die E. Jahre hindurch. Hinsichtlich der Nahrhaftigkeit steht die E. ungefähr auf gleicher Stufe mit Linsen- oder Bohnenmehl. Vor dem Genuß muß sie in Wasser aufgekocht werden und wird zu dem Ende entweder in Würfel geschnitten und in Suppenform genossen oder im ganzen gekocht und als Wurst gegessen. Während des Kriegs geschah die Herstellung der E. in Berlin in einer eigens zu diesem Zwecke auf Staatskosten errichteten Fabrik, welche anfänglich täglich 14000 Pfd., späterhin aber bis 130000 Pfd. produzierte und im ganzen 9—10 Mill. Pfd. lieferte. Auch die große Militärkonservenfabrik zu Mainz, welche im Frieden nur teilweise in Betrieb gesetzt ist, vermag bei vollem Betriebe sehr bedeutende Quantitäten dieses sowohl für die Verpflegung der Feldtruppen wie zur Verproviantierung der Festungen trefflich geeigneten Fabrikats herzustellen.

Erbteilung ist Teilung des Nachlasses einer verstorbenen Person unter denjenigen, welche deren Erben geworden sind. Sie setzt also nicht bloß voraus, daß die berufenen Erben bereits die Erbschaft, d. h. ihre Erbteile, angetreten oder ohne Antritt erworben haben, sondern sie enthält auch die Wiederaufhebung einer durch den gemeinsamen Erwerb begründeten Rechtsgemeinschaft unter den Miterben, gleich der Eigentumsteilung bei einer gemeinsamen Einzelsache unter Miteigentümern. Jeder Miterbe hat als solcher auf die E. ein Recht, das ihm weder Verzicht noch Verbot des Erblassers auf unbestimmte Zeit (wohl aber auf nicht zu lange bestimmte Zeit) entziehen können; er kann, falls seine Miterben nicht gutwillig zustimmen, auch auf E. klagen. Demnach ist die E. entweder eine außergerichtliche oder eine gerichtliche. In beiden Fällen sind vor allem etwaige Dispositionen und Wünsche des Erblassers zu berücksichtigen, im übrigen hat bei der gerichtlichen E. das richterliche Ermessen des Falles freien Spielraum und der Richter kann Sie, wie auch sonst in Teilungsprozessen, Einzelrechte und Forderungen zum Zweck des Ausgleichs begründen (Recht zur sog. Adjudikation). Die gerichtliche E. braucht übrigens durchaus nicht nur durch Rechtsstreit herbeigeführt zu sein, sondern sie kann auch ohne Streit von den Miterben beantragt werden, nach Partikularrecht ist sie, z. B. bei Beteiligung von Mündeln, von Amts wegen einzuleiten; jedenfalls aber ist sie Sache der sog. freiwilligen Gerichtsbarkeit. Den Abschluß des gerichtlichen Auseinandersetzungsverfahrens bildet ein Urteil, den des außergerichtlichen ein Vergleich. Die Anfechtbarkeit dieser richtet sich nach den gewöhnlichen Bestimmungen.

Der E. unterliegt alles Teilbare im Nachlaß, doch hat es bei richterlichem Eingriff nach dem namhaft gemachten Prinzip der Teilungsrichter in der Hand, Objekte einzelnen ungeteilt zuzuweisen, wofür die andern entschädigt werden müssen. Die Passiva und Forderungen des Nachlasses fallen eigentlich nicht unter die E., denn: nomina sunt ipso jure divisa; dies hindert aber deren Zuweisung an einen einzelnen Miterben nicht, die dann als Cession, beziehungsweise als Schuldübernahme im Verhältnis zu den andern aufzufassen ist, letzternfalls natürlich Einwilligung der Gläubiger vorbehalten. Zur Auseinandersetzung gehört auch die Erledigung aller der aus der Rechtsgemeinschaft (Miterbenverhältnis vor der Teilung) herrührenden persönlichen Ansprüche der Miterben gegeneinander, der Verwendungen, Bereicherungen, Schädigungen u. s. w. Die E. setzt gegenseitige Anerkennung des Miterbrechts voraus; im Falle der Bestreitung würde zuerst über die Erbberechtigung des Einzelnen zu entscheiden sein, denn eine E. kann zwar unter einer engern Zahl der Miterben vorkommen, aber wenn sie Nichterben mit umschließt, ist sie ungültig.

eißt die nächste Verwandte eines
lichen Hauses, die nach Abgang des
oder doch in Ermangelung näher
licher Erben zur Nachfolge kommt
ht auf ihre Nachkommen überträgt.
echt haben die Töchter der Lehn-
burg, wenn letztere ohne Söhne
den **Erbjungfern** genannt und
lich im Besitz des Gutes. Von be-
nteresse wird der Begriff E. erst,
ben noch der Descendent einer Kog-
uses vorhanden ist, die einen Erb-
hat. In früherer Zeit wurde den
fürstl. und anderer adeligen Töch-
rbehalt des ledigen Anfalls, d. h.
uccessionsrechts für den Fall des
annsstammes beigefügt. Während
er nur der Fall verstanden war,
de Frau selbst noch das Erlöschen
es erlebte, wurde später der ledige
endenz in infinitum vorbehalten;
die Streitfrage über den Vorzug
es letzten Mannes) oder der Re-
enunziantin selbst und ihre Nach-
geht der Regel nach nur vor, wenn
r Kognatin ein notwendiger, d. h.
geschriebener war.

nigkeit, s. Leibeigenschaft.

gkeit, s. Indignität.

rungen (pacta confraternitatis)
ge, wodurch sich zwei oder meh-
lien ein für den Fall des Ausster-
tretendes, gewöhnlich wechselsei-
chern. Dieselben wurden zunächst
rwandten regierenden Familien
rderblichen Folgen der Landestei-
fzuheben, soweit dies nicht schon
rträge und Erbfolgeordnungen,
fallsrechte und sonstige Anwart-
war. Mit der Zeit wurden die E.
schwägerte Familien ausgedehnt.
aiserl. Bestätigung insofern not-
ch das Recht des Kaisers, Reichs-
, beeinträchtigt wurde. Die schon
hs geschlossenen E., soweit sie nicht
ehabt, wie z. B. die zwischen den
und Henneberg von 1554, zwi-
g und Pommern von 1501, oder
darin vorgesehenen Falls wir-
n sind, wie die zwischen Braun-
esland von 1691, oder endlich aus-
en sind, wie z. B. 1805 der 1770
vertrag, wodurch Österreich Suc-
das Herzogtum Württemberg er-
für gültig gehalten. So der einsei-
ungsvertrag, welcher dem Hause
1642 die Erbfolge in Mecklenburg
Aussterbens des Mannsstammes
kanntesten ist die zuerst 1373 auf-
fters erneuerte und fortdauernd
E. zwischen Sachsen und Hessen,
zweifelhaft ist, ob Brandenburg,
1614 derselben beitrat, noch darin
s gegenwärtige deutsche Staats-
Aufrichtung einer E. die Einwilli-
n und der Stände. Ein solcher
em Fürstenhause außerhalb des
könnte überdies nicht ohne Ge-
eichs wirksam geschlossen werden.

Erbvergleich, s. Erbteilung.

Erbvertrag (pactum hereditarium) heißt ein Vertrag, welcher die Beerbung eines oder beider Kontrahenten betrifft. Es wird damit auf ein gesetzliches Erbrecht verzichtet (**Erbverzicht**, pactum negativum), oder ein Anspruch auf den Todesfall entweder rücksichtlich einzelner Sachen (Vermächtnisvertrag) oder rücksichtlich des gesamten Vermögens erworben (**Erbeinsetzungsvertrag**, pactum acquisitivum) oder wenigstens gesichert (pactum conservativum). Im röm. Rechte haben Erbverträge über das gesamte Vermögen keine Geltung erlangen können, weil, was die Erbverzichte anlangt, vordem nur solche Personen gesetzliche Erben waren, welche zu dem Erblasser in einem Abhängigkeitsverhältnisse standen und ihm gegenüber dem Erbrechte nicht frei entsagen konnten, und weil die Erwerbung von Erbansprüchen durch einen auf beiderseitiger Übereinstimmung beruhenden Vertrag die Freiheit des beliebigen Widerrufs des Letzten Willens aufgehoben, hierdurch aber die Bürger in der Handhabung einer Strafgewalt über ihre Umgebungen wegen Lieblosigkeit und Vernachlässigung gehindert haben würde. Nach deutschem Rechte ersetzten dagegen Vergabungen auf den Todesfall im Vertragswege die in älterer Zeit unbekannten Testamente. An diese Vergabungen haben sich die Erbverträge angeschlossen und sind von der Doktrin als ein gemeinrechtliches Institut für Deutschland ausgebildet worden. Sie können auch zwischen ganzen Geschlechtern geschlossen und mit Ehepakten (s. d.), Leibrenten- oder Alimentationsverträgen in Verbindung gebracht werden, bedürfen aber nach partikulären Gesetzen einer bestimmten Form, z. B. nach preuß., österr. und sächs. Rechte der Testamentsform. In der Regel behält dabei der Mitkontrahent die Verfügung über das Vermögen unter den Lebenden, darf aber zum Schaden des andern keinen Letzten Willen errichten. Die Wirkung des E. ist die gleiche, wie die des Testaments. Es wird durch E. das gewöhnliche civile Erbrecht begründet, nicht aber sofort wirksames dingliches Recht. Durch übereinstimmenden Willen der Kontrahenten kann der E. aufgehoben werden. Nach dem Satze «Kinderzeugen bricht Ehestiftung» kann der E. wegen Pflichtteilsverletzung angegriffen werden. Haben sich, was gewöhnlich unter Ehegatten geschieht, beide Kontrahenten gegenseitig zu Erben eingesetzt, so kann nach den Regeln der Auslegung entweder das Bestehen zweier voneinander ganz unabhängiger, nur vielleicht in gleichem Instrumente (Urkunde) verbundener Verträge anzunehmen sein oder nur eines einheitlichen zweiseitigen Vertrags, in welchem letztern Falle beide Erbeinsetzungen miteinander stehen und fallen. Ganz allgemein sind Erbverträge anerkannt nach preuß. und sächs. Recht; dagegen gestatten das franz. und österr. Recht nur Erbverträge unter Ehegatten. Vgl. Beseler, «Die Lehre von den Erbverträgen» (3 Bde., Gött. 1835—40); Hartmann, «Zur Lehre von den Erbverträgen und von den gemeinschaftlichen Testamenten» (Braunschw. 1860).

Erbverzicht, Verzicht auf gesetzliches Erbrecht. (S. Erbvertrag.) Der Verzichtende muß handlungsfähig sein. Die Formen des Erbvertrags sind nicht erforderlich. Über die Erbverzichte adeliger Töchter s. Erbtochter.

Erbzins heißt eine Abgabe in Geld oder Naturalien, welche entweder auf ein mit Eigentumsrecht übertragenes Grundstück gelegt (census reservativus) oder gegen Überlassung eines Kapitals für ewige Zeiten von einem Grundstücke versprochen (census constitutivus) und durch den Besitzer desselben alljährlich an einen Privatberechtigten zu zahlen ist. Erbzinsgüter sind daher die einer solchen Reallast unterworfenen Grundstücke. Bei ihnen wird Eigentum des Bebauers vorausgesetzt, wenngleich es nicht ein vollständiges zu sein braucht. Dies ist namentlich der Fall bei denjenigen Erbzinsgütern, welche im ganzen und abgesehen von einigen Abweichungen, besonders hinsichtlich der Laudemialpflicht, der röm. Emphyteusis (s. d.) entsprechen. (S. Erbpacht.)

Erbzinsgut, ein gegen Zins verliehenes Grundstück, besonders ein Bauerngut. (S. Erbpacht.) Das Recht des Bauern ist ein erbliches Nutzungsrecht oder auch mit Verpflichtung zur Zahlung von Erbzinsen belastetes Eigentum. Der Erbzins (canon, census) wird zur Anerkennung der Rechte des Erbzinsherrn bezahlt und besteht in Geld oder Naturalien. Die Erbzinsen unterliegen der Ablösung.

Erchanger, ein mächtiger Graf in Schwaben, welcher unter dem König Ludwig dem Kinde mit seinem Bruder Berchtold zum Verwalter der königl. Güter und Einkünfte in Schwaben ernannt war und dort Herzog zu werden trachtete, wie sein Neffe Arnulf in Bayern. Wegen seiner Fehden mit dem Bischof Salomon von Konstanz durch König Konrad I. verbannt, kehrte er 915 eigenmächtig zurück und ließ sich nun wirklich zum Herzog ausrufen. Auf die Synode zu Hohenaltheim (südlich von Nördlingen) Sept. 916 vorgeladen, stellte er sich mit seinem Bruder freiwillig, wurde aber von den Bischöfen zur Einsperrung in ein Kloster verurteilt und wahrscheinlich, weil er sich nicht fügen wollte, durch Konrad I. gefangen genommen. Der König ließ die Brüder und ihren Neffen Liutfrid jetzt als Hochverräter verurteilen und 21. Jan. 917 zu Adingen im Neckargau hinrichten. Die Ausbildung eines schwäb. Herzogtums war so vorläufig [vereitelt.

Erchtag, s. Dienstag.

Ercilla y Zuñiga (Don Alfonso de), span. Dichter, geb. zu Madrid 7. Aug. 1533, der Sohn eines span. adeligen Rechtsgelehrten Fortunio Garcia, erbte von seiner Mutter, welche nach dem frühen Tode ihres Gatten mit ihrem Sohne an den Hof der Kaiserin Isabella, Gemahlin Karls V., kam, den Namen Zuñiga. Er wurde Page bei dem Infanten Don Philipp und begleitete diesen 1547—51 auf der Reise durch die Niederlande und einige Teile Deutschlands und Italiens und 1554 zu dessen Vermählungsfeier mit der Königin Maria nach England. Als bald nachher, um den Aufruhr der Araucos an der Küste von Chile zu dämpfen, ein Heer nach Amerika gesandt wurde, nahm E. teil an dem Zuge und kämpfte in sieben blutigen Schlachten gegen die Aufständischen. Der Heldenmut, mit welchem die Araucaner kämpften, begeisterte den jungen E. zu dem Gedanken, diesen Kampf zum Gegenstande eines Epos zu machen, das er um 1558 begann. Falscher Verdacht, einen Aufruhr gestiftet zu haben, verwickelte ihn nachher in eine peinliche Untersuchung, und schon stand er auf dem Blutgerüst, als seine Unschuld erkannt wurde. Tief gekränkt ging er 1562, nach achtjährigem harten Felddienste, nach Spanien zurück und machte dann eine Reise durch Frankreich, Italien, Deutschland, Böhmen und Ungarn. Nach seiner Rückkehr vermählte er sich 1570 in Madrid mit D. Maria de Bazan, deren Reize und Tugenden er an mehrern Stellen seines Gedichts erhebt. Er wurde 1571 zum Ritter von Santiago ernannt und diente einige Zeit als Kammerherr bei Kaiser Rudolf II. (1576). Doch kehrte er 1580 wieder nach Madrid zurück, wo er vor 1595 in großer Zurückgezogenheit und Armut starb. Sein histor.-episches Gedicht in Ottaven, «La Araucana», in 37 Gesängen, [illegible] einzelne Episoden abgerechnet, eine treue Schilderung der Begebenheiten, welchen er in Chile selbst beigewohnt. Cervantes setzt es im «Don Quixote» den besten Epopöen der Italiener an die Seite. Jedenfalls teilt es vor allen sog. modernen Heldengedichten mit den «Lusiaden», denen es an allgemeinem Werte jedoch bedeutend nachsteht, den Vorzug wahrer Objektivität und daher echt epischen Geistes; auch ist es in seinen Schlachten- und [illegible]tenschilderungen, sowie in der Charakteristik vortrefflich und in sprachlicher Beziehung klassisch. Die erste, 15 Gesänge umfassende und 1555—63 geschriebene Abteilung ist die frischeste, denn diese brachte E. fertig nach Europa mit, wo sie zuerst allein (Madr. 1569) erschien. Neun Jahre später (1578) erschien erst die zweite Abteilung, in welcher E. durch Einflechtung romantischer und phantastischer Episoden schon mehr dem Zeitgeschmacke huldigte. Noch mehr ist dies in der dritten Abteilung der Fall, die mit den beiden frühern zuerst 1590 gedruckt wurde. In und außerhalb Spaniens wurden viele Wiederabdrücke des Gedichts veranstaltet (am elegantesten, 2 Bde., Madr. 1776; am korrektesten, 2 Bde., Madr. 1828; neuerdings [illegible] die «Biblioteca de autores españoles» a[illegible]men, Bd. 12). Eine Fortsetzung lieferte D[illegible] Santistevan Osorio (Salamanca 1597; mit der «Araucana» zusammen Madr. 1733), ein[illegible] deutsche Übersetzung Winterling (2 Bde., Nürnb. [illegible]831).

Erckmann-Chatrian, Kollektivname[illegible], mit [illegible] die franz. Romanschriftsteller Emile E[illegible]rckm[illegible] und Alexandre Chatrian ihre gem[illegible]nschaf[illegible] geschriebenen und veröffentlichten Werke [illegible] haben. Erckmann, als Sohn eines Bu[illegible] 20. Mai 1822 zu Pfalzburg geboren, b[illegible]such[illegible] Collége seiner Vaterstadt und begab sich [illegible] Paris, um die Rechte zu studieren. Cha[illegible]trian [illegible] 18. Dez. 1826 im Weiler Soldatentha[illegible] meinde Aberschweiler bei Pfalzburg, bes[illegible] falls das Collége zu Pfalzburg und wa[illegible] lang in belg. Glashütten thätig, kehrte [illegible] in die Heimat zurück und übernahm die [illegible] eines Studienaufsehers am Collége zu [illegible] Hier machte er die Bekanntschaft Erck[illegible] den er sich in enger Freundschaft ansch[illegible] dieser Zeit ab datiert ihr litterarisches [illegible] wirken. Sie gelangten gleich anfangs [illegible] einer solchen Einheit in Komposition und [illegible] man jahrelang nur einen Autor unter d[illegible] pelnamen vermutete. Sie schrieben zahlr[illegible] vellen, bei denen der Einfluß der deutschen Litteratur unverkennbar ist, die aber lange Zeit un[illegible]beachtet blieben, weshalb Erckmann seine Rechtsstud[illegible] der aufnahm, während sein Freund Chatr[illegible] Anstellung in den Büreaus der Osteisenbah[illegible] Ihr erster größerer Roman in Hoffmannsch[illegible] nier: «L'illustre Docteur Matheus» (1859), [illegible]

n Erfolg. Bald wuchs ihr Ruf besonders
rer sorgfältigen Schilderungen der Sitten
räuche ihrer Heimat, wie der dortigen
nd Zustände zur Zeit der Revolution und
Kaiserreichs.
vorragendsten Romane der beiden Schrift-
d: «Contes fantastiques» (Par. 1860),
le la montagne» (1860), «Maître Daniel
861), «Contes des bords du Rhin» (1862),
on ou le Fou Yégof» (1862), «Le Joueur
nette», «La taverne du jambon de
», «Les amoureux de Catherine» (1863),
Thérèse ou les volontaires de 92»
L'ami Fritz» (1864), «Histoire d'un con-
813» (1864), «Waterloo, suite du Con-
813» (1865), «Histoire d'un homme du
(1865), «La maison forestière» (1866),
us, épisode de la fin de l'Empire» (Be-
von Pfalzburg; 1867), «La Guerre»
Histoire d'un paysan» (4 Bde., 1869),
d'un sous-maître» (1871), «Les deux
1873), «Le brigadier Frédéric» (1874),
Gaspard Fix» (1876), «Contes vosgiens»
Auch als Dramatiker sind beide Autoren
g aufgetreten: «Le juif polonais», «L'ami
Les Rantzau» (letzteres eine Bearbeitung
ans «Les deux frères», welche 1882 auf
âtre français und seitdem auch auf deut-
hnen in Scene ging). Ein großer Teil der
-Chatrianschen Romane sind ins Deutsche
glische übersetzt worden. Viel zu ihrer
tät hat die dem Kaiserreich feindliche Stim-
d der Deutschenhaß, welcher sich in ihren
kundgibt, beigetragen.

auch Ercsény (sprich Ertschi, Ertschehni),
ken im ungar. Komitat Stuhlweißenburg,
ts an der Donau, zählt 5623 meist kath.
che, Magyaren und Serben [Dalmatiner]),
fschiffahrtsstation und hat Spiritus- und
tion. E. ist Familiengut der Freiherren
(s. d.), nach deren Aussterben es an die
des letzten Baron Sina überging, und
e des berühmten ungar. Staatsmanns
ers Baron Josef Eötvös (s. d.).

ämen, Eidechsenarten, s. u. Agamen.

alien, s. u. Erden und Erdarten.

ist das Pseudonym des franz. Journa-
andre André Jacob; derselbe wurde
ngles, im Depart. Vienne, als der na-
ohn eines Prälaten geboren, besuchte
nasium zu Poitiers, dann das Semi-
ulpice zu Paris, widmete sich aber bald
tstellerei. Er war ein äußerst heftiger
r Klerikalen, und man hat ihm sogar die
ft des berüchtigten Romans «Le Mau-
) zugeschrieben. Sein zweibändiges Werk
ce mystique, ou Tableau des excentri-
gieuses de ce temps» (1855; 3. Ausg.,
1860) zog ihm eine Verurteilung zu Ge-
ft zu; er flüchtete nach der Schweiz und
e in Chaux-de-Fonds eine Zeitung, «Le
suisse», die aber nur zwei Jahre bestand.
g er nach Italien und lebte in Florenz,
n Rom, wo er als Korrespondent der
des «Courrier du dimanche», des
nd besonders des «Temps» thätig war.
4. Sept. 1878 zu Frascati.

fel (Topinambur), s. Helianthus;
n Gegenden auch soviel wie Kartoffel (s. d.).

Erdarbeiter, soviel wie Excavator.

Erdarten, s. Erden und Erdarten.

Erdbäder, s. unter Bad.

Erdbau bezeichnet die Lehre und die Durchführung von Arbeiten, welche die Gewinnung des Bodens (Abgrabung), den Transport desselben, die regelrechte Aufschüttung künstlicher Terrainerhöhungen, die Sicherung der Böschungsflächen, die Anlagen zum Schutze und zur Wiederherstellung gefährdeter oder abgerutschter Erdkörper zum Gegenstande haben. Der E. hat sich zu einem selbständigen, wichtigen Zweige des modernen Ingenieurwesens herausgebildet und verlangt genaue Bekanntschaft mit den chem., physik. und geolog. Verhältnissen des Bodens, mit der Leistung tierischer und elementarer Motoren, sowie jenen auf mathem. Basis beruhenden Theorien der Massenverteilung, des Erddrucks u. s. w., welche insbesondere in der graphischen Statik ihre weitere Entwickelung gefunden haben.

Die Bodengewinnung unterscheidet: 1) Stichboden (Humus u. s. w.), welcher mit der Schaufel allein gelöst und verladen werden kann; zur Lösung großer Mengen dieser Bodenart in kurzer Zeit hat man heutzutage vielfach Maschinen, die Excavatoren (s. Bagger), angewendet. 2) Der Hauboden (fetter Thon u. s. w.) wird zunächst mit der Breithaue, dem Krampen, gelöst, mit der Schaufel verladen. 3) Brechboden (fester Thon, zerklüftetes Gestein u. s. w.) löst man mit dem Pickel, der Brechstange, dem Keil oder der Schrämmaschine. 4) Der Sprengboden (Fels) wird gewonnen, indem man Explosivstoffe in Bohrlöchern zur Detonation bringt. Dynamit und Sprenggelatine haben hier das früher allgemein verwendete Schießpulver verdrängt, für Herstellung der Bohrlöcher ist bei Arbeiten größern Umfangs an Stelle der Handarbeit mehrfach die Gesteinbohrmaschine, an Stelle der Zündung mittels abbrennender Schnüre die elektrische Zündung getreten. (S. Tunnel.)

Der Transport des Bodens erfolgt auf ganz kleine Entfernungen durch Wurf mit der Schaufel, auf etwas größere und bei ungünstigen Steigungsverhältnissen mit dem Schubkarren, auf weitere mittels Handkippkarren, Pferdekippkarren, auf Interimsgleisen mittels eigener Lokomotiven u. s. w. Bei Förderung auf langen, steilen Lehnen wird zur Anlage von eigenen Aufzügen oder Bremsbergen geschritten. Die Ermittelung der zweckmäßigsten Transportweise für die gegebene Menge unter Berücksichtigung der Verführungsdistanzen und der auf denselben zu gewärtigenden Steigungen und Gefälle der Bahn gehört zu den wichtigsten, aber auch schwierigsten Aufgaben des disponierenden Ingenieurs. Hierbei wird bei langgestreckten Erdkörpern (Eisenbahnen, Straßen u. s. w.) vielfach zu erwägen sein, ob z. B. eine bestimmte Partie eines Dammes aus dem oft weit her zu führenden, im nächsten Einschnitte gewonnenen Material mittels Längstransport oder aus einer eigens hierzu angelegten Materialgrube dicht neben dem fraglichen Damm, also mittels Quertransport hergestellt werden soll. Die mittlere Transportweite bezeichnet den Abstand der Schwerpunkte einer transportierten Masse in ihrer ursprünglichen und ihrer neuen Lage, die reduzierte Transportweite eine horizontale Weglänge, auf welcher der Transport ebenso viel kostet als auf einer bestimmten Weglänge von gegebenem Gefälle oder Ansteigen.

Die regelrechte **Herstellung der Erdeinschnitte und Dämme** erfolgt nach bestimmten Methoden. Man unterscheidet den Abbau in Lagen, den Strossenbau, den Seitenbau, den engl. Einschnittsbetrieb, bei welchem der Herstellung des Erdeinschnitts ein Stollen in der definitiven Bausohle vorangeht, wobei durch Schächte von oben her das abgegrabene Material in Wagen geworfen wird, die in den Stollen auf Arbeitsbahnen eingeführt werden. Bei Herstellung von Dämmen kommen Schuttgerüste u. s. w. in Anwendung.

Die **Sicherung der Böschungen** erfolgt durch Abflachungen, Berasungen, Bepflanzungen, Pflasterungen, Stütz- und Futtermauern. Die Anlagen zum Schutze des Bestandes der Erdbauten bestehen außerdem auch häufig in sorgfältig auszuführenden Entwässerungsanlagen, welche mitunter zur Herstellung bedeutender Drainierungen, Stollen u. s. w. führen können, in einer entsprechenden Gründung des Bauwerks bei nicht widerstandsfähigem Boden (Moor u. s. w.), in einem ausreichenden Schutze gegen die Angriffe des Wassers an Flüssen und Meeren u. s. w.

Bei **Wiederherstellung** zerstörter Erdbauten ist vor allem das noch Bestehende vor dem zerstörenden Einflusse zu sichern, dann die Beseitigung der Entstehungsursache, so z. B. die Entwässerung des Rutschterrains oder der Abbau des Wildbachs u. s. w. anzustreben und hierauf die provisorische oder definitive Herstellung der neuen Anlage zu vollziehen. Unter Umständen kann bei ungünstigem Terrain oft nur die vollständige Umlegung der Trace entsprechende Sicherheit bieten.

Litteratur. «Handbuch der Ingenieurwissenschaften» (Bd. 1, Lpz. 1880); Culmann, «Der E.» (Zür. 1873); Henz-Streckert, «Praktische Anleitung zum E.» (3. Aufl., Berl. 1874); W. Heyne, «Der E.» (Wien 1876); von Kaven, «Erdarbeiten bei Eisenbahnen» (Aachen 1877); F. Rziha, «Eisenbahnunterbau» (Bd. 1, Wien 1877); Perdonnet, «Traité élémentaire des chemins de fer» (3. Aufl., 4 Bde., Par. 1865); Goschler, «Traité pratique de l'entretien et de l'exploitation des chemins de fer» (Bd. 1—5, Par. 1868—81). Vgl. auch die Litteratur zu dem Artikel **Brücken**, Bd. III, S. 603.

Erdbeben sind Erderschütterungen des Erdbodens, welche ihre Ursache unter der Erdoberfläche haben. Nach der Verschiedenartigkeit dieser ihrer Ursachen teilt man die E. in: 1) **Einsturzbeben**, entstanden durch Zusammenbruch unterirdischer Hohlräume; sie sind selten und lokal und resultieren aus der gesteinsauflösenden Thätigkeit des Wassers; 2) **vulkanische Erdbeben** oder **Explosionsbeben** werden durch Stöße erzeugt, welche durch die aus Vulkanenschlünden entweichenden Gase und Dämpfe hervorgebracht werden und sind auf die Umgebung der Vulkane beschränkt; 3) **tektonische Erdbeben** oder **Dislokationsbeben** sind die Äußerungen der fortdauernden Stauung und Faltung der Schichten zu Gebirgen. Dadurch werden Spannungen erzeugt, die dann Verschiebungen, Brüche und Reißungen erzwingen, mit denen weithin fühlbare Erschütterungen und die verheerendsten E. in Verbindung stehen. Die Risse und Brüche, von denen sie ausgehen, nennt man **Stoß-** oder **Schütterlinien**, auch **seismische Linien**. Die Art der Bewegung, in welche die Erdoberfläche durch E. versetzt wird, ist entweder eine wellenförmige (**undulatorische Erdbeben**) oder eine stoßförmige (**succussorische Erdbeben**).

Die Verbreitungsform der E. ist bald eine zentrale, indem sich die Erschütterungen gleichmäßig nach allen Seiten hin fortpflanzen, oder dies geschieht nur nach einer Richtung, wodurch lineare E. entstehen. Das Gebiet der erstern nennt man Erschütterungskreis, das der letztern Erschütterungszone. Der oberflächliche Mittelpunkt eines zentralen E. heißt sein Epicentrum. Die Dauer der E. schwankt zwischen weiten Grenzen. Manche der verheerendsten E. waren das Werk weniger Sekunden, andere hielten monate-, ja jahrelang an und bestanden dann aus Tausenden von Stößen (z. B. das phokische E. 1870—73, über 50000 Stöße). Die meisten E. sind von unterirdischem Donner, Rollen, Klirren, Krachen begleitet, andere mit Spaltenbildung, Schlamm-, Wasser- und Gasausbrüchen, Senkungen oder Horizontalverschiebungen des Bodens verknüpft. Daß größere E. die Zerstörung ganzer Städte und die Vernichtung Tausender von Menschen im Gefolge haben können, ist bekannt. Zur Beobachtung der Fortpflanzungsrichtung und des Zeitpunktes der E. dienen die Seismometer.

Zu den bedeutendsten E. der neuern Zeit gehören das in Lima 28. Okt. 1746, das in Lissabon 1. Nov. 1755, welches sich von Grönland bis Afrika, ja bis Amerika ausdehnte, sodaß die gleichzeitig dadurch erschütterte Oberfläche etwa ein Dreizehntel der gesamten Erdoberfläche betrug; die in Calabrien 5. Febr. 1783, in Ecuador 4. Febr. 1797, am Mississippi unterhalb St.-Louis 13. Juni 1811, zu Caracas 26. März 1812, in Valparaiso und Chile 19. Nov. 1822; ferner die E. auf Terceira 12. Juni 1841, auf Guadeloupe 8. Febr. 1843, auf Sumbawa 15. April und auf Haïti 7. Mai 1842, zu Cumana 15. Juli 1853, zu San-Salvador (Centralamerika) in der Nacht vom 16. zum 17. April 1854, zu Brussa 28. Febr. und 18. April 1855, im Wallis (Visp) 25. Juli 1855, zu Jeddo (Japan) 12. Nov. 1855; sodann im Neapolitanischen ([illegible], Padula, Polta) seit 16. Dez. 1857, zu Korinth 21. Febr. 1858, zu Mexiko 19. Juni 1858, zu Quito 22. März 1859, zu Mendoza 28. März 1861, in Ecuador und Peru Mitte Aug. 1868, in Californien 21. Okt. 1868, zu Belluno 8. Aug. 1873. In Deutschland wiederholen sich E. besonders häufig im Rheingebiete, aber auch im Erzgebirge.

Vgl. Mallet, «On earthquakes» (Bost. 1858); Fuchs, «Vulkane und E.» (Bd. 17 der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek», Lpz. 1875); Schmidt, «Studien über E.» (Lpz. 1875; 2. Aufl. 1879); von Seebach, «Das mitteldeutsche [illegible] (Lpz. 1873); R. Hoernes, «Erdbebenstudien» [illegible] 1878); Heim, «Die E. und deren Beobachtung» [illegible] 1880); Roth, «Über die E.» (Berl. 1882).

Erdbeeräther, s. unter **Fruchtäther**.

Erdbeerbaum, s. **Arbutus**.

Erdbeere (Fragaria), eine der natür[illegible] Gattungen der großen Familie der Rosaceen [illegible] wichtigstes botan. Merkmal besteht in dem [illegible] und saftig gewordenen Fruchtboden, in d[illegible] kleinen Trockenfrüchtchen (Achänen) eingebet[illegible] gen, sodaß die E. nicht eine Beere im botan. [illegible] sondern eine Scheinbeere ist. Die Gattun[illegible] garia ist fast über die ganze Erde verbreitet. [illegible] faßt perennierende, fast stammlose Kräuter [illegible] zähligen, gezähnten, bald glatten und glän[illegible]

attgrünen und mehr oder weniger be-
Blättern, aus deren Mitte sich aufrecht
lige oder trugdoldig verästelte Stengel er-
velche die bald zwitterigen, bald durch Fehl-
eingeschlechtigen Blüten tragen. Aus den
hseln entwickeln sich die Ausläufer, d. h.
n Boden hinlaufende fadenförmig lang-
ge Äste, welche an den Knoten Wurzeln
und oberseits eine kleine Blattrosette als
einer neuen Pflanze erzeugen. Die Blu-
stehen aus einem mit einem Hüllkelche ver-
en fünfteiligen Kelche und einer fünfblät-
, immer weißen Blumenkrone. Die Ein-
z der E. in die Gärten datiert erst aus dem
hrh. Die Alten haben denselben kaum
Beachtung geschenkt, und in ihren Schriften
sie sich nur einigemal und ganz vorüber-
erwähnt. Die wissenschaftlich festgestellten
der Gattung Fragaria sind folgende:
Die gemeine Erdbeere (Fragaria vesca),
anz Europa, Asien und Amerika verbreitet.
rüchte sind die kleinsten unter den E., aber
en und würzigsten. Die Blätter sind oben
unten weißlich und die Blütenstiele mit an-
en Haaren besetzt. Durch die Kultur wer-
Früchte doppelt so groß wie die der wild-
den Pflanzen. Eine wahrscheinlich in den
entstandene Form derselben ist die Mo-
rdbeere (Fragaria semperflorens), fälsch-
enerdbeere genannt. Sie ist die einzige
he den ganzen Sommer hindurch blüht und
Aus ihr ist wieder eine Spielart hervor-
n, welche keine Ausläufer bildet. Die Mo-
beere wird nicht in dem Maße geschätzt, wie
sein verdient.
e Moschus-Erdbeere (Fragaria elatior).
einen viel beschränktern Verbreitungsbe-
die vorige Art, ist aber in Mitteleuropa
gemein. Die Blatt- und Blütenstiele sind,
h die Blätter oben und unten, weich be-
Die Frucht ist ziemlich groß, spitz und
antig, reich und moschusartig gewürzt.
chsende Pflanzen werden durch Fehlschla-
s einen oder des andern Geschlechts oft
sig und darum unfruchtbar. In den Gär-
ch, in denen eine größere Anzahl von In-
dieser Art und anderer, stets zwitteriger
ebeneinander kultiviert zu werden pflegt,
Befruchtung fast immer gesichert und die
erdbeere fruchtbar. Ihre verbreitetste Kul-
ist die Vierlander Erdbeere.
e Virginische oder Scharlach-Erd-
Fragaria virginiana) ist in Nordamerika
e und wurde erst in der Mitte des 17.
n Europa eingeführt. Die Blattstiele sind
ehenden weichen Haaren besetzt, die Blätter
obern Fläche glatt, die Frucht groß und
Diese ausgezeichnete Art hat entweder auf
ege natürlicher Wandlung oder infolge
reuzung mit andern Arten, vorzugsweise
folgenden, viele Varietäten hervorgebracht.
e Chili-Erdbeere (Fragaria chilensis),
dere amerik. Art, unterscheidet sich durch
ße der Blätter und der Blüten, wie auch
ße der Frucht, welche bei einigen ihrer
ten das Volumen eines mittelgroßen Hüh-
erreicht. Die Blätter und Blattstiele sind
tehenden Haaren weißlich-grau. Auch sie
rch Fehlschlagen oft zweihäusig und darum
unfruchtbar, wenn sie nicht durch in der Nähe stehende Pflanzen der eigenen oder einer andern Art befruchtet wird. Sie wurde 1712 in Europa eingeführt und zunächst in Frankreich kultiviert.

5) Die Ananas-Erdbeere (Fragaria ananassa, F. grandiflora). Das Herkommen dieser E. ist nicht genau bekannt, wahrscheinlich aber ist sie eine botanische oder Gartenform der vorigen. Blätter und Blütenstiele sind mit weißen abstehenden Haaren besetzt, erstere nur auf der obern Fläche; Kelchblätter aufrecht, die Früchte rot oder blaßrot, von erhabenem Ananasgeschmack.

Andere Arten sind für die Gartenkultur bedeutungslos, z. B. der in Mitteleuropa gemeine Bresling (Fragaria collina), welcher in der Hauptsache durch den der Frucht eng sich anschließenden Kelch charakterisiert ist.

Von den zuletzt beschriebenen drei Arten stammen alle großfrüchtigen Spielarten (Sorten) der Gärten ab. Diese zählen nach Hunderten. Solange man aber nicht alle Sorten unter gleichen lokalen Verhältnissen kultiviert und jahrelang beobachtet hat, wird es immer schwer sein, die anbauwürdigsten unter ihnen herauszufinden. Als feststehend muß betrachtet werden, daß Varietäten, welche unsern veränderlichen Winter nicht ohne Schaden überstehen, oder deren Blüten durch Abortus oft unfruchtbar bleiben, oder deren Blätter vor oder nach der Frucht verdorren, aus den Gärten verbannt werden müssen. Ebenso wenig für die Kultur sind diejenigen geeignet, welche nicht reichlich Frucht tragen, oder welche ihre Früchte auf einmal und nicht in angemessener Folge zur Reife bringen, oder die auf Kosten des Ertrags übermäßig viele Ausläufer erzeugen, oder deren Frucht kein volles, festes Fleisch besitzt. Es sind nicht allzu viele Sorten, welche unter allen lokalen Verhältnissen in Betreff der Dauerhaftigkeit des Stocks und des Ertrags, sowie der Größe und Beschaffenheit der Frucht Befriedigendes leisten. Wenn man aber die eine oder die andere gute Sorte in seinem Garten hat, so sollte man sich begnügen und nicht nach andern suchen, welche möglicherweise an dem einen oder andern dieser Hauptfehler leiden.

Die E. werden durch Ausläufer vermehrt, durch Samen nur dann, wenn man neue Sorten erziehen wollte. Zur Anlage von Erdbeerbeeten wählt man von den an den Ausläufern entstandenen jungen Pflanzen nur diejenigen, welche den Mutterstöcken am nächsten stehen. Auch sollte man sie nur von einjährigen Stöcken wählen. Die beste Zeit zur Anlage einer Pflanzung ist der Monat August, da sie dann schon im nächsten Jahre ertragsfähig ist. Die E. erfordert einen tiefgründigen, frischen (nicht feuchten), nahrhaften Boden und eine zwar freie, aber weder rauhe, noch der Mittagssonne ausgesetzte Lage. Das Gedeihen der Pflanzung wird durch Überspritzen der Beete abends bei trockener Witterung, durch mehrmalige Lockerung des Bodens, Unterdrückung des Unkrauts und dadurch, daß man die Entwickelung von Ausläufern in den nötigen Schranken hält, gefördert. Letztere werden von August bis November mit der Schere abgeschnitten, nicht abgerissen, bei welcher Gelegenheit man auch die alten Fruchtstengel und die zu unterst am Stocke stehenden alten, lebensschwachen Blätter wegnimmt. Im Frühjahr sollte man keine Ausläufer (Ranken) schneiden wollen, da sie in dieser Zeit nur sparsam

auftreten und weder den Stock, noch die Blüten- und Fruchtbildung benachteiligen, andererseits auch bis zum August die kräftigsten jungen Pflanzen liefern. Nach dem Schneiden muß das Erdreich nicht nur behackt, sondern auch mit gut verrottetem Rindermist oder mit der aus Mistbeeten ausgeworfenen Erde gedeckt werden, nicht nur um den Boden frisch zu erhalten, sondern auch, um ihn gegen tief eindringenden Frost zu schützen. Das Deckmaterial aber wird in der zweiten Hälfte des März wieder abgeräumt und wenn möglich durch etwas guten Kompost ersetzt. Bei trockener Witterung ist fleißig zu gießen, während der Blütezeit nur mit dem Rohr und stets nur am Fuß der Pflanze, um nicht die Befruchtung zu verhindern.

Um die Früchte gegen die Berührung mit dem etwa aufgeweichten Boden zu sichern, stützt man die Pflanzen durch kleine Drahtgestelle, sog. Erdbeerhalter, oder bedeckt den Boden rings um den Stock mit Flachsschäben, Flachsknoten oder gesiebter, körniger Coksasche. Gegen die Nacktschnecken, welche die Früchte anfressen und mit ihrem Schleim beschmutzen, muß man mit allen Mitteln einschreiten. (S. Schnecken.) Länger als vier Jahre sollte man keine Pflanzung konservieren wollen, da die Stöcke nach dieser Zeit immer weniger leisten und die Früchte an Größe und Güte verlieren. Wer sich eine immer reiche Ernte an guten Früchten sichern will, muß neue Beete anlegen, solange die alten noch in vollem Ertrage stehen.

Erdbeerspinat heißen zwei Arten der zu der 5. Klasse, 2. Ordnung, des Linnéschen Systems und zur Familie der Chenopodiaceen gehörenden Gattung Blitum *L.* Sie sind spinatähnliche Kräuter mit spießförmigen, buchtiggezähnten Blättern und in Knäuel vereinigten Blüten, deren drei- bis fünfteilige Perigone nach der Blütezeit anschwellen, fleischig-saftig werden, über der kleinen einsamigen Schlauchfrucht zusammenschließen und sich rot färben. Dadurch bekommen die fruchttragenden Blütenknäuel eine Ähnlichkeit mit den Erdbeeren. Diese Scheinfrüchte haben einen süßlichen, aber faden Geschmack. Beide Arten, B. virgatum *L.* und B. capitatum *L.*, wachsen auf fettem Schuttboden im südl. Deutschland, sowie in Südeuropa wild und kommen auch in Mittel- und Norddeutschland auf bebautem Boden, an Dämmen u. s. w. verwildert vor, weil sie oft zur Zierde angepflanzt werden, indem sie im fruchttragenden Zustande sehr hübsch aussehen. Besonders gilt dies von B. virgatum, bei welchem die roten Scheinbeeren eine lange, endständige, beblätterte Ähre bilden, während dieselben bei B. capitatum zusammengehäuft in den Achseln der obern verkümmerten Blätter stehen.

Erdbeschreibung, s. Geographie.

Erdbirne (Topinambur), s. Helianthus; in manchen Gegenden auch soviel wie Kartoffel (s. d.).

Erdbogen sind in den Gründungen unter dem Erdboden befindliche, meist umgekehrt, d. h. mit dem Scheitel oder der konvexen Seite nach unten gemauerte Bogen, welche zwischen Mauerpfeilern oder Senkbrunnen eingespannt werden und dazu dienen, den Druck der einzelnen Pfeiler auch auf die Zwischenräume mit zu verteilen oder um Material und Kosten einer durchlaufenden Gründung zu ersparen. Man wendet sie bei nicht genügend festem Baugrunde an und bei solchen Bauwerken, die anstatt zusammenhängender Mauern nur aus einzelnen Pfeilern bestehen, damit das ungleiche Setzen der Grundpfeiler vermieden und ein gleichmäßiger Druck auf die Einheitsfläche des Grundbodens erzielt werde. Wenn fortlaufende Mauern auf diese Weise gegründet werden, so verbindet man die einzelnen Pfeiler auch oberhalb durch aufrechte B[illegible]

Erdbohne, s. unter Arachis.

Erdbohrer, Instrument, s. Bergbohrer.

Erdbrand nennt man die Entzündung und bald kürzere, bald längere Zeit dauernde Verbrennung gewisser brennbarer Schichten (Flöze) in welcher der Tiefe unter der Erdoberfläche. Schon so lange, als man überhaupt Braun- oder Steinkohlen aus der Erde fördert, kennt man Beispiele von in Brand gerathenen und lange Zeit, ja jahrhundertelang unter der Erde fortbrennenden Kohlenflözen. Die Ursache eines solchen Brandes kann vielleicht, wo das Kohlenflöz zu Tage ausgeht, ein wirkliches Anzünden durch Meiler u. s. w. gewesen sein, in den meisten Fällen wird man sie in der durch Zersetzung der Schwefelkiesbeimengungen entstehenden Erhitzung suchen müssen, welche eine Selbstentzündung bewirkt, sobald der Luft auf irgend eine Art Zutritt verschafft wird. Einmal entzündet, brennt ein Kohlenflöz lange fort, und nur durch sorgfältigen Verschluß aller Zugänge (Verdämmung) und Vermeidung jeder Abbauarbeiten in zu großer Nähe läßt sich der Brand löschen oder wenigstens auf ein kleines Gebiet beschränken. Durch einen solchen Brand entstehen, abgesehen von dem großen Verluste an Kohlen und von den Gefahren, denen die Bergarbeiter besonders durch die sich entwickelnden Gase (brandige Wetter) ausgesetzt sind, interessante Veränderungen. Die naheliegenden Gesteinschichten werden in Erdschlacke oder Porzellanjaspis umgewandelt oder ziegelartig gebrannt. Da durch das Verbrennen der Kohle ein leerer Raum entsteht, bilden sich Risse und Einstürze, die an der Oberfläche bemerkbar sind; wo die Schichten zu Tage ausgehen, entwickeln sich Rauch und Dämpfe, zuweilen selbst Flammen, und Salmiak und andere Sublimate setzen sich ab. Findet der Brand nahe unter der Oberfläche statt, so erlangt der Boden eine Wärme, die sich zur Treibgärtnerei benutzen läßt, z. B. (früher) in Planitz bei Zwickau, in Staffordshire u. s. w. Außerdem sind Erdbrände bei Duttweiler, in Schlesien u. s. w., kurz fast überall beobachtet worden, wo Steinkohlenlager sind, und ganz analoge Erscheinungen zeigen sich auch in vielen Braunkohlenablagerungen, so die jetzt erloschenen, aber weit ausgedehnten Erdbrände Nordböhmens.

Erdcloset, s. unter Abort.

Erde ist der Name des von uns bewohnten Planeten, des dritten unsers Sonnensystems. Die Gestalt der E. erscheint dem nach allen Richtungen frei um sich blickenden Beobachter als eine flache, vollständig kreisförmige Scheibe, auf deren Rande das Himmelsgewölbe gleichsam zu ruhen scheint. Demgemäß wurde die E. im Altertum selbst von den Griechen lange Zeit für eine auf dem Wasser schwimmende Scheibe gehalten. Allein viele Erscheinungen, die Unsichtbarkeit nicht hoher Gegenstände in mäßiger Entfernung, die Vertiefung entfernter hoher Berge u. s. w., widersprachen bald diesen beschränkten, nur dem ersten Anschein entnommenen und entsprechenden Vorstellungen, und schon im Altertume nahmen einzelne, zuerst wohl Eudoxus, nach ihm Aristoteles, die Kugelgestalt der E. an, durch welche allein alle sich darbietenden Erscheinungen hinreichend erklärt werden

die Kugelgestalt der E. macht erklär-
. von jedem beliebigen Standpunkte
int, daß sich aber der Gesichtskreis
laße erweitert, in welchem wir un-
lt höher nehmen; daß wir ferner die
iebel von Türmen, Bergen, Schif-
s der Ferne eher erblicken als den
ntern Teile derselben. Außer diesen
ie Kugelgestalt der E. gibt es noch
:c. Dahin gehören das allmähliche
t neuer, vorher unsichtbarer Ge-
man sich, von den Polen herkom-
uator nähert, der runde Schatten
Monde, sobald dieser durch sie ver-
ie ungleichen Tageszeiten, in denen
nmliche Erscheinungen in verschie-
n der E. wahrgenommen werden,
ndere die Reisen um die E. (die sog.
gen), die seit 1519 in zahlloser
ührt worden sind. Das Bedenken,
den Begriffen von oben oder unten
, die bei einer kugelförmigen E. auf
Stellen ihrer Oberfläche allerdings
t ausfallen müssen, sodaß es auf
Wohnorte gerade entgegengesetzten
Menschen geben muß, deren Füße
Richtung gekehrt sind wie unsere
poden), erledigt sich sofort, wenn
daß für jeden Punkt der Erdober-
ung nach der E. (genauer nach ihrem
als unten, die entgegengesetzte Rich-
oben betrachtet werden muß.
mmen ist es jedoch nicht ganz richtig,
die E. eine Kugel sei; ihr Durch-
den beiden entgegengesetzten Punk-
Drehungspolen, ist kleiner als der
Äquator, sie ist an den Polen ab-
sich teils aus Gradmessungen, teils
bachtungen ergibt. Die ersten leh-
Meridian- oder Längengrade nicht
ganzen E. von gleicher Länge sind,
l sein müßte, wenn die E. eine ge-
re, sondern vom Äquator nach den
n, was auf eine an den Polen statt-
ttung schließen läßt. Die Pendel-
lehren, daß ein Pendel von einer
nicht überall gleich schnell schwingt,
em Äquator zu langsamer als nach
oder daß ein Pendel von einer ge-
hriebenen Schwingungszeit, z. B.
nach dem Äquator zu verkürzt wer-
auf eine nach dem Äquator zu ab-
werkraft schließen läßt. Dieser letz-
at freilich noch einen andern Grund,
hwungkraft, welche durch die Achsen-
E. hervorgebracht wird und der
tgegenwirkt, sie also vermindert.
eschwindigkeit, mit welcher sich die
te der E. umdrehen, oder der Kreis,
erselben infolge der Umwälzung der
unter dem Äquator am größten ist,
t zu aber allmählich abnimmt, zu-
Schwungkraft unter dem Äquator
t gerade entgegengesetzt ist, in den
den der E. mit ihr einen ihre Wir-
den Winkel bildet und unter den
rschwindet, so muß die Schwerkraft
uator die größte, unter den Polen
Verminderung erleiden, oder dort
am kleinsten, hier am größten sein. Indessen reicht dies immer nicht hin, um die beobachtete Abnahme der Schwere zu erklären, da, wie die Pendelbeobachtungen ergeben, die Schwerkraft von den Polen nach dem Äquator um ihren 194. Teil abnimmt und doch die Schwungkraft unter dem Äquator nur der 289. Teil der Schwerkraft ist. Dieser Unterschied (etwa $^1/_{590}$) läßt sich aber vollkommen daraus erklären, daß die E. keine Kugel, sondern ein an den Polen abgeplattetes Sphäroid ist, daß daher schon deshalb, und ganz abgesehen von der Schwungkraft, die Schwerkraft an den Polen am größten, am Äquator am kleinsten sein muß, weil jene Gegenden dem Mittelpunkte der E., von welchem die Anziehung der E., die Ursache der Schwerkraft, ausgeht, oder in welchem sie vielmehr konzentriert gedacht werden kann, am nächsten, diese am weitesten von demselben entfernt sind. Aus den zehn zuverlässigsten Gradmessungen (s. d.), die russische, indische und englische waren damals nur teilweise vollendet, berechnete Bessel die Abplattung der E. zu beinahe $^1/_{300}$, in neuester Zeit findet Clarke aus einem größern Beobachtungsmaterial hierfür $^1/_{292}$. Die Gradmessungen geben aber nicht nur über die Gestalt, sondern auch über die Größe der E. Aufschluß. Nach der Rechnung Bessels folgt aus den gedachten Gradmessungen, daß die große Achse der E., der Durchmesser des Äquators, 12754794 m, die kleine Achse oder die eigentliche Erdachse, der kleinste Erddurchmesser, welcher die beiden Pole verbindet, 12712158 m beträgt. Der Umfang des Äquators beträgt 40070,368 km, die Oberfläche der E. 509950714 qkm, ihr Inhalt 1082841315400 ckm.

Die E. als **Bestandteil des Sonnensystems** betrachten, lehrt die Astronomie; sie zeigt, daß sie sich nebst den übrigen Planeten von Westen nach Osten um die Sonne bewegt und von derselben als ein an sich dunkler Körper Licht und Wärme erhält. **Kopernikus** stellte zuerst die Behauptung auf, daß die Sonne ruhe und die E. nebst den Planeten, Kometen u. s. w. sich um sie bewege, eine Hypothese, die jetzt allgemein als unumstößliche Gewißheit angenommen wird. Ihren Weg um die Sonne legt die E. in einem Zeitraume von ungefähr 365¼ Tagen zurück, den wir ein Jahr (und zwar ein Sonnenjahr) nennen. Die Bahn, welche die E. beschreibt, ist genau genommen kein Kreis, sondern eine länglichrunde, dem Kreise sehr ähnliche krumme Linie, nämlich eine Ellipse, in deren einem Brennpunkte die Sonne steht. Daraus folgt, daß die E. nicht zu allen Zeiten des Jahres gleichweit von der Sonne entfernt ist, und zwar steht sie ihr am nächsten (in der Sonnennähe oder dem Perihelium) zu Anfange des Jahres, also wenn es für die nördl. Halbkugel Winter ist, am fernsten (in der Sonnenferne oder dem Aphelium) um die Mitte des Jahres, wenn die nördl. Halbkugel Sommer hat. Der Unterschied zwischen der größten und kleinsten Entfernung ist indes verhältnismäßig zu unbeträchtlich, um auf die Wärme, welche wir von der Sonne erhalten, einen erheblichen Einfluß zu äußern, und der Unterschied der Jahreszeiten hat eine ganz andere Ursache. Die kleinste Entfernung der Sonne von der E. beträgt 146200000, die größte über 151 Mill., die mittlere (welche der halben großen Achse der Erdbahn gleich ist) 148670000 km. Hieraus ergibt sich, daß der Weg, den die E. jährlich durchläuft, über

934 Mill. km beträgt; demnach legt die E. (genau ihr Mittelpunkt) in jeder Sekunde ungefähr 30,4 km zurück. Außer dieser jährlichen Bewegung um die Sonne hat die E. noch eine zweite tägliche Bewegung, die bereits obenerwähnte Achsendrehung, indem sie sich täglich (genauer in 23 Stunden 56 Minuten 4 Sekunden mittlerer Zeit), und zwar von Westen nach Osten, einmal um ihre Achse dreht. Die Folge dieser Umdrehung ist das scheinbare Auf- und Untergehen der Sonne und überhaupt der Wechsel der Tageszeiten, da mit Ausnahme der beiden Polargegenden jeder Ort der E. sich während eines Teils jener Umdrehungszeit auf der erleuchteten oder der Sonne zugekehrten, während des übrigen Teils auf der dunkeln oder von der Sonne abgewandten Hälfte der E. befindet. Das Verhältnis zwischen der Länge des Tags und der Nacht hängt von dem Winkel ab, den die Erdachse mit der Ebene der Erdbahn bildet. Wenn die Erdachse auf dieser Ebene senkrecht stände, so würden überall auf der ganzen E. Tag und Nacht das ganze Jahr hindurch gleich sein und ein Wechsel der Jahreszeiten könnte nicht stattfinden. Allein die Erdachse macht mit der gedachten Ebene einen Winkel von 23½°. Eine Folge dieser Einrichtung ist die Verschiedenheit der Jahreszeiten, wie sie auf der E. stattfindet, die klimatische Verschiedenheit der einzelnen Teile der Erdoberfläche und die mit den Jahreszeiten zusammenhängende Ungleichheit der Tage und Nächte, die nur für den schmalen, unter dem Äquator liegenden Strich der E. das ganze Jahr hindurch ziemlich gleichlang sind, für alle andern Gegenden aber nur an den beiden Tagen im Jahre, wo die Sonne scheinbar durch den Äquator des Himmels geht, was um den 21. März und 23. Sept. stattfindet. Vom 21. März an entfernt sich die Sonne nach Norden zu von dem Äquator, bis sie um den 21. Juni einen nördl. Abstand von 23½° erreicht hat, worauf sie sich dem Äquator wieder bis zum 23. Sept. nähert. Von diesem Tage an entfernt sie sich von ihm nach Süden, bis sie 21. Dez. einen südl. Abstand von 23½° erreicht hat, worauf sie sich abermals dem Äquator nähert, bis sie ihn 21. März wieder erreicht hat. Am 21. Juni ist für die nördl. Halbkugel der längste, für die südliche der kürzeste Tag; umgekehrt 21. Dez. für die nördl. Halbkugel der kürzeste, für die südliche der längste Tag. (S. Jahreszeiten.) Die Umdrehungsgeschwindigkeit, welche offenbar von den Polen oder Endpunkten der Erdachse aus bis zu den von ihnen gleichweit entfernten Gegenden des Äquators allmählich zunehmen und dort am größten sein muß, ist unter dem Äquator etwa der Geschwindigkeit einer Büchsenkugel gleich, indem jeder Punkt des Äquators, ganz abgesehen von der Bewegung der E. um die Sonne, in einem Tage 40070 km, in einer Stunde nahe an 1670 km, in einer Minute gegen 28 km, in einer Sekunde über 460 m zurücklegt.

Für die Achsendrehung der E. liefert einen indirekten Beweis die Abplattung der E., die sich, wenn wir berücksichtigen, daß sich die E. unzweideutigen Beobachtungen und Erfahrungen zufolge ursprünglich in einem flüssigen oder doch sehr weichen Zustande befunden haben muß, nur aus der Achsendrehung der E. erklären läßt, indem dieselbe außerdem die Kugelform angenommen haben müßte. Auch zeigt die Rechnung, daß der Betrag der Abplattung, welche die E. hat, der Geschwindigkeit, welche wir ihrer Umdrehung beilegen müssen, und der Schwere, welche ihre Masse ausübt, genau entspricht. Wenn nun zweitens die Pendelbeobachtungen eine Abnahme der Schwerkraft von den Polen nach dem Äquator zu lehren, so ist diese Abnahme nur zum kleinern Teil aus der nicht genau kugelförmigen Gestalt der E. zu erklären, zum größern aus der die Schwerkraft vermindernden Schwungkraft, welche eine notwendige Folge der Achsendrehung sein würde. Ferner kann man zu den direkten Beweisen für die Umdrehung der E. auch rechnen die östl. Abweichung solcher Körper, die von einer ansehnlichen Höhe frei herabfallen, von der Vertikallinie, wie sie sich aus den Versuchen Benzenbergs und anderer ergeben hat. In frühern Zeiten glaubte man, daß, wenn sich die E. wirklich in östl. Richtung umdrehte, ein von einer Höhe, z. B. von der Spitze eines Turms, frei herabfallender Stein nicht genau am Fuße des Turms die E. erreichen könne, sondern westlich von dem Turme zu Boden fallen müsse. Da nun dies der Erfahrung zufolge nicht der Fall sei, vielmehr das erstere stattfinde, so ergebe sich daraus ein Beweis, daß die behauptete Achsendrehung der E. nicht stattfinden könne. Selbst Tycho de Brahe und Riccioli hielten diesen Einwurf für unwiderleglich. Allein die Sache verhält sich gerade umgekehrt. Schon Newton sah ein, daß Körper, die von einer Höhe herabfallen, infolge der Bewegung der E. von der Vertikallinie nicht westlich, sondern östlich abweichen müßten, weil sie nämlich wegen ihrer größern Entfernung von der E. eine größere, nach Osten gerichtete Geschwindigkeit besitzen und dieselbe auch herabfallend beibehalten, daher den Boden östlich von dem Punkte erreichen müßten, was dies, wenn die E. sich nicht umdrehte, geschehen würde. Newton schlug daher vor, genauere Versuche hierüber anzustellen, um die Umdrehung der E. dadurch zu konstatieren; allein erst über ein Jahrhundert später, als diese Art der Beweisführung längst überflüssig war, wurden Versuche von hinreichender Genauigkeit angestellt, die denn auch das erwartete Resultat deutlich erkennen ließen. Da die Höhen, die für Versuche dieser Art angewandt werden können, immer nur klein sind und 100 m selten übersteigen, so kann die erwähnte Abweichung immer nur sehr gering sein (auf 13 m im Äquator etwa 1 mm), und ihre Beobachtung erheischt daher die größte Genauigkeit. Bei einer Fallhöhe von 3200 m, welche ungefähr der Höhe des Ätna gleich wäre, würde die Abweichung in unsern Breiten nahe 2,5 m betragen. Ferner kann die Analogie unserer E. mit den andern Planeten angeführt werden, die uns alle, nur mit Ausnahme einiger der kleinsten und des entferntesten, eine Achsendrehung deutlich wahrnehmen lassen. Endlich ist durch die Pendelversuche Léon Foucaults in neuerer Zeit noch ein schlagender experimenteller Beweis für die Umdrehung der E. geliefert worden. Diese Versuche beruhen nämlich auf dem Umstand, daß ein Pendel in derselben Ebene fortschwingt, während (wenn es in einiger Entfernung vom Äquator, am besten recht nahe einem der Pole aufgehangen ist) die E. sich gleichsam darunter herumdreht, sodaß dadurch die Lage der Schwingungsebene sich scheinbar verändert, während eigentlich diese konstant bleibt und vielmehr die E. sich dreht. Der Einwand, daß wir ja von der Bewegung der E. gar nichts fühlen, ver-

PLAN

WESTLICHE ERDHÄLFTE.

Nordpol

NÖRDL. EISMEER

ASIEN

Grönland

Baffin B.

Bering M.

Aleuten I.

Hudson Bai

New Foundland

STILLER OCEAN

NORD AMERIKA

ATLANTISCHER OCEAN

Wendekreis des

Hawaii

Sandwich I.

Marshall I.

Westindien

Gilbert I.

Phönix I.

Aequator

Galopagos I.

SÜD AMERIKA

Marquesas I.

Ellice I.

Samoa

Tonga I.

Fidschi

Wendekreis des

Oster I.

Neu Caledonien

Valparaiso

Rio de la Plata

Neu-Seeland

Warekauri

Magelhaes Str.

Feuerland

Falkland I.

Südlicher Polarkreis

Auckland

SÜDLICHES EISMEER

Südpol

PACIFISCHE ERDHÄLFTE.

KALTE ZONE

GEMÄSSIGTE ZONE

NORD AMERIKA

Japan

Jahres-Isotherme von 20° Celsius

Wendekreis des Krebses

Hawaii

Philipp.

Central Amerika

WARME ZONE

Aequator

SÜD-AMERIKA

AUSTRALIEN

Wendekreis d. Steinbocks

Jahres-Isotherme von 20° Celsius

N. Seeland

GEMÄSSIGTE ZONE

Jahres-Isotherme von 0° Celsius

KALTE ZONE

Temperatur-Zonen der Erde

NORD AMERIKA

STILLER OCEAN

Wendekreis d. Krebses

OCEAN

Aequator

ODER

SÜD SEE

ERDKARTE in MERCATORS PROJECTION.

EN

ÖSTLICHE ERDHÄLFTE.

ATLANTISCHE ERDHÄLFTE.

Temperatur-Zonen der Erde.

im Grunde gar keine ernstliche Widerlegung.
Stößen und Erschütterungen werden wir die
egung, wenn sie so gleichmäßig und regel-
ig vor sich geht, als wir annehmen müssen,
so wenig oder vielmehr noch weit weniger
nehmen können, als die Bewegungen eines
zeugs in einem völlig ruhigen Wasser, und
Durchschneiden der Luft kann uns darum nicht
lich werden, weil die Atmosphäre an der Um-
ung der E. teilnimmt.
t nach dem vorigen die Achsendrehung der E.
Ursache der scheinbaren täglichen Umdrehung
Himmels für bewiesen zu halten, so liegt es
nahe, auch die jährliche Bewegung der Sonne
die Sternbilder des Tierkreises für scheinbar
lten und aus einer in derselben Richtung von
n nach Osten stattfindenden Bewegung der E.
ie Sonne zu erklären. Zieht man vollends
rwägung, daß die Sonne an Masse die viel
re E. etwa 320000mal übertrifft, und daß
den Gesetzen der Mechanik zwei Körper, die
umeinander bewegen, sich um ihren gemein-
lichen Schwerpunkt bewegen müssen, so er-
t die Bewegung der Sonne um die E. als
bezu unmöglich. Bestimmt man die Lage des
einschaftlichen Schwerpunktes, welcher dem
elpunkt der Sonne 320000mal näher als dem
. sein und also von dem erstern ungefähr um
320000. Teil der Entfernung beider Mittel-
te abstehen muß, so findet man, daß er noch
450 km von dem erstern, mithin im Innern
Sonnenkörpers liegt, da dieser einen Durch-
r von 1390000 km hat. Mit Hilfe einer
r ist aber leicht zu zeigen, daß die Bewegung
Sonne in der Ekliptik sich aus einer Bewegung
E. um dieselbe mit größter Leichtigkeit erklären
Auch die so ungemein verwickelten und
nbar ganz regellosen Planetenbewegungen, wie
ns erscheinen, lassen sich nur dann befriedigend
ren, wenn wir annehmen, daß die Planeten
leich der E. und in derselben Richtung um die
ne bewegen.
e **Dichtigkeit** oder das spezifische Gewicht
E. in ihrer Totalität kann nicht direkt ge-
n werden, wird aber nach drei verschiedenen,
sinnreichen Methoden bestimmt. Zuerst ge-
dies durch Maskelyne und Hutton (1774—76),
n sie die Ablenkung eines Pendels möglichst
u beobachteten, welche dasselbe durch die Masse
s freistehenden Bergs erleidet. Volumen und
ichte des Bergs wurden so genau als möglich
chnet, und die durch ihn hervorgebrachte Ab-
ung dann mit der Kraft verglichen, durch welche
E. dasselbe Pendel in vertikaler Richtung zu
alten bestrebt ist. Hiernach ergab sich als spe-
sches Gewicht der E., das des Wassers = 1 an-
ommen, 4,713. Hierauf beobachtete Carlini
4 die Abnahme der Pendelschwingungen auf
Mont-Cenis, verglichen mit den Schwingun-
desselben Pendels in der Ebene. Kennt man
Höhe und die Masse des Bergs genau, so läßt
wieder dessen eigene Wirkung auf die Verzöge-
der Schwingungen bestimmen und mit den
ungen der ganzen E. vergleichen. Aus diesen
achtungen berechnete später Schmidt das spe-
e Gewicht der E. = 4,837. Diese Methode
e 1854 durch Airy auch umgekehrt angewen-
indem er die Schwingungen eines Pendels zu
aftle in einem 380 m tiefen Schachte beob-
achtete. Hieraus ergab sich die Erddichtigkeit = 6,57. Die dritte und genaueste Methode endlich wurde von Reich und Baily durchgeführt, indem sie die Schwingungen eines horizontalen Pendels (einer sog. Coulombschen Drehwage) beobachteten, welche durch sehr genau bestimmte Metallkugeln in Bewegung versetzt wurde. Hier war die Wirkung der Metallkugeln mit der der E. zu vergleichen. Reich fand in Freiberg als spezifisches Gewicht der E. 5,583, Baily in England 5,66, also beide sehr nahe übereinstimmende Werte, sodaß man seitdem das vereinfachte Mittel aus beiden = 5,6 als Endresultat betrachten kann. Da nun das mittlere spezifische Gewicht der festen Erdkruste, soweit wir sie als aus Gesteinen bestehend kennen, nur etwa halb so groß ist, so ergibt sich daraus, daß das Erdinnere schwerer sein muß, d. h. daß das spezifische Gewicht der E. in irgend einer Weise gegen ihr Centrum zunimmt. Es verhält sich also hiermit ähnlich wie mit der Erdwärme (s. d.).

Zu den allgemeinen Eigenschaften des Erdkörpers gehören auch seine magnetischen Wirkungen. Der **Magnetismus** der E. bringt an der Magnetnadel zwei Haupterscheinungen und mehrere untergeordnete hervor, welche alle von derselben Ursache ausgehen. Die Haupterscheinungen sind: eine bestimmte Richtung der freihängenden Nadel, und eine bestimmte Intensität, mit welcher sie in dieser Richtung verharrt oder, durch fremde Kraft abgelenkt, in dieselbe zurückkehrt. Die Richtung der Nadel ist gegen zwei in der Nähe der Erdpole gelegene Punkte (magnetische Pole) gekehrt, und zwar dergestalt, daß in der nördl. Hemisphäre die sog. Nordspitze, in der südlichen die Südspitze sich dem entsprechenden magnetischen Erdpole zukehrt. Da die magnetischen Pole nicht genau mit den Drehungspolen zusammenfallen, so ist auch die Nadel an den meisten Orten nicht genau von Süd nach Nord gerichtet. Ihre Abweichung von dieser Richtung oder der Meridianrichtung nennt man die Deklination der Magnetnadel; ihre Neigung gegen den Horizont, welche durch die Lage des nächsten magnetischen Pols bedingt wird, die Inklination; die Kraft aber, mit welcher sie in dieser Richtung verharrt oder in sie zurückkehrt, die Intensität. Die Linien, durch welche man auf Karten alle die Punkte miteinander verbindet, welche nach möglichst zahlreichen Beobachtungen im Mittel eine gleiche Deklination, Inklination oder Intensität zeigen, nennt man deshalb: 1) Deklinationslinien oder magnetische Meridiane, 2) Inklinationslinien oder Parallelkreise gleicher Inklination, 3) Intensitätslinien oder Parallelkreise gleicher Intensität. Sie alle weichen natürlich mehr oder weniger von den geogr. Meridianen und Parallelkreisen ab, da sie sich auf andere Pole beziehen; sie weichen aber auch voneinander gegenseitig etwas ab, und dieser Umstand ist noch nicht erklärt. Alle Erscheinungen, welche an der Magnetnadel durch den Erdmagnetismus hervorgebracht werden, sind aber nicht konstant, sondern innerhalb gewisser Grenzen veränderlich. Diese Veränderungen zeigen sich dreifacher Art: 1) periodische, welche sich täglich regelmäßig wiederholen, und die mit den Erwärmungsperioden der Erdoberfläche in Beziehung zu stehen scheinen (hierher gehört auch eine Veränderung der täglichen Schwankung der Magnetnadel, welche eine elfjährige Periode hat und mit der Sonnenfleckperiode zusammenzuhängen scheint); 2) säkulare,

d. h. solche, welche äußerst langsam in sehr großen Zeitperioden stattfinden, deren Gesetz und Ursache man noch nicht kennt; 3) unregelmäßige Schwankungen, die zuweilen mit den elektrischen Erscheinungen der Polarlichter zusammenfallen. Dies sind die Hauptumrisse der beobachteten magnetischen Wirkungen des Erdkörpers; ihre Ursachen sind noch unbekannt. Ebenso fehlt noch jeder nachweisbare Zusammenhang mit dem innern oder äußern Bau des Erdkörpers, d. h. die Geologie vermag diese höchst merkwürdigen Eigenschaften desselben noch nicht in den Bereich ihres speziellen Gebietes hereinzuziehen und mit andern geolog. Erscheinungen ursachlich zu verknüpfen.

Über die Beschaffenheit und den Zustand des Innern der E. (des Erdkerns) liegen keine direkten Beobachtungen vor, da man mit Bohrlöchern und Schächten nur wenig über 1000—1200 m tief in die Erdrinde (s. d.) eingedrungen ist. Jedoch läßt sich daraus, daß die Erdwärme (s. d.) mit der Tiefe überall zunimmt, ferner aus der allgemeinen Verbreitung von warmen und heißen Quellen, aus der Eruption geschmolzener Gesteinsmassen (Laven), aus der Bildung von Gebirgsfalten durch Abkühlung und Zusammenziehung der E. schließen, daß deren Inneres glühend oder glutflüssig ist. Ferner weist das hohe spezifische Gewicht der E. (= 5,6) und die Zunahme der Dichtigkeit derselben gegen ihr Centrum darauf hin, daß das Erdinnere aus Metallmassen, vorzüglich aus Eisen bestehen dürfte. Endlich geht aus der Entwickelung enormer Gas- und Dampfmassen aus Vulkanen und Lavaströmen hervor, daß dieses glutflüssige Innere von Gasen und Dämpfen durchtränkt ist.

Die Oberfläche der E., welche zu 509950714 qkm berechnet wird, ist teils mit Land, teils mit Wasser bedeckt. Das Land umfaßt einen Flächenraum von 136038872 qkm (26,7 Proz.), das Wasser bedeckt 373911842 qkm (73,3 Proz.). Das Land verteilt sich auf fünf Erdteile und die dazugehörigen Inseln folgendermaßen: Europa (ohne Island und Nowaja-Semlja) mit 9730576 qkm Flächenraum (wovon 71 Proz. Tiefland und 29 Proz. Hochland) und 31460 km Küstenentwickelung (32,4 km auf 10000 qkm Fläche), Asien mit 44580850 qkm Flächenraum (wovon 38 Proz. Tiefland und 62 Proz. Hochland) und 56985 km Küstenentwickelung (12,8 km auf 10000 qkm Fläche), Afrika mit 29823253 qkm Flächenraum (35 Proz. Tiefland und 65 Proz. Hochland) und 26000 km Küstenentwickelung (8,7 km auf 10000 qkm Fläche), Amerika mit 38473138 qkm Flächenraum (60 Proz. Tiefland und 40 Proz. Hochland) und 64500 km Küstenentwickelung (16,8 km auf 10000 qkm Fläche), Australien und Polynesien mit 8952855 qkm Flächenraum (78 Proz. Tiefland und 22 Proz. Hochland) und 7500 km Küstenentwickelung (8,4 km auf 10000 qkm Fläche), außerdem die beiden Polargebiete mit zusammen 4478200 qkm Fläche, fast durchweg aus Tiefland bestehend. Insgesamt 48 Proz. Tiefland gegen 52 Proz. Hochland; 14,2 km Küstenentwickelung auf 10000 qkm Fläche. Verteilt ist die Wasserfläche auf den Großen Ocean mit 48,1 Proz., den Atlantischen Ocean mit 23,9 Proz., den Indischen Ocean mit 20 Proz., das Nördliche Eismeer mit 2,9 Proz., das Südliche Eismeer mit 5,1 Proz. (Vgl. die Artikel Land und Meer.) (Hierzu eine Karte: Planigloben der Erde.)

Die Gesamtbevölkerung der E. wird z[u] 1433887500 Menschen berechnet; davon entfal[len] auf Europa 327743400 (34 auf 1 qkm), a[uf] Asien 795591000 (18 auf 1 qkm), auf Afri[ka] 205823260 (7 auf 1 qkm), auf Amerika 100415[...] (2,6 auf 1 qkm), auf Australien und Polyne[sien] 4232000 (0,5 auf 1 qkm), auf die Polargebi[ete] 82500 Menschen. Den Rassen nach verteilen s[ich] die Menschen zu ungefähr 525 Mill. auf die k[au]kasische, zu 522 Mill. auf die mongolische, zu [...] Mill. auf die äthiopische, zu 13 Mill. auf die a[me]rikanische, zu 100 Mill. auf die malaiische, [...] 2 Mill. auf die australische Rasse; etwa 20 M[ill.] gehören den verschiedenartigsten Mischlingen [...] (S. Mensch.) Der Religion nach gibt es e[twa] 427 Mill. Christen, nahezu 7 Mill. Juden, [...] Mill. Mohammedaner, 730 Mill. Verehrer [...] Brahma und Buddha und fast 100 Mill. Beke[nner] anderer, weniger entwickelter, heidnischer Religione[n].

Litteratur. A. von Humboldt, «Kosm[os]» (5 Bde., Stuttg. 1845—62); Burmeister, «Ge[]schichte der Schöpfung» (7. Aufl., Lpz. 1872); [...] «Die E. und die Erscheinungen ihrer Oberfl[äche]» (2 Bde., Lpz. 1873—76); Hann, Hochstetter [und] Pokorny, «Allgemeine Erdkunde» (2. Aufl., [...] 1875); Roßmäßler, «Geschichte der E.» (3. A[ufl.], Heilbr. 1876); Behm und Wagner, «Die Bev[ölke]rung der E.» (Gotha 1882).

Erdebil, pers. Stadt, s. Ardebil.

Erdeichel, s. unter Arachis.

Erdek, kleinasiat. Stadt, s. Artaki.

Erdélyi (spr. Er-deelj, Joh.), ungar. Sch[rift]steller, geb. 1814 zu Kapos im Komitat Ung, [stu]dierte im reform. Kollegium zu Sárospatak, [...] wo er als Erzieher nach Pest kam. Hier tra[t er] sofort als lyrischer Dichter und ästhetisch-kriti[scher] Schriftsteller auf und errang in beiden Eigen[schaf]ten solche Anerkennung, daß ihn die Akademie [...] 1839 zu ihrem Mitglied wählte. Im J. 18[..] machte er mit seinem Zögling eine große Reise [...] den Westen und Süden Europas. Nach seiner R[ück]kehr gab er seine gesammelten Gedichte (Ofen 18[..]) und, im Auftrage der Kisfaludy-Gesellschaft, [...] Mitglied und Sekretär er war, seine große, E[poche] machende Sammlung «Ungar. Volkslieder [und] Sagen» heraus, die erste in ihrer Art (3 Bde., [...] 1846—48). Selbständige Abhandlungen über [...] ungar. Volksdichtung und die Sammlung «Ungar. Sprichwörter» (Pest 1851) folgten. Als Redac[teur] der von der Kisfaludy-Gesellschaft herausgegeb[enen] «Magyar szépirodalmi szemle» («Ungar. belle[tri]stische Revue», 1874) erwies sich E. als Krit[iker] von vielseitiger Bildung, geläutertem Gesch[mack] und solidem, aber zugleich sehr strengem Urteil. [...] gab auch «Ungar. Volksmärchen» (Pest 1855) [...] aus und unternahm eine umfassende «Allgem[eine] Litteraturgeschichte» (Pest 1869), von der jedoch [...] drei Hefte erschienen. Auch seine «Geschichte [der] Philosophie in Ungarn» blieb Fragment. E. [...] 23. Januar 1868 in Sárospatak, wohin er [...] Professor der Philosophie gezogen war, nachdem [...] 1849, als Journalist kompromittiert, die Hau[pt]stadt zu verlassen genötigt war. Als Lyriker [...]net sich E. besonders durch volkstümlich-national[en] Ton und korrekte Form aus. Sein Hauptwerk ist die Sammlung ungar. Volksdichtungen, in [...] er der Wissenschaft überaus wertvolles Ma[terial] zuführte und auch auf die Entwickelung der [...]tung großen Einfluß übte, denn schon die n[...]

derselben gestaltet sich unter der bestimmen- ntwickelung der nationalen Volkspoesie.

[E]rden und **Erdarten.** Unter Erden im engern oder eigentlichen Erden begreift man in [Ch]emie eine Reihe von Metalloxyden, welche [ihr]en Eigenschaften in der Mitte zwischen den [Oxyde]n der Alkalimetalle und den Oxyden der [Schwe]rmetalle stehen, welche aber nach beiden [Seite]n hin fast verschwindende Übergänge bilden, eine strenge Grenze, namentlich nach den [Oxyde]n der Schwermetalle hin, zu ziehen fast un[mögli]ch ist. Im allgemeinen lassen sich die Erden in [zwei G]ruppen trennen, in alkalische Erden oder [A]lkalien und eigentliche Erden. Zu er[ster] Gruppe gehören die Oxyde des Calciums, [Bari]ums, Strontiums und Magnesiums oder die [Kalker]de, der Baryt, der Strontian und die Mag[nesia], von denen aber die letztere sich dem Zinkoxyd [so nah]e stehend erweist, daß sie der Zinkgruppe ein[zureih]en wäre, wenn nicht das geringe spezifische [Gewi]cht ihres Metalls ihr einen andern Platz an[wiese]. Die Gruppe der eigentlichen Erden umfaßt [die O]xyde des Aluminiums oder Thonerde, des Be[rylli]ums oder Beryllerde, des Zirkoniums oder Zir[koner]de, des Cer, Lanthan, Didym, des Erbium, [Yttri]um und Thorium. Zwischen diesen findet noch [weni]ger Übereinstimmung statt als bei den alkalischen [Erde]n, sodaß sie bei spätern Klassifikationen sicher [voneinander] zu trennen sein werden. Einzelne Che[miker] rechnen auch das Oxyd des Siliciums, die [Kiesel]säure, unter dem Namen Kieselerde, zu den [Erden]; dasselbe unterscheidet sich aber so be[deuten]d von den übrigen, daß ihm eine ganz andere [Stell]e im System gebührt.

[In] der Geologie werden unter Erden (Erd[arten]) die zum Teil durch Wasser von ihrem Ur[sprun]gsort weggeschwemmten und dann wieder ab[gesetzt]en sandig-thonigen Verwitterungsreste und [Zerkle]inerungsprodukte der Gesteine verstanden, [denen] oft verwesende organische Substanzen in grö[ßerer] oder geringerer Menge beigemischt sind. Der [wicht]igste Bestandteil der Erdkrume ist das wasser[halti]ge Thonerdesilicat, die Thonsubstanz, welche [haupts]ächlich aus der Zersetzung der Feldspatgesteine [herv]orgeht.

[Di]e Erdarten, deren die Gärtnerei für ihre Kul[ture]n bedarf, sind teils organischer, teils anorgani[scher] Herkunft. Zu den aus tierischen und pflanzlichen [Reste]n entstandenen Erdarten gehören: die Laub-, [Dün]ger-, Heide-, Moor-, Rasen- und Schlamm[erde]. Die Lauberde entsteht in natürlicher [Weis]e durch Verwesung von Blättern und andern [Pfla]nzenabfällen an muldenartigen Bodensenkungen [und] an sonstigen gegen den Wind geschützten Stellen [des] Waldes. In manchen Gärten bereitet man sie [aus] Pflanzenresten aller Art, indem man diese auf [Hau]fen setzt und von Zeit zu Zeit unter Zusatz des [viert]en Teiles Sand durcharbeitet, um den Zutritt [der] Atmosphärilien zu befördern und dadurch die [Verwe]sung zu beschleunigen. Die Düngererde [wird] meist bereitet aus reinem, strohlosem Rinder[mist] von Weideplätzen oder aus den Ställen. Man [beha]ndelt diesen wie die Lauberde, hauptsächlich zur [Abha]ltung starker Fröste. Die Heideerde entsteht aus [den v]erwesten Blättern der Heidelsträucher (Vacci[nium]), wie Heidel- und Preißelbeere und des Heide[kraut]es (Erica), sowie aus Tannennadeln an den [natü]rlichen Standorten dieser Pflanzen. Am besten [ist sie], wenn sie aus dem Boden, auf dem sie sich bildet, reichliche Mengen Quarzsandes aufnimmt. Sie eignet sich vorzugsweise zur Kultur zartwurzeliger Gewächse, sollte aber immer nur in brockiger Form zur Verwendung kommen. Die Moorerde findet man auf sog. Moorwiesen und Torfmooren; sie ist aus den bei reichlicher Feuchtigkeit verwesten Wurzeln der auf Standorten solcher Art in großer Individuenzahl vorkommenden Pflanzen. Bei der Gewinnung schürft man vorher die darüberliegende Grasnarbe ab und sammelt nur die obere 10—12 cm hohe Schicht. Sie hat vor der Heideerde eine größere wasserhaltende Kraft voraus, muß aber vor dem Gebrauche längere Zeit an der Luft gelegen haben und mit reichlichem Quarzsande vermischt werden. Rasenerde ist aus vegetabilischen und mineralischen Bestandteilen gemischt. Man bereitet sie, indem man auf schwarzgrundigen, lehmig-sandigen Triften die dichte Grasnarbe abschält, die Stücke mit dem Grase nach unten auf Haufen setzt und diese häufig durcharbeitet, bei dieser Gelegenheit Lauberde und düngende Substanzen zusetzt und das Ganze mit Stallmist übergießt. Schlammerde wird aus dem Schlamme bereitet, welcher sich in Teichen und Dorfgräben, die von vielem Hofgeflügel besucht werden, oder in den Gewässern volkreicher Ortschaften zu Boden setzt. Auch sie muß unter öfterm Umstechen atmosphärilischen Einflüssen für längere Zeit ausgesetzt liegen.

Erdarten anorganischer Herkunft kommen in der Gärtnerei, abgesehen von dem meist humosen, mehr oder weniger kalkhaltigen und sandgemischten Lehmboden des Gemüse- und Blumengartens, sehr selten für sich, sondern meistens nur als Beimischung zur Anwendung, wenn nicht etwa reiner Quarzsand zur Anzucht von Pflanzen aus Stecklingen. Als Zusatz für allerlei Erdmischungen, wenn sie von etwas kompakterer Beschaffenheit sein müssen, benutzt man gern verwitterten Wandlehm, andernfalls auch Kalkschutt. Hat man keinen Quarzsand zur Verfügung, wie er sich am Ufer mancher Flüsse und Bäche in reichlicher Menge findet, so kann man an seiner Stelle Grubensand benutzen, der aber vorher wiederholt in Wasser durchgewaschen worden. Für eine große Zahl von Gewächsen der Topfkultur genügt eine sog. Normal- oder Durchschnittserde. Man bereitet sie aus vegetabilischen Resten aller Art, Blättern, trockenem Gezweig, Unkraut, Stroh u. s. w. Man setzt diese Materialien in Haufen, bringt sie durch Umstechen von Zeit zu Zeit mit den die chem. Zersetzung befördernden Atmosphärilien in Berührung, vermischt sie bei dieser Gelegenheit mit Kalk- und Lehmschutt, Flußsand, Asche, Ruß u. s. w. und begießt sie mit Abwässern aus der Küche oder der Waschküche, aufgelöstem Dünger, Jauche und ähnlichen Flüssigkeiten. Diese Erde ist somit fast dasselbe, wie der Kompost, und kann durch einen reichlichen Zusatz von Lehm oder Sand schwerer und dichter oder leichter und lockerer gemacht werden. Manchen Pflanzen genügt schon ein Erdreich, das einem stets reichlich gedüngten und gut gepflegten Gemüsegarten entnommen wurde.

Erdenge, s. unter Halbinsel.

Erdfahl nennt man eine Farbe, welche, der trockenen Erde ähnlich, eine Mischung von Grau und Braun ist.

Erdfall, Bezeichnung für eine kessel- oder trichterartige Vertiefung, welche durch den Einsturz unterirdischer Hohlräume gebildet worden ist, die infolge der allmählichen Weglaugung auflöslicher Gesteins-

massen (Gips, Salz, Kalkstein) entstanden sind. Solche Erdfälle sind deshalb in allen Gips, Steinsalz, Kalk, Dolomit führenden Gegenden häufige Erscheinungen, so in Thüringen, am Südwestrande des Harzes, im Teutoburgerwald, bei Lüneburg u. s. w., nirgends aber großartiger als in dem Kalksteingebirge von Krain, Illyrien und Dalmatien, wo sich unzählige Erdfälle (Dolinen) finden, von denen die größten 700 und mehr Meter im Durchmesser erreichen. Viele solcher Erdfälle sind von Wasser ausgefüllt und so in Seen oder Teiche umgewandelt (Teufelslöcher). Den Erdfällen analog sind die sog. Bingen der Bergleute, welche dadurch entstehen, daß unterirdische Grubenbaue zusammenbrechen und eine trichterförmige Einsenkung der Oberfläche veranlassen, so z. B. die 80 m tiefe und gegen 350 m weite Binge bei Altenberg in Sachsen.

Erdferkel, Erdschwein oder Ameisenschwein, Säugetier, s. unter Ameisenfresser.

Erdferne, s. Apogäum.

Erdfeuer entstehen dadurch, daß Kohlenwasserstoffexhalationen in Brand gesetzt worden sind und dann zum Teil hohe, lodernde Flammen bilden, so bei Baku am Kaspischen Meere und bei Pietra mala in der ital. Provinz Florenz.

Erdfloh (Haltica) heißt eine jetzt in viele Untergattungen zerlegte Käfergattung aus der Abteilung der Tetrameren, mit viergliederigen Fußgelenken, welche sehr kleine Käfer umfaßt, die sehr bedeutend verdickte Schenkel der Hinterbeine haben und viele Centimeter weit springen, aber nur langsam kriechen können. In Deutschland gibt es etwa hundert Arten. Die Käfer überwintern, paaren sich im Frühjahr und legen dann ihre Eier. Die Larven sind länglich, drehrund, mit hornigem Kopf und Nackenschild, kurzen Fühlern, starken Kinnbacken, kurzen Vorderbeinen und Nachschiebern am Hinterende. Mehrere von ihnen fügen den Gewächsen bedeutenden Schaden zu, und unter diesen ist besonders der gemeine Erdfloh (H. oleracea), welcher 4 mm lang, stahlblau oder metallisch-grün und unregelmäßig fein punktiert ist, vorzugsweise den Gemüsepflanzen und Schotengewächsen schädlich. Nicht minder schädlich und sehr häufig ist der gestreifte Erdfloh (H. nemorum), der 3 mm lang, schwarz, fein punktiert und auf jeder Flügeldecke mit einem schwefelgelben Längsstreifen gezeichnet ist. Sie erscheinen besonders bei trockenem Wetter und fliegen meist auf die Gewächse, die sie anfressen, sodaß die meisten Vertilgungsmittel, die auf ihr Springen gegründet sind, nutzlos sind. Häufiges Begießen und Abschöpfen der Käfer und Larven mit einem großen Schöpfer scheinen die einzigen Vertilgungsmittel. Von den Landleuten wird, neben dem eigentlichen Rapsfloh (H. chrysocephala), auch der Rapskäfer (Nitidula aenea), welcher nebst dem Pfeifer (Botys margaritalis) für Raps und Rübsen der schädlichste Käfer ist, oft fälschlich als E. bezeichnet.

Erdgalle ist Erythraea Centaurium, s. unter Tausendgüldenkraut.

Erdgeister, s. Gnomen.

Erdgürtel, s. unter Zone.

Erdhacke, auch Breithacke oder Karst genannt (frz. pic à feuille de sauge, engl. mattock), eine Hacke mit zwei Zähnen, die namentlich in gebirgigen Gegenden und in Weinbergen zur Bodenbearbeitung dient.

Erdharz, s. unter Asphalt und Bitumen.

Erdhörnchen, s. unter Eichhörnchen.

Erdig nennt man denjenigen Aggregatzu[stand] der Mineralien, bei welchem mehr oder wen[iger] feine Bestandteile (feinerdig, groberdig) zu ein[em] leicht zerreiblichen oder pulverisierbaren Ge[menge] verbunden sind und auf der Bruchfläche lauter [...] artige oder sandähnliche Partikel hervortreten, [z. B.] bei dem Thon, dem Tripel, der Kreide u. s. w.

Erding, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Ober[-]bayern, Bezirksamt Erding, Landgerichtsbez[irk] München II, 33 km im NO. von München, lie[gt] 462 m Meereshöhe an der rechts zur Isar geh[enden] Sempt, 14 km im N. von Schwaben, Endp[unkt] der Vizinalbahn Schwaben-E. der Bayri[schen] Staatsbahn, und zählt (1880) 2862 überwie[gend] kath. E. (nur 36 Protestanten), ist Sitz eines [Be-]zirksamts und eines Amtsgerichts, hat drei [...] Kirchen, ein Kranken- und ein Waisenhaus, [...] spinnerei und Wollzeugweberei, Fabrikation [von] landwirtschaftlichen Maschinen, Flanells und [...] lichen Blumen und Getreidehandel (große Getr[eide-] märkte). Es war schon 950 Hauptort eines G[aues] und wurde im Dreißigjährigen Kriege dreimal [ver-]wüstet. — Alten-Erding ist eine Gemeinde [mit] 1696 E. (20 Ortschaften). — Der Amtsbez[irk] Erding zählt auf 777 qkm 38254 E. (worunter [...] Protestanten und 5 Juden); das zum Teil [...] serte, 275 qkm große Erdingermoos erstreckt [sich] zwischen Isar und Empt bis gegen Moosburg [...] und findet im Ismaningermoos bis Johann[is-]chen bei Vähring seine Fortsetzung.

Erdington, Dorf in der engl. Grafschaft [...]wick, 6 km im NO. von Birmingham, an der [...] westernbahn, in 125 m Höhe, hat ein großes [...]senhaus und ein kath. Priesterseminar.

Erdinneres, s. unter Erde, Erdwärme und Erdrinde.

Erdkeimer, s. Geoblastische Pflanzen.

Erdkern, s. unter Erde, Erdwärme [und] Erdrinde.

Erdkobalt, ein in derben, traubigen und [...] förmigen Massen vorkommendes Mineral von [der] Konsistenz des trockenen plastischen Thons und [...]lichschwarzer Farbe; es ist sehr milde, abfärb[end,] schimmernd bis matt, im Strich etwas glän[zend.] Chemisch besteht es aus Kobaltoxydul (19–[...] Proz.), Mangansuperoxyd (daher das Syn[onym] Kobaltmanganerz gerechtfertigt), einem ge[...] Gehalt an Kupferoxyd, Baryt und Kali, sowie [...] 21 Proz. Wasser. Salzsäure wirkt lösend [unter] Chlor-Entwickelung. Dieser schwarze Erdkob[alt] findet sich z. B. bei Camsdorf, Saalfeld, G[...]brunn, Riechelsdorf und wird mit zur Blaufar[ben-]fabrikation benutzt. Mit den Namen gelber [und] brauner E. bezeichnet der thüringer Bergm[ann] andersgefärbte, ebenfalls erdige Kobalterze von [ab-]weichender chem. Zusammensetzung, indem sie [grö-]ßtenteils Gemenge von wasserhaltigem, arsen[...] Eisenoxyd, Kobaltoxyd und Kalkerde darstellen; [in] ihnen liegen wahrscheinlich in erster Linie [Zer-]setzungsprodukte von Speiskobalt vor.

Erdkrebs, eine vorzugsweise die Nadelhö[lzer,] aber auch Laubhölzer jeden Alters treffende Bau[m-]krankheit, besonders den jungen Nadelholzpflanzun[-]gen schädlich. Die kranken Stämmchen zeigen [ge-]wöhnlich am Wurzelstock eine Anschwellung [mit] aufreißender Rinde, bei Nadelhölzern mit Harz[-]fluß. Ursache der Krankheit ist ein parasit[ischer] Pilz, der Hallimasch oder Honigpilz (Aga[ri-]cus melleus), dessen schneeweißes derbes Mycelium

zomorpha subcorticalis) sich fächerförmig im den Stamm oder in Wurzeln im lebenden engewebe verbreitet und den Tod der befallenen ne verursacht. Das Mycelium tritt aber auch estalt von schwarzbraunen, harten Strängen zomorpha subterranea) auf, als solches wächst der Erde fort und bewirkt Ansteckung benachr Pflanzen, indem es sich in deren Wurzeln ohrt und sich darin als weißes Mycelium weiter reitet. In bereits getöteten Bäumen findet diese schwarzbraunen Stränge auch zwischen und Rinde. Im Herbst sieht man an den im en frei wachsenden Rhizomorphen, sowie aus Rinde der durch den Parasiten getöteten Bäume, entlich am Wurzelstock, große, braune Fruchter, einen bekannten Hutpilz, zur Entwickelung ngen. Als Saprophyt kommt dieser Pilz auch abgestorbenen Wurzeln und Stöcken sämtlicher b- und Nadelbäume, sowie an bereits verbauHolze in Wasserleitungsröhren, Bergwerken, an den u. s. w. war. Vgl. Hartig, «Wichtige nkheiten der Waldbäume» (Berl. 1874); derselbe, rbuch der Baumkrankheiten» (Berl. 1882.)

Erdkruste, s. Erdrinde.

Erdkunde, s. Geographie.

Erdl (Michael Pius), verdienter Anatom und siolog, geb. 5. Mai 1815, studierte in München turwissenschaften und Medizin und begleitete 1836 1837 G. H. von Schubert auf dessen Reise in den ent. Im J. 1840 habilitierte er sich in München Privatdocent für Physiologie und vergleichende tomie und wurde 1841 außerord. Professor und nkt bei den anatom. Sammlungen, 1844 ord. essor. Er starb zu München 25. Febr. 1848. r seinen ausgezeichneten Untersuchungen über innern Bau der Haare, der Zähne, über den lauf der Infusorien, die Entwickelung des mereies, über das Skelett des Gymnarchus icus u. a., die er meist in den «Denkschriften münchener Akademie» und in Müllers «Archiv Physiologie» veröffentlichte, schrieb er: «Die wickelung des Menschen und des Hühnchens im 2 Hefte, Münch. 1845—46); «Tafeln zur verhenden Anatomie des Schädels» (Münch. 1841), e einen «Leitfaden zur Kenntnis des Baues des schlichen Leibes» (2 Tle., Münch. 1843—45).

Erdmagazin, Aufbewahrungsort der dem tner notwendigen Grundarten von Erdreich. Erden und Erdarten.) Der Platz für ein E. stets im Freien und dem ungehinderten Einflusse Luft, Sonne und Feuchtigkeit ausgesetzt liegen. e Grundarten des Erdreichs müssen immer vonander getrennt gehalten werden. Da man zum rpflanzen weder nasse, noch gefrorene Erde vernden, noch weniger diese zu Mischungen gebrau n kann, so müssen die Haufen gegen die Pflanz hin, wenn anhaltender starker Regen oder Frost treten sollte, mit Bretern oder Strohmatten be t gehalten werden.

Erdmagnetismus, s. Erde, S. 267^b, und gnetismus der Erde.

Erdmandel, s. unter Arachis, Cyperus und [Lathyrus.

Erdmann (Axel Joachim), schwed. Geolog und eralog, geb. zu Stockholm 12. Aug. 1814, stue zu Upsala und an der Bergschule zu Falun, rachte dann mehrere Jahre auf geol. Forschungsn in Schweden und Norwegen und war zugleich einem Fache litterarisch thätig. Unter seinen ken sind hervorzuheben: die in den «Verhandlungen der königl. schwed. Akademie der Wissenschaften» veröffentlichten geognost. Beschreibungen der Eisenerzfelder von Dannemora (1851), Dalkarlsberg (1862), Tunaberg (1849) und Utö (1856); ferner das «Lehrbuch der Mineralogie» (2. Aufl., Stockh. 1860) und die «Anleitung zur Kenntnis der Bergarten» (Stockh. 1855). Dem auf diese Weise erworbenen Ruf verdankte er die Anstellung als Chef der geolog. Untersuchung Schwedens (1858). Der Leitung dieses großartigen und von Fachmännern hochgeschätzten Unternehmens war das letzte Jahrzehnt seines Lebens ganz gewidmet. E. starb zu Stockholm 1. Dez. 1869.

Erdmann (Joh. Eduard), Philosoph, geb. 1./13. Juni 1805 zu Wolmar in Livland, bezog 1823 die Universität zu Dorpat, wo er Theologie studierte. Nach Beendigung des Trienniums begab er sich nach Berlin, wo er sich der Hegelschen Philosophie zuwandte, kehrte sodann 1828 nach Livland als Kandidat der Theologie zurück, wurde 1829 Pastor-Diakonus und 1831 Pastor primarius in seiner Vaterstadt, legte jedoch 1833 diese Stelle nieder, um sich ganz der Philosophie zu widmen, und habilitierte sich 1834 bei der philos. Fakultät in Berlin. Er erhielt 1836 eine außerordentliche Professur in Halle, wo er 1839 zum ord. Professor befördert ward und als akademischer Lehrer mit großem Erfolge bis in die neueste Zeit thätig war. Unter E.s Schriften, die ihm in der Geschichte der Hegelschen Schule eine ehrenvolle Stellung sichern, ist das Hauptwerk der «Versuch einer wissenschaftlichen Darstellung der Geschichte der neuern Philosophie» (3 Bde., Lpz. 1834—53), welcher noch heute zu den wertvollsten Arbeiten auf diesem Gebiete gehört. Eine komprimierte und bis in die Mitte des 19. Jahrh. weiter geführte Darstellung desselben Gegenstandes gab E. in dem zweiten Bande seines durch Gelehrsamkeit und freisinnige Bemerkungen ausgezeichneten Werks: «Grundriß der Geschichte der Philosophie» (2 Bde., Berl. 1865; 2. Aufl. 1869). Ferner sind zu nennen: «Über Glauben und Wissen» (Berl. 1837; ins Holländische 1846 übersetzt), «Natur oder Schöpfung» (Lpz. 1837), «Leib und Seele» (Halle 1837; 2. Aufl. 1849), «Grundriß der Psychologie» (Lpz. 1840; 5. Aufl. 1873), «Grundriß der Logik und Metaphysik» (Halle 1841; 4. Aufl. 1864; ins Polnische übersetzt Lpz. 1844), «Vorlesungen über den Staat» (Halle 1851; 2. Aufl. 1856), «Vorlesungen über akademisches Leben und Studium» (Lpz. 1858) und seine Biographie Hegels in der «Allgemeinen Deutschen Biographie» (Lpz. 1880). In den «Psychol. Briefen» (Lpz. 1851; 6. Aufl. 1882) suchte er die Psychologie in der Form belehrender Unterhaltung darzustellen. Eine Anzahl geistvoller Vorträge, die er in Berlin und Halle vor einem größern Zuhörerkreise gehalten, sind unter dem Titel «Ernste Spiele» (Berl. 1855; 3. Aufl. 1875) gesammelt erschienen. Außerdem hat E. eine große Anzahl von Predigten und Predigtsammlungen, sowie von akademischen Reden und Gelegenheitsschriften veröffentlicht.

Erdmann (Ludwig), Genremaler, geb. 1820 zu Böbecke im Regierungsbezirk Minden, bildete sich auf der Akademie zu Düsseldorf. Er behandelt meist humoristische Stoffe, wie: ein Schuster lehrt einen Vogel pfeifen, ein Blumenfreund sieht die durch Ziegen angerichtete Verwüstung seines Gartens, der Morgen nach dem Maskenball u. s. w.

Erdmann (Moritz), Landschaftsmaler, geb. 15. April 1845 zu Arneburg bei Stendal, besuchte die Akademie in Berlin und machte dann Studienreisen durch Deutschland, Schweden und Italien. Unter seinen Bildern sind hervorzuheben: Heide am Regenstein im Harz, das Morsumkliff auf der Insel Sylt, die grüne Grotte auf Capri, die Villa Hadriana in Tivoli u. s. w.

Erdmann (Otto), Genremaler, Sohn von Otto Linné E., geb. 7. Dez. 1834 zu Leipzig, bildete sich in Leipzig, Dresden und München und ließ sich 1858 in Düsseldorf nieder. Zu seinen bekanntesten Gemälden gehören: die glückliche Werbung, das Blindekuhspiel, die Erwartung, der Empfang des Bräutigams, Liebesorakel u. s. w.

Erdmann (Otto Linné), deutscher Chemiker, geb. 11. April 1804 zu Dresden, Sohn des besonders um die Einführung der Schutzpockenimpfung in Sachsen verdienten Amtsphysikus und Arztes Karl Gottfried E. (geb. 31. Mai 1774, gest. 13. Jan. 1835), widmete sich zuerst einige Jahre der Pharmacie, kehrte aber später auf das Gymnasium zurück, um sich zum Studium der Medizin und Naturwissenschaften vorzubereiten. Er studierte dann seit 1820 auf der Medizinisch-chirurgischen Akademie zu Dresden, sich hauptsächlich mit Botanik beschäftigend, und von 1822 an in Leipzig, wo er sich bald der Chemie ausschließlich zuwendete, 1824 die philos. Doktorwürde erlangte und sich 1825 für Chemie habilitierte. Als 1826 die Anwendung des Nickels zur Fabrikation des Argentans bekannt wurde, widmete sich E. eine Zeit lang diesem Industriezweige als Chemiker einer von Berlin aus am Harz gegründeten Fabrik, kehrte aber nach einigen Reisen und einem Aufenthalt in Berlin nach Leipzig in seine Stellung als Privatdocent zurück. Die Resultate seiner Erfahrungen über das Nickel legte er in der Schrift «Über das Nickel» (Lpz. 1827) nieder. Er wurde 1827 außerord., 1830 ord. Professor der technischen Chemie und Direktor eines von ihm zu errichtenden chem. Laboratoriums, welches 1842 nach seinem Plane zur Ausführung kam und das Muster mehrerer ähnlicher Anstalten geworden ist. E. starb zu Leipzig 9. Okt. 1869. Von seinen Forschungen sind vorzüglich die Untersuchungen über den Indigo und einige andere Farbestoffe, die von ihm gemeinschaftlich mit Marchand ausgeführten Arbeiten über die Atomgewichte der einfachen Körper und seine Untersuchungen über Leuchtgas zu erwähnen. Alle diese und andere Arbeiten E.s finden sich in dem von ihm herausgegebenen «Journal für technische und ökonomische Chemie» (Lpz. 1828—33) und dem teils von ihm allein, teils im Verein mit Schweigger-Seidel und Marchand, später mit Werther geleiteten «Journal für praktische Chemie» (Lpz. 1834 fg.). E. veröffentlichte auch ein «Lehrbuch der Chemie» (Lpz. 1828; 4. Aufl. 1851) und einen «Grundriß der Warenkunde» (Lpz. 1833; 6. Aufl., 2 Bde., 1868). Die kleine Schrift «Über das Studium der Chemie» (Lpz. 1861) ist mehrfach übersetzt worden.

Erdmannsdorf (in Schlesien), schön gelegenes Pfarrdorf, mit 952 evang. E., im Regierungsbezirk Liegnitz der preuß. Provinz Schlesien, im Kreise Hirschberg, Amtsgerichtsbezirk Schmiedeberg, Landgerichtsbezirk Hirschberg, 7 km südöstlich von Hirschberg, halbwegs an der Straße von Hirschberg nach Schmiedeberg, in 385 m Höhe über dem Meere an der Lomnitz, 1816—31 Gut und Aufenthaltsort Gneisenaus, ist seit 1831 Besitztum des Königs von Preußen und ein von Fremden viel besuchter Sommeraufenthalt. Es hat ein königl. Schloß mit Gartenanlagen, drei Domänen, ein Vorwerk, seit 18[illegible] königl. Krongut, ein Johanniterkrankenhaus, eine große, der Preußischen Seehandlung gehörige Flachsgarnmaschinenspinnerei und -Weberei mit 800 Arbeitern, zwei Stiftefabriken und eine Knochenmehlfabrik, Ackerbau und Viehzucht. Im Park liegt das Schweizerhaus der Fürstin von Liegnitz und an der Südseite des erstern seit 1875 der russ. Kaiserpavillon von der Wiener Weltausstellung des Jahres 1873, 20 m hoch; westlich davon die 1838 nach Schinkels Plan erbaute Kirche. Südlich liegen die Schweizerhäuser der 1838 gegründeten Tirolerkolonie Nieder-Zillerthal, Station der Zweigbahn Hirschberg-Schmiedeberg der Linie Kohlfurt-Altwasser der Preußischen Staatsbahn, mit 6[illegible] E. in 11 Häusern (1871); Hohen-Zillerthal mit 51 E. in 9 Häusern gehört zu Seidorf; Mittel-Zillerthal mit 436 E. in 45 Häusern ist eine besondere Landgemeinde.

Erdmannsdorf (in Sachsen), Pfarrdorf und Rittergut in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Flöha, Amtsgerichtsbezirk Augustusburg, Landgerichtsbezirk Chemnitz, 2 km im NW. von Schellenberg, in 2[illegible] m Höhe, an der Zschopau, zählt 1125 luth. E. in 1[illegible] Häusern. E., Station der Linie Chemnitz-Annaberg-Weipert der Sächsischen Staatsbahn, hat Steinbrüche, drei Mahlmühlen und eine Sägemühle, zwei Baumwollspinnereien, ein Eisenhammerwerk, Ziegelei, Holzschraubenfabrik, große Bleichen, Bierbrauerei und Brennerei.

Erdmannsdorff (Friedr. Wilh. von), ein durch seinen Kunstsinn ausgezeichneter Mann, geb. 18. Mai 1736 zu Dresden, studierte in Wittenberg und begleitete dann den Fürsten Leopold Friedrich Franz von Anhalt-Dessau auf dessen Reisen in England, Frankreich, der Schweiz und in Italien. Sein Kunstsinn fand allenthalben reiche Nahrung und entwickelte sich besonders für die Baukunst. Nach seiner Rückkehr benutzte er die eingesammelten Kenntnisse zur Verschönerung des dessauischen Landes, und namentlich das Schloß in Wörlitz bekundet seinen feingebildeten Geschmack. Nicht minder hat er sich durch die Anlagen um Dessau ein bleibendes Gedächtnis gestiftet. Unter den Werken, die von der auf E.s Rat gestifteten chalkographischen Gesellschaft herausgegeben wurden, nehmen die von ihm in Rom gezeichneten architektonischen Studien eine vorzügliche Stelle ein. Er starb 9. März 1[illegible]. Sein Leben beschrieb Rode (Dessau 1801).

Erdmannsdörffer (Bernhard), Historiker, geb. 24. Jan. 1833 in Altenburg, besuchte das Gymnasium daselbst, studierte seit 1852 erst in Jena, dann in Berlin Philologie und Geschichte und wandte sich dann, nach einem längern Aufenthalt in Venedig (1857), wo er im Archiv und in der Markusbibliothek arbeitete, spezieller den histor. Studien zu, für denen er besonders von Droysen in Jena die Anregung erhalten hatte. Er habilitierte sich im Herbst 1858 in Jena, wo er zumeist Vorlesungen über alte Geschichte hielt. Im Herbst 1859 trat er im Auftrag der Historischen Kommission in München eine Studienreise nach Italien an, um in den ital. Bibliotheken und Archiven Materialien für die Herausgabe der «Deutschen Reichstagsakten» zu sammeln. Bald nach seiner Rückkehr siedelte er nach [illegible] über, habilitierte sich an der dortigen Unive-

te sich an der Herausgabe des großen,
euß. Kronprinzen veranlaßten urkund-
s über die Geschichte des Großen Kur-
n erster Band 1864 erschien. Von 1863
) war er zugleich Lehrer der Geschichte
gsakademie. Nachdem er einen Ruf an
tät Dorpat abgelehnt, wurde er 1869
rd. Professor in Berlin ernannt. Im
871 nahm er einen Ruf als ord. Pro-
Universität Greifswald an. Im Herbst
e er in der gleichen Eigenschaft nach
rsetzt, folgte aber schon nach Verlauf
sters der Berufung auf den Lehrstuhl
Geschichte an der Universität Heidelberg,
em thätig ist. Er schrieb: «De com-
d inter Venetos et Germaniae civita-
edio intercessit» (Lpz. 1858), «Herzog
uel I. von Savoyen und die deutsche
von 1619. Ein Beitrag zur Vorge-
Dreißigjährigen Kriegs» (Lpz. 1862),
g Friedrich von Waldeck; ein preuß.
n im 17. Jahrh.» (Berl. 1869), «Ur-
Aktenstücke zur Geschichte des Kurfürsten
ilhelm von Brandenburg» (Bd. 1, 4, 6,
1864—83).

nsdörffer (Max), Musiker, geb. 14.
n Nürnberg, auf dem leipziger Konser-
nd später von J. Rietz in Dresden ge-
von 1870 bis 1881 Hofkapellmeister in
sen, lebte darauf einige Monate in
ging im Jan. 1882 als Dirigent der
r russ. Musikgesellschaft nach Moskau,
als Nachfolger Nik. Rubinsteins auch
n kaiserl. Konservatorium wurde. Von
l- und Instrumentalkompositionen ist
druckt.

ttin Pauline, geb. Fichtner, vor-
wierspielerin, geb. zu Wien 1847 und
t, trat mit 15 Jahren zuerst öffentlich
1870—71 von Liszt noch weiter geschult
ierte mit großem Erfolge; seit 1874 ist
ermählt.

s, s. unter Wühlmaus.

alle nennt man in der Chemie die Me-
Oxyde die Erden bilden. (S. Erden.)

r, s. Perigäum.

, s. unter Arachis.

, amerikanische, s. unter Apios.

öl, das durch Pressen der Samen der
achis hypogaea (s. Arachis), gewon-
l, dient teils als Speiseöl, teils zu tech-
cken, als Brennöl, zur Fabrikation von
. Von andern Ölen unterscheidet es
, daß es reichliche Mengen des Glyce-
chinsäure enthält.

vom magyar. erdö, d. h. Wald), ein
name für Ortsbenennungen in Ungarn
bürgen, z. B.: Erdö-Alja, rumän.
inkokelburger Komitat (Siebenbürgen);
ye, Marktflecken im Zempliner Komi-
-Csanád, ungar. Dorf im Maros-
itat (Siebenbürgen) u. a.

Marktflecken im ungar. Komitat Szath-
i im S. von Szathmár Némethi, zählt
he E. kath. Glaubens und hat eine
Kirche. Im J. 1545 fand hier eine
reform. Protestanten statt. Auf dem
(d. i. Buchen-)Berge stand ehedem ein
, von Barthol. Drágfi, Wojwoden von
Siebenbürgen, 1481—82 erbaut; 1565 fiel dasselbe in die Hände der belagernden Türken. Heute ist es nur ein Trümmerhaufen. Zu E. befindet sich eine Musterwirtschaft der gräfl. Familie Károlyi mit ausgezeichneter Pferdezucht.

Erdöd (ehemals Feste Teutoburgum), Dorf im Komitat Verovitic in Slawonien, rechts an der Donau, Station der Alföld-Fiumaner Eisenbahn (Großwardein-Essegg), zählt 1300 serbische E. griech.-orient. Konfession, hat Post- und Telegraphenamt, Dampffähre vom jenseitigen Uferorte Gombos über die Donau, Weinbau, Fischerei, lebhaften Handel. In der Nähe sind Ruinen des Kastells der Familie Erdödy (s. d.), die von E. ihren Namen führen soll.

Erdödy, ungar. Grafengeschlecht, über dessen Ursprung die Meinungen der Genealogen auseinander gehen. Die einen erblicken in Nikolaus Bakács den Stammvater, dessen Söhne von König Matthias I. (Corvinus) 1489 geadelt wurden und das Prädikat «de Erdöd» (ihr Geburtsort im Szathmárer Komitat) angenommen haben sollen. Als die Familie später die Besitzung Monyorókerék (d. i. Eberau) im Eisenburger Komitat erhielt, nannte sie sich «Erdödy von Monyorókerék». Nach einer andern Version stammt das Geschlecht aus Siebenbürgen und reicht bis ins 13. Jahrh. zurück. Einer dritten Ansicht zufolge verdankt die Familie ihr Emporkommen dem Kardinal-Erzbischof Thomas Bakács (s. d.), dessen Bruder Nikolaus (nach andern Valentin) Bakács als Stammvater der Familien E. und Pálffy betrachtet wird. Bis auf Peter II. (gest. 1566) führte die Familie den Titel Freiherren von Monyorókerék; Peter II. wurde mit dem Prädikat «von Monyoßló» in den Grafenstand erhoben. Gegenwärtig blüht das Geschlecht in zwei Linien, von denen die ältere in zwei Stämme zerfällt; eine dritte Linie erlosch im J. 1824 mit dem Grafen Joseph III., ungar. Hofkanzler.

Die Familie E. ist in Ungarn und Slawonien reich begütert; sie besaß vordem auch die Erbobergespanswürde des Warasdiner Komitats und die Erbhauptmannschaft der Stadt und des Schlosses Warasdin und hat sowohl dem Staate wie der Kirche zahlreiche hervorragende Männer gegeben. Die bekanntesten Mitglieder des Geschlechts sind: Alexander E., geb. 10. Aug. 1804, zeichnete sich auf den ungar. Landtagen 1839/40 und 1843/44 als oppositioneller Redner aus; 1848 bot ihm Graf Ludwig Batthyányi das erledigte Ministerportefeuille um die Person des Monarchen an, das der Graf jedoch ablehnte. Er zog sich von dem Schauplatze der Politik zurück und starb im Jan. 1881 auf Vep bei Steinamanger in Ungarn. — Gabriel Anton E., Bischof von Erlau (gest. 1744), ein Hauptführer der Katholikenpartei, eifriger Beförderer und Gönner der Jesuiten, heftiger Gegner und Bekämpfer der Protestanten. — Georg Leopold E., ungar. Kronhüter und einflußreicher Magnat, machte sich insbesondere auf dem denkwürdigen ungar. Reichstage von 1741 durch seine entschiedene Loyalität und Opferwilligkeit, sowie dadurch bemerkbar, daß er den Trennungsgelüsten seiner kroat. Standesgenossen entschieden opponierte, indem er Kroatien kurzweg als einen Bestandteil von Ungarn erklärte. Er starb 1758. — Georg E. (geb. 17. Juni 1785, gest. 3. Sept. 1859), k. k. Kämmerer, Geheimrat, erhielt durch seine Gemahlin Maria Otholine Gobertion, Reichsgräfin Aspremont-Linden und Baindt (vermählt 22. Febr. 1807), die

Güter dieser reichsgräfl. Familie in Deutschland und damit die deutsche Standesherrenschaft. Aus dieser Ehe stammen drei Töchter und drei Söhne: **Stephan** (geb. 27. Sept. 1813), **Ludwig** (geb. 6. Dez. 1814) und **Karl** (geb. 1816, gest. 1864). — **Johann Nepomuk** E. (geb. 10. Jan. 1794), k. k. Kämmerer, Erbobergespan von Warasdin, königl. Statthaltereirat, im J. 1848 Gouverneur von Fiume, war Anhänger der ungar. Revolution und Gegner der kroat. Ansprüche und als ausgezeichneter lat. Redner bekannt. Er starb 2. Mai 1879. — **Niklas** (Nikolaus) E., Banus von Kroatien, enthüllte im März 1670 die Verschwörung der Grafen Peter Zrinyi (s. d.) und Frangipani (s. d.), wurde 1687 Banus von Kroatien und erfocht im J. 1691 bei Kostajnitza einen glänzenden Sieg über die Türken. — **Simon** E., Bischof von Agram (gest. 2. Juni 1543), hervorragender Parteigänger in den Kämpfen zwischen Ferdinand von Österreich und Johann Szapolya; erst stand er auf seiten Ferdinands, als dieser jedoch seine persönlichen Ansprüche nicht befriedigte, schlug er sich zur Partei des Gegenkönigs. — **Thomas** E., Banus von Kroatien und kaiserl. Feldmarschall (geb. 1558, gest. 17. Jan. 1624), kämpfte 1585—95 wiederholt siegreich gegen die Türken, erhielt als Belohnung 1596 die Erbobergespanschaft von Warasdin, wurde später Tavernikus (Oberstschatzmeister) in Ungarn; er erwarb die Herrschaft Monyorókerék (Eberau).

Erdöl (Bergöl, Steinöl, Mineralöl, Naphtha) heißt das in der Natur vorkommende, dick- oder dünnflüssige, gelbe oder braune, durch fraktionierte Destillation und Raffination aber fast farblos darzustellende Öl, welches in neuerer Zeit unter dem Namen **Petroleum** (s. d.) eine große Bedeutung als Leuchtstoff erlangt hat.

Erdpech, s. unter Asphalt und Bitumen.

Erdpfeiler oder Erdpyramiden sind spitzkonische Säulen von Lehm, feinem Schutt oder thonigem Sand, welche gewöhnlich auf ihrer Spitze knopf- oder kappenartig von einem größern Gesteinsblocke gekrönt werden. Letztere sind es, welche die Entstehung der E. bedingten, indem sie ihre Unterlage vor dem einschneidenden und wegspülenden Einflusse der atmosphärischen Niederschläge schirmten. Am ausgezeichnetsten sind die E. in der Nähe von Bozen in Südtirol entwickelt.

Erdpyramiden, s. Erdpfeiler.

Erdquader, s. Erdsteine.

Erdrauch, Pflanzengattung, s. **Fumaria**.

Erdraupen nennt man die Raupen einiger Schmetterlinge aus der Gruppe der Eulen. Sie liegen am Tage zusammengerollt am Fuße ihrer Weidepflanzen unter Blättern oder flach in der Erde versteckt und gehen bloß in der Nachtzeit zum Fraße. Vorzugsweise zwei Raupenarten machen sich durch ihre Verheerungen bemerklich, die der Wintersaateule (Agrotis segetum) auf Salat, Kohlarten, Rüben, Zwiebeln, Kartoffeln u. s. w., auch an Nelken, Aurikeln und andern Ziergewächsen, und die der Kreuzwurz-Ackereule (Agrotis exclamationis) an den nämlichen und an andern Pflanzen.

Erdre, rechtsseitiger Nebenfluß der Loire in der Bretagne, entspringt in einer hügeligen Gegend im franz. Depart. Maine-et-Loire unfern von Le Louroux-Béconnais, anfangs nach WSW. parallel mit der Loire fließend, tritt unmittelbar oberhalb von St.-Mars la Jaille in das Depart. Loire-Inférieure, wendet sich nach der Einmündung des aus dem
212 ha großen Vioreauteiche kommende
nach SSW., nimmt unterhalb von Nort,
kleine Fahrzeuge schiffbar wird, den 200
breiten Kanal von Nantes-Brest auf,
Seen Plaine de la Poupinière und de
Plaine de Mazerolles, geht über Chapelle-
nimmt den Cens auf und stürzt sich b
unter dem Namen Barbinfluß nach etw
Laufs in die Loire.

Erdrinde (Erdkruste, Lithosphä
feste Gesteinsschale, welche das glutflü
innere allseitig umgibt. Sie setzt sich a
rungs-, Sedimentär- und Eruptivgestein
men, über deren Entstehung man folgend
hat: Die Erde war ursprünglich ein gl
Ball, der sich infolge der Ausstrahlung v
in den kalten Weltenraum mit einer anfä
nen, später sich verdickenden Erstarrun
bedeckte. Diese älteste Geisteinsbildung,
lich von granitähnlicher Beschaffenheit,
cherheit nirgends an der Erdoberfläche na
vielleicht überall von jüngern Ablagerung
Auf dieser im Laufe der Zeit erkaltenden
densierten sich die Wasser, die bis dahin
form die Atmosphäre erfüllt hatten, un
ein anfänglich heißes Urmeer, welches
Erdenrund gleichmäßig bedeckte und löse
setzend auf die Feldspatgesteine der Erstarr
einwirkte. Bei seiner allmählichen Erk
ferte dieses Meer die Bestandteile der er
mentären (also durch Absatz aus Was
ten) Gesteine. Es sind dies die krystallin
archäischen Formationen, welche aus Gnei
merschiefern, Hornblendeschiefern, Granul
linischen Kalksteinen, Quarzit, Serpentin
sind. Nach eingetretener vollkommener
des Urmeers stellten sich zahlreiche, ab
stehende Tiere und Pflanzen als Bewo
selben ein, um im Laufe langer, Milli
Jahren in Anspruch nehmender Zeital
stete Zunahme an höher stehenden Form
lich die Mannigfaltigkeit und den hohen S
der organischen Welt der Jetztzeit zu erre

Nach den wesentlichsten der Umge
denen sowohl die Flora wie die Fauna d
unterworfen war, wird die Entwickelun
der Erde in zahlreiche Perioden eingeteilt
sätze des Meers während jeder Periode,
Denkmünzen und Inschriften aus ihrer En
zeit die Reste der jedesmaligen Tier- und
welt (s. Petrefakten) umschließen,
Formationen. Der Gesteinscharakter
ist, entsprechend der stets gleichartigen
des Wassers, ein ziemlich gleichbleibend
sich Sandsteine, Konglomerate, Thonsch
steine, Dolomite, Steinsalz, Thon, Merg
wiederholen. Nur die in ihnen enthal
steinerungen sind verschieden und lasse
gehörigkeit der einzelnen Gesteinsgrup
wissen Formationen erkennen. Die E
kruste und die sie bedeckenden sedimentär
tionen sind gangförmig oder stockartig du
den aus dem heute noch glutflüssigen
injizierten Eruptivgesteinen, also v
Diorit, Diabas, Porphyren, Trachyt,
Auch heute geht einerseits die Bildung
mentären Gesteinen (Sand, Kies, Thon
seits die Eruption von Basalten und Tra
vor sich. Die Dicke der E. ist nicht bekan

iter als bis zu einer Tiefe von 1000—
Bohrlöchern und Schächten eingedrun-
hat man aus der Zunahme der Erd-
nach der Tiefe zu berechnet, daß man
00 m das glutflüssige Erdinnere er-
. eine Zahl, die jedoch sehr unsicher ist.
ung (strangulatio) nennt man die-
s gewaltsamen Erstickungstodes, bei
ötung durch festes Anlegen eines ein-
Werkzeugs um den Hals (meist durch
bewirkt wird; **Erhängen** dagegen
urch Druck auf den mehr oder weniger
rangwerkzeug umschnürten Hals, ver-
die eigene Schwere des ganzen oder
halben Körpers; **Erwürgen** endlich
rch sehr starken oder anhaltenden Druck
ern auf den Hals, entweder seitlichen
ltenern Fällen von vorn nach hinten.
eln wird nicht nur die Luftröhre und
zusammengeschnürt und dadurch der
die Lungen verhindert (wodurch der
tickungstod eintritt), sondern auch der
Halse (besonders in den sog. Drossel-
rochen, wodurch sehr rasch Blutanhäu-
rn, Betäubung und Schlagfluß ent-
Bei manchen E. (z. B. der in Spanien
Strafe üblichen Erwürgung und beim
nn auch eine schnelltötende Verletzung
cks, sogar der Rückenwirbel stattfinden.
erkennungszeichen des Erdrosselungs-
durch den Strang oder das einschnü-
ug hervorgebrachte blutunterlaufene,
rgamentartig trockene Furche um den
nen Teil desselben herum, die sog.
Die Strangulationsmarke hat meist
n und verläuft bei Erhängten meist
kopf und Zungenbein quer über den
vogegen sie beim Erdrosselten gewöhn-
da in der Mitte des Halses, angetrof-
) bilden sich durch die Ausführung der
n leicht Excoriationen und Sugillatio-
n der Strangrinne. Übrigens ist es
der schwersten Aufgaben des Gerichts-
bei stattfindender Sektion, festzustellen,
lnen Falle die Tötung bewerkstelligt
. Casper, «Praktisches Handbuch der
Medizin» (6. Aufl., von Liman bear-
1876); Schürmayer, «Lehrbuch der ge-
edizin» (4. Aufl., Erlangen 1874);
Lehrbuch zur gerichtlichen Medizin»
nch. 1872).
handlung Erdrosselter hat man vor
den einschnürenden Körper zu lösen
den Strang des Erhängten) durchzu-
obei man die Vorsicht anwenden muß,
ngte nicht zur Erde falle, dann die
ffnen, dem Körper eine halbsitzende
n, kühle Luft zuzufächeln, kaltes Was-
en und sonst auf Wiederanregung der
ngen hinzuarbeiten. Im übrigen hat
e beim Scheintod (s. d.) zu verfahren.
«Die Behandlung Verunglückter bis
des Arztes» (2. Aufl., Berl. 1868);
Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücks-
1882).
tümliche Art der E. ist das in Eng-
n Vereinigten Staaten häufig vor-
arottieren (s. d.), bei welchem das
nde Opfer durch eine von hinten über-
geworfene Schlinge bewußtlos gemacht wird; die engl. Gesetzgebung glaubte 1863 hiergegen nur durch Wiedereinführung des Auspeitschens (flogging, whipping) ankämpfen zu können.

Erdscheibe, Pflanzenart, s. unter Cyclamen.

Erdschellack, s. Akaroidharz.

Erdschjas-Dagh, Berg in Kleinasien, s. Ardschisch.

Erdschlipfe sind kleinere Bergstürze, welche durch Herabgleiten von Gesteinsmassen auf einer durch Wasser erweichten Schicht entstehen. Sind die herabgleitenden Massen beträchtlich, so bilden sie einen Bergrutsch. (S. Bergstürze.)

Erdschwein, Erdferkel oder Ameisenschwein, s. unter Ameisenfresser.

Erdsteine (Erdquader, Pisésteine) sind aus Erde oder Lehm durch Pressen oder Rammen in eisernen Formen hergestellte künstliche Steine, welche in Ermangelung gebrannter Steine zu den Obermauern einfacher ländlicher Gebäude verwendet werden. Solche Mauern bedürfen zum Schutze gegen die Erdfeuchtigkeit einer sichern und trockenen Fundamentierung aus natürlichen Steinen oder gebrannten Ziegeln bis 40 cm Höhe über dem Terrain und ebenso zum Schutze gegen die atmosphärischen Niederschläge eines dichten überragenden Daches. Die E. werden bei genügender Größe trocken versetzt, bei kleinerm Format mittels eines Mörtels aus dünnem, mit Flachsscheben vermischtem Lehm verbunden. Thür- und Fenstergewände werden aus Holz gebildet oder es werden bei Aussparung der Öffnungen eichene, keilförmige Klötze (Holzziegel) mit eingemauert, an denen die Befestigung der Verkleidungen stattfindet. Die innern Wände der aus E. gebildeten Mauern werden gewöhnlich mit Lehmmörtel geputzt, die äußern am besten mit einem mehrmaligen Teeranstrich und zuletzt mit Anstrich von Weißkalk versehen.

Erdstriche, s. unter Zone.

Erdteer, s. unter Bitumen.

Erdteil oder Weltteil nennt man denjenigen Länderraum der Oberfläche, welcher in seinen sämtlichen Naturverhältnissen sich wesentlich von jedem andern unterscheidet. So bilden Australien (mit Oceanien) und Amerika oder der Kontinent der Neuen zwei, dagegen der Kontinent der Alten Welt drei E., nämlich Asien, Europa und Afrika. Nicht die bloßen gegenseitigen Begrenzungen von Land und Meer sind es, welche die Abteilung des Landes der Erdoberfläche in E. rechtfertigen, sondern mehr noch die Verschiedenheit der tellurischen oder Erdstellung und des ganzen äußern Gepräges, die jedem Teile eigentümliche horizontale Gliederung und vertikale Oberflächengestaltung, wie sie sich in der orographischen Konfiguration oder Verteilung und Bildung des Hoch- und Tieflandes ausspricht, die von dieser wiederum abhängigen hydrographischen Verhältnisse oder Verteilung und Entwickelung der Landgewässer, sowie die von dem plastischen Relief und der Beschaffenheit des Bodens mehr oder weniger bedingten übrigen Naturverhältnisse, wonach jeder E. einen bestimmten Typus, einen ihn von den übrigen unterscheidenden Charakter hinsichtlich seines Klimas, seiner Pflanzen- und Tierwelt, seiner menschlichen Bevölkerung und deren Rassen, Kulturentwickelung und Geschichte hat. Danach ließe sich rechtfertigen, auch Madagaskar und Grönland als E. zu betrachten. Alle diese Eigentümlichkeiten zusammen bezeichnen jeden einzelnen E. als ein

Individuum, sodaß weder Australien und Oceanien als eine insulare, noch Europa als eine peninsulare Fortsetzung Asiens angesehen werden dürfen, indem jene Gesamtverhältnisse in Australien und Europa wesentlich von denen Asiens verschieden sind. Insofern dürfen auch die Kontinente nicht als die größten Inseln oder die Inseln als kleine Kontinente angesehen werden. (S. Europa, Asien, Afrika, Amerika, Australien, Oceanien.)

Erdtoffel, soviel wie Kartoffel (s. d.).

Erdwachs, s. Bergwachs.

Erdwalze, s. unter Sappe.

Erdwärme nennt man teils die Wärme der Erdoberfläche, teils und vorzugsweise jene Wärme, welche der Erdkörper in einer gewissen Tiefe zeigt. Die Temperatur der äußern Erdoberfläche sowie die der Luft hängt großenteils von den täglichen und jährlichen Einwirkungen der Sonnenstrahlen ab. Ihr jährliches Mittel beträgt in Mitteldeutschland 9—10° C., unter dem Äquator 27,5° C. (= 22° R.). Diese Angaben sind für das Niveau des Meers berechnet und deshalb nur für solche Orte gültig, die nicht viel darüber liegen. Je höher die Lage eines Beobachtungspunktes ist, desto geringer wird die mittlere Temperatur der Luft und des Bodens und bei einer gewissen Höhe erreicht man die Grenze des ewigen Schnees. Diese untere Grenze der Region des ewigen Schnees nennt man die Schneelinie. Ihr Abstand von der Meeresfläche, also ihre absolute Höhe, ist je nach dem Klima der Gegenden verschieden, nimmt aber nicht nur von der ewigen Eisregion der Polargegenden nach dem Äquator hin konstant zu, sondern zeigt auch in dieser Zunahme Ungleichheiten, welche von der Lage der Isothermen (s. d.) abhängig sind. In keinem Zusammenhange mit dieser äußern Temperatur der Erdoberfläche steht die innere E. Dringt man mit Schächten oder Bohrlöchern in die Tiefe ein, so findet man zunächst, daß in Deutschland ungefähr bei 1,3 m Tiefe die täglichen Temperaturwechsel aufhören und nur die jährlichen noch das Thermometer beeinflussen. Dann erreicht man bei 20—25 m Tiefe eine Region, in welcher auch die jährlichen Wechsel, also überhaupt alle wechselnden Wirkungen der Sonne gänzlich verschwinden und somit die der eigentlichen E. allein herrschen. Diese Tiefen sind unter dem Äquator weit geringer, nach den Polen zu größer, weil sie durch die verschiedene Dauer der Tages- und Jahreszeiten bedingt werden. Die Temperatur in einer gewissen oben angegebenen Tiefe der Erdkruste ist also für jeden Ort völlig konstant. Von diesem unterirdischen Niveau aus findet nun überall, wo und so tief wie bis jetzt Beobachtungen angestellt werden konnten (bis zu etwa 1340 m), eine stete Temperaturzunahme nach der Tiefe zu statt, sodaß z. B. in dem über 1300 m tiefen Bohrloch von Sperenberg eine Temperatur von 48° C. herrscht. Die Anzahl von Metern oder Fußen, welche man in die Tiefe gehen muß, um eine Temperaturerhöhung von 1° C. wahrzunehmen, heißt die geothermische Tiefenstufe. Durch in zahlreichen Bohrlöchern (so bei Rüdersdorf, Neusalzwerk, Sperenberg, Mondorf, Grenelle u. a.) vorgenommene Beobachtungen wurde konstatiert, daß diese Tiefenstufe etwa 30 m beträgt. In andern Bohrlöchern und Schächten ergaben sich jedoch zum Teil kleinere, zum Teil weit größere Werte, ausnahmslos aber wurde festgestellt, daß eine Zunahme der Temperatur stattfindet. Thermen und Dampfquellen, sowie die Eruption glutflüssiger Laven weisen darauf hin, daß sich Gleiches [illegible] in uns unerreichbaren Tiefen vollzieht und [illegible] endlich so weit steigert, daß das Wasser [illegible] und in Dampf verwandelt wird, bis endlich [illegible] noch größerer Tiefe die Gesteinsmassen in [illegible] erhalten werden.

Erdwinde oder Vertikale Winde (frz. [illegible] cabestan volant; engl. crab, field-capstan), [illegible] der ältesten, noch jetzt im Bauwesen zum Aufziehen schwerer Werkstücke benutzten Hebeapparate, [illegible] einem vertikalen, in einem Holzgestell gelagerten Haspel bestehend, durch dessen Kopf horizontale Druckbäume gesteckt sind, mittels deren die Drehung des Haspels erfolgt. Bei dieser Drehung wird [illegible] dem Haspel ein Seil aufgewickelt, das über [illegible] zu dem zu hebenden Gegenstande führt.

Erdwolf, Zibeth-Hyäne (Proteles Lalandii), heißt ein durch sein Gebiß höchst auffallendes Tier aus dem Kaplande, welches im übrigen durch [illegible] dicken Kopf mit abgestutzter Schnauze, die [illegible] fünfzehigen Vorderfüße, den abschüssigen [illegible] ten Rücken, das schwache Hinterteil, den buschigen Schwanz und den langhaarigen rauhen Pelz [illegible] dunkeln Streifen einer Hyäne gleicht. Schneide- und Eckzähne sind wie bei einem Fleischfresser [illegible] bildet; statt der Lücken- und Backzähne finden [illegible] aber nur einzelne kleine Spitzzähne, die nicht [illegible] ander greifen, sodaß also dieser Teil des Gebisses durchaus verkümmert ist. Das nächtliche Tier [illegible] in Erdhöhlen, die es sich ausgräbt, soll besonders nach Lämmern jagen und den alten Schafen [illegible] den Fettschwanz abfressen.

Erdwürmer, s. unter Anneliden.

E re (lat.), aus der Sache, zur Sache, [illegible] mäß, dienlich, nützlich; passend; e re nata, [illegible] Lage der Sache, nach Beschaffenheit der Umstände.

Erĕbus (grch. Erebos) heißt bei Homer der [illegible] stere Aufenthaltsort der Schatten der Toten [illegible] der Erde; bei Hesiod ein mythisches Wesen, [illegible] Sohn des Chaos (s. d.), der mit seiner Schwester der Nacht, den Äther und den Tag zeugte.

Erebus, thätiger Vulkan auf dem antarktischen Küstengebiet Victoria-Land, in 77½° [illegible] Br. und in 167° östl. L. von Greenwich, [illegible] sich 3769,4 m über die Fläche des Südlichen [illegible] meers erhebt, während unfern von ihm der [illegible] bar erloschene Mount-Terror die Höhe [illegible] 3317 m erreicht. Diese beiden Vulkane wurden [illegible] von James Roß mit seinen beiden Schiffen Erebus und Terror entdeckt und von ihm das [illegible] Festland, welchem dieselben angehören, Victoria-Land benannt. Vom Fuße des Mount-Terror [illegible] verfolgte Roß eine ununterbrochene, senkrechte [illegible] wand auf fast 720 km weit. Diese wahrscheinlich 300 m dicke Eismasse, welche durchweg 45—[illegible] über das Meer aufstieg, zeigte sich ohne jeden [illegible] oder Spalte. Er schildert diese Eiswand als [illegible] wunderbaren und mächtigen Gegenstand, welcher alles übertrifft, was man sich vorstellen kann“. [illegible] sich von diesem Rande aus die gewaltige Eisfläche weit nach S. hin ausdehnen muß, bewies der [illegible] über gebreitete tiefblaue Himmel.

Erebusbank benannte James Roß nach seinem Schiffe Erebus eine große Bank schwarzen Sand- und Felsbodens, welche er im Mai 1840 bei Kerguelen-Island im südl. Indischen Ocean entdeckte und vor welcher sich die Schiffer zu hüten haben.

Erec, s. Erek.

echtheion (d. i. Tempel des Erechtheus) der Tempel der Athena Polias auf der Akro- in Athen (s. d.) deshalb genannt, weil er zu- dem Erechtheus heilig war. Der alte Tempel 480 v. Chr. von den Persern zerstört; der eraufbau begann wohl schon unter Perikles, aber erst nach 409 völlig vollendet. Nachdem nn bis ins 17. Jahrh. n. Chr. im wesentlichen ten geblieben war, wurde ihm wie dem Par- on (s. d.) die Belagerung Athens durch die Ve- ner verderblich. Doch steht auch jetzt das meiste aufrecht. Es ist einer der schönsten Bauten im ionischen Stil, aber abweichend von sonstigen klassischen Tempelbauten ist das E. infolge mehrfachen Bestimmung von ziemlich kom- rter Anlage. Über die Errichtung und Bestim- g der einzelnen Teile sind die verschiedensten chten aufgestellt worden.

as E. lag auf unebenem Boden und hatte außer inen östlichen von Säulen getragenen Vorhalle, welcher es eine Länge von 20 m, eine Breite 11 m hatte, an seinem hintern tiefer gelegenen l. Ende eine Vorhalle im Norden und eine von tuen von Jungfrauen (Koren, irrtümlich öfter Vitruv Karyatiden genannt) statt von Säulen agene im Süden. Ebenso zerfiel das eigentliche pelhaus, die Cella, in zwei Haupträume, einen tern, der wohl das Heiligtum der Athena im n Sinne begriff, und einen westlichern, tiefer nen, welcher dem Poseidon und dem Erech- geweiht war, und daran schloß sich zwischen nördl. und südl. Vorhalle noch ein dritter t. Unmittelbar daran stieß ein mit Mauern aßter Raum, der das Heiligtum der Pandro- thielt. In diesem stand der Altar des Zeus os und der Ölbaum der Athena, den sie nach age im Wettstreit mit Poseidon um den Besitz Attika hervorsprießen ließ. Die angeblichen ren des Stoßes, durch welchen Poseidon in n Streit einen Salzquell auf der Burg hervor- en hatte, hat man unter der Nordhalle des E. er aufgefunden. In deren Nähe, und zwar im ern Raume, in der westl. Hälfte des Tempel- es, muß sich auch der Salzsee (der Brunnen salzigem Wasser) befunden haben, welcher gleich ern andern Heiligtümern in dieser uralten stätte noch gezeigt wurde.

gl. Bötticher, «Bericht über die Untersuchungen der Akropolis» (Berl. 1862); Thiersch, «Epikrisis neuesten Untersuchungen des E.» (Abhandlungen önigl. Bayrischen Akademie der Wissenschaften, asse, Bd. 8, Münch. 1858); Michaelis und Borr- n in den «Mitteilungen des Archäologischen In- ts in Athen» (Bd. 2, 1877, und 6, 1881).

rechtheus und **Erichthonios** (lat. Erich- ius), ursprünglich der Name einer und dersel- Person, welche jedenfalls erst durch eine spä- Sage zu zwei verschiedenen Personen gemacht de, war ein attischer Heros, dessen Mythus dem der Athene und mit der ältesten Bebauung Bodens Attikas in der engsten Verbindung . Homer kennt nur einen Erechtheus, welcher n der Erde war und von der Athene in ihrem pel zu Athen auferzogen wurde. In der an- eitigen Überlieferung heißt Erichthonios Sohn Hephästos und der Erdgöttin Ge (Gäa) oder der Athene, welche den von Ge ihr übergebenen htheus in eine Kiste legte und so der Pandrosos, r Tochter des Kekrops, und deren Schwestern Herse und Aglauros übergab, mit dem Verbote, die Kiste zu öffnen. Die Schwestern der Pandrosos öffneten jedoch aus Neugierde dieselbe und fanden das Kind in Schlangengestalt oder mit Schlangenbeinen oder auch von Schlangen umringelt, worauf Athene die Pflege selbst übernahm. Herangewachsen, vertrieb nach der aus den Mythen und Erdichtungen der später zusammengestellten ältesten Sagengeschichte Attikas Erichthonios den Amphiktyon und stiftete das Fest der Panathenäen. Die Enkel dieses Erichthonios sind die Zwillinge Erechtheus und Butes, von denen jener die Herrschaft, dieser das Priestertum der Athene erhielt. Die Schwestern der Zwillinge waren Prokne und Philomela. Als Söhne des Erechtheus werden ein zweiter Kekrops, Pandoros und Metion, als Töchter Prokris, Kreusa, Cthonia und Oreithyia genannt. Von dem Thrazier Eumolpos, der in Attika eingefallen war, oder nach andern von den Eleusiniern und dem von diesen zu Hilfe gerufenen Eumolpos (s. d.) bekriegt, erhielt Erechtheus vom Orakel die Weisung, er werde siegen, wenn er eine seiner Töchter opfere. Er opferte die jüngste oder älteste Tochter, worauf die übrigen sich selbst töteten. Hierauf schlug er die Feinde, wobei Eumolpos fiel; er selbst aber wurde von Poseidon, dem Vater des Eumolpos, oder auf Bitten des Poseidon von Zeus getötet. Die Sage von dem Kampf des Erechtheus mit Eumolpos hat Euripides in einer verlorenen Tragödie behandelt. Auf erhaltenen Bildwerken ist namentlich die Übergabe des kleinen Erichthonios von seiten der Ge an Athene dargestellt. Vgl. E. Curtius in der «Archäolog. Zeitung» (Bd. 30, 1872).

Erechtiden werden im engern Sinne die Nachkommen des Erechtheus (s. d.), im weitern alle Athener genannt.

Erection (lat.), s. Erektion.

Erectis digitis (lat.), mit aufgehobenen Fingern (wie bei dem Eid).

Eregli, von den Türken im Unterschiede von den andern auch Benderegli (Bender Eregli), von den Griechen Herakly genannt, Stadt im asiat.-türk. Vilajet Kastamuni, Sandschak Boli, am Schwarzen Meere, zwischen dem Ausfluß des kleinen Flüßchens Kilidji Su und dem die Reede beschützenden Vorgebirge Baba, zählt etwa 4000 E. und dankt seine zunehmende Bedeutung nicht nur dem in seiner unmittelbaren Nähe gelegenen Ankerplatz, der gegen die meisten Winde (mit Ausnahme der westlichen) gut gedeckt und den größten Fahrzeugen zugänglich ist, sondern mehr noch dem weit ausgedehnten Steinkohlenbassin, das mehrere Kilometer landeinwärts liegt und welches das größte im Osmanischen Reiche ist, dessen Kohlen denen von Newcastle an Güte nahekommen. E. ist das Heraclea Pontica der Römer (s. Heraklea), von dem noch einige Ruinen vorhanden sind.

Eregli, Stadt im europ.-türk. Vilajet Adrianopel, Sandschak Rodosto, am Marmarameer, auf einer vorspringenden flachen Halbinsel, mit 2000 E., meist Fischern. Der Hafen ist ziemlich gut und sicher, aber größern Fahrzeugen nicht zugänglich. E. ist das alte Perinthos, unter dessen Ruinen die Reste eines Amphitheaters hervorragen.

Erek, der Held einer Ritterdichtung, welche nach breton. Quelle zuerst Chrétien de Troies (s. d.) in franz. Versen, und nach dessen Werken bald nach 1190 Hartmann von Aue (s. d.) deutsch bearbeitete.

E. erwirbt die schöne Enite im Turnier und vermählt sich mit ihr, «verliegt» sich aber in unthätigem Leben. Durch ein Selbstgespräch Enitens, die darüber trauert, zum Bewußtsein erwacht, zieht er, von Enite begleitet, auf Abenteuer aus, verbietet ihr aber, mit ihm zu sprechen, ein Verbot, das sie immer übertritt, wo sie ihn vor Gefahren zu warnen hat, wofür sie jedesmal von ihm hart gescholten wird. Endlich siegt ihre Treue über seinen Zorn; E. tritt nach vielen Abenteuern seines Vaters Reich an, das er in Frieden und Glück beherrscht. Der französische E. wurde von J. Bekker («Zeitschrift für deutsches Altertum», Bd. 10, Berl. 1855), der deutsche von Haupt (Lpz. 1839; 2. Aufl. 1871) und von Bech (Lpz. 1867; 2. Aufl. 1870) herausgegeben.

Erektil (neulat.), aufrichtbar, anschwellend.

Erektion (lat.), die Anschwellung gewisser Gewebe des tierischen und menschlichen Körpers, insbesondere der sog. Schwellkörper (corpora cavernosa) der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, welche infolge der reflektorischen Reizung gewisser Nerven, namentlich der sog. vasomotorischen oder Gefäßnerven, durch eine periodische Anhäufung des Blutes in den eigentümlich verteilten Blutgefäßen der betreffenden Teile zu Stande kommt und für die normale Verrichtung ihrer physiolog. Funktionen von der größten Bedeutung ist. Die Schwellkörper bestehen nämlich aus zahllosen schwammartig untereinander kommunizierenden Hohlräumen, in welche die feinsten Verästelungen der betreffenden Pulsadern einmünden und aus welchen die Venen hervorgehen. Solange nun die Gefäßnerven der die Schwellkörper versorgenden Arterien sich im Zustande der Erregung befinden, sind diese Blutgefäße ziemlich eng und kontrahiert, lassen nur wenig Blut in die Schwellkörper einströmen und die letztern sind welk und erschlafft; fällt jedoch infolge reflektorischer Erregung (durch wollüstige Gedanken oder durch mechan. Berührung der Genitalien) diese tonische Kontraktion der Blutgefäße hinweg, so strömt das Blut in größerer Menge in die erweiterten Arterien ein, ohne mit gleicher Geschwindigkeit aus den betreffenden Venen wieder abfließen zu können. Die Folge hiervon ist, daß sämtliche Blutgefäße der Schwellkörper sich strotzend mit Blut erfüllen und die letztern eine beträchtliche Vergrößerung und gleichzeitig einen hohen Grad von Härte und Starrheit erreichen. Mit dem Nachlassen der reflektorischen Reizung tritt die frühere tonische Kontraktion der Arterienwände wieder ein, die Gefäße der Schwellkörper entledigen sich ihres überflüssigen Blutes und letztere kehren wieder in den vorherigen Zustand der Erschlaffung zurück.

Eremitage (frz. Ermitage), Einsiedelei; in Parks und Gartenanlagen des 18. Jahrh. eine mit Stroh gedeckte hölzerne, mit Baumrinde bekleidete oder in Felsen gearbeitete Hütte, welche die Wohnung eines Eremiten nachahmen soll. — Den Namen E. führen auch: das Haus Jean Jacques Rousseaus zu Montmorency; ein einsam gelegenes Lustschloß, z. B. zu Bayreuth; das mit dem Winterpalast in Petersburg zusammenhängende Kunstmuseum. — E. oder Hermitage ist auch Name eines Burgunderweins aus dem franz. Departement Drôme.

Eremiten, s. Anachoreten.

Eremiten des heiligen Franz von Paula, s. Minimen.

Eremit von Gauting, Schriftstellername des Freiherrn von Hallberg-Broich (s. d.).

Eremodicium (grch.), Versäumung
richtlichen Termins, das Versitzen einer R

Erepticium, Ereptorium, bon
cia. Es gibt im Erbrecht Gründe der
würdigkeit (Indignität), welche, wenn in
eines Erben zutreffend, dem Fiskus des S
andern Personen die Befugnis geben, de
digen Erben seinen Erbteil, selbst wenn e
erworben hat, abzunehmen, zu entreißen
Die solchem Zugriff unterliegende Erbsch
Hand des Unwürdigen heißt E. (S. Indi

Ereption (lat.), Entreißung, Raub.

Eresburg, Grenzburg der Sachsen
westen ihres Landes, an der Diemel, be
berge, wurde von Karl d. Gr. 772 gleich
ersten Zuge erobert, auf welchem er auch
lich davon gelegene Heiligtum des Kr
Ziu, die Irminsul, zerstörte. Von den S
zerstört, wurde E. 775 von Karl wieder
und befestigt; Papst Leo III. weihte hi
Kirche des heil. Petrus, in welcher 938 O
aufrührerischer Bruder Thankmar, der
verteidigte, von Ottos Mannen erschlage

Erethismus nennt man in der Me
Zustand von Reizung (erhöhter Erregung
krankhaft gesteigerte Reizbarkeit (Erregb
Nerven zu Grunde liegt, sodaß einwirk
stärkere und intensivere Reaktionen bedin
normalen Zustande. Bei E. der Sinnes
det Lichtscheu, Funkensehen, Ohrenkling
wille gegen Gerüche u. s. w. statt. Ein er
(erethistisches) Geschwür ist hochro
pfindlich und schmerzhaft, aber ohne die
notwendigen plastischen Ausschwitzun
erethistische Stadium mancher Fie
des Typhus) kennzeichnet sich dadurch, da
ken durch die leisesten Anregungen (Licht,
Anreden, Berührung u. dgl.) zu Irrerede
werfen, Zuckungen u. dgl. veranlaßt w
Gegensatz zu dem torpiden Stadium,
täubt und schwer erregbar daliegen.

Eretria, eine der ältesten und an
Städte der Insel Euböa, auf der We
Euripos 18 km südlich von Chalkis ge
sprünglich von Minyern gegründet, zu d
ionische Ansiedler hinzukamen, gelangte d
fahrt und Handel bald zu solcher Bedeu
es mit Chalkis um den Besitz der zwis
Städten gelegenen fruchtbaren lelantis
und um die Suprematie auf der Ins
mehrere von den Cykladen unter seine
schaft brachte und eine Anzahl Kolonie
italien, Sicilien und auf der Halbinse
gründete. Im ersten Perserkriege wurd
490 v. Chr. von den Truppen des Dari
Datis und Artaphernes durch Verrat
zerstört, die Bewohner zu Sklaven g
nach Susa, von dort in das Land de
geführt; bald aber wurde sie, wahrsc
Hilfe der Athener, wiederhergestellt u
in die röm. Kaiserzeit nächst Chalkis die
Stadt der Insel. Seit dem frühen M
sie verschollen; ein in der neuern Z
ihren Ruinen angelegtes Städtchen,
die griech. Regierung die 1824 aus ih
vertriebenen Bewohner der Insel Psa
delt hatte, ist wegen des ungesunden
folge der Versumpfung der Meeresküst
wieder verödet.

trische Schule, eine philosophische Schule,
t von Menedemus (s. d.).

fahrung nennt man den Inbegriff derjeni-
rkenntnisse, welche sich auf Wahrnehmung
Thatsachen gründen. Der gesamte Erfah-
kreis zerfällt in den der äußern oder mittel-
und der innern oder unmittelbaren E. Die
e E. ist die der Natur durch die menschlichen
. Sie ist darum eine mittelbare, weil alles,
ir von der Außenwelt wissen, nur dadurch
en wird, daß es als Empfindung und Vor-
g in unser Bewußtsein tritt. Die innere E.
unserer eigenen psychischen Thätigkeiten und
de. Sie ist darum eine unmittelbare, weil
h nichts anderes vermittelt wird als durch
st, d. h. durch das auf seine eigenen Funk-
reflektierende Selbstbewußtsein, während
ere E. zugleich durch sie mit vermittelt wird.
ann daher sagen, daß die sog. äußere E. nur
nderes Gebiet der sog. innern ist, insofern
Wahrnehmung derjenigen innern Zustände
, welche wir uns nur durch die Beziehung
Empfindungen auf eine Außenwelt zu erklä-
mögen. Weder die äußern noch die innern
n für sich allein schon Erkenntnisse. Damit
iesen werden, muß eine Verarbeitung durch
enken hinzutreten, durch welche allein wir
m Bewußtsein über die Gegenstände der E.
en. Daher auch die im Leben gemachten E.
m nützen, welcher die moralischen oder phy-
Lebensgesetze, von denen sie die Kennzeichen
urch richtige Überlegung aus ihren Zusam-
ngen herauszulesen versteht. Die absicht-
. ist die Beobachtung (s. d.), der höchste Grad
en und damit der Gipfel aller E. ist das Ex-
ent (s. d.).

fahrungsbeweis ist ein auf Erkenntnis
hatsachen gestützter Beweis, dessen Zweck ent-
die Feststellung einer einzelnen, die wahrge-
enen erklärenden Thatsache (wie der Indi-
eweis in der Jurisprudenz) oder die induktive
ndung eines Gesetzes ist. In beiden Fällen
n in dem Beweisverfahren zu den gegebenen
achen allgemeinere, anderweitig feststehende
als Prämissen hinzugefügt.

ahrungsseelenlehre nennt man diejenige,
euern Zeit fast zu ausschließlicher Geltung
Auffassung der Psychologie, wonach die
nis des Seelenlebens nicht auf einen irgend
taphysik entnommenen Begriff der Seele,
auf die durch Erfahrung festzustellenden
en, auf die Beobachtung und Analyse der
Seelenzustände und die Erforschung ihrer
igen Abhängigkeit voneinander gegründet
oll. Unter dem gemeinsamen Namen der
nigen sich sehr verschiedene Standpunkte,
nn man diese Erfahrung auf physiol., eth-
ischem oder rein innerm Wege oder durch
tion dieser Quellen zu gewinnen denkt.
Psychologie.)

den, Pfarrdorf in der Provinz Starken-
Großherzogtums Hessen, Kreis- und Amts-
ezirk Groß-Gerau, 2 km von Station
a-E. der Linie Darmstadt-Hofheim-Worms
n) der Hessischen Ludwigsbahn, rechts am
mit 880 evang. E., welche Ackerbau und
t betreiben. Unfern davon steht die Schwe-
e, ein gegen 9 m hoher Obelisk mit behelm-
wen zur Erinnerung an Gustav Adolfs
Rheinübergang am 17. Dez. 1631. Gustav Adolf schenkte dem Hause, in welchem er die Nacht vom 16. zum 17. Dez. zubrachte, sein Porträt, welches, neu restauriert, daselbst noch aufbewahrt wird.

Erfindungen und Entdeckungen. Erfindung ist diejenige Thätigkeit des menschlichen Geistes, mittels deren er auf eine eigentümliche geniale und schöpferische Weise etwas bis dahin noch nicht Vorhandenes hervorbringt. Sie zeigt sich in der Wissenschaft und in der Kunst im weitern Sinne des Wortes und unterscheidet sich von der Entdeckung wesentlich darin, daß letztere nur das Auffinden irgend eines Gegenstandes ist, welcher bereits in derselben Gestalt vorhanden, aber noch unbekannt war. Erfindungen und Entdeckungen sind oft Ergebnisse des Zufalls, in der Regel aber die Frucht angestrengter Forschungen, geistreicher Beobachtungen und Kombinationen. Von dem ersten Augenblicke an, wo der Mensch, durch die Schöpfung nackt und körperlich fast hilflos zwischen die unzähligen Naturgegenstände hineingesetzt, darauf ausging, mittels seiner geistigen Fähigkeiten einen großen Teil seiner physischen Umgebung sich dienstbar zu machen, mußte er seine Erfindungsgabe anwenden, um sich Nahrung, Kleidung und Wohnung zu verschaffen. Die ersten rohen Werkzeuge zur Unterstützung seiner Muskelkraft machte er von Holz und Steinen; sie zu vervollkommnen suchte man ein festeres Material und entdeckte die Abscheidung der Metalle aus den Erzen, zuerst die der Bronze, dann die schwierigere des Eisens. Der Klang der Metalle, der Gesang der Vögel, der Wunsch, die menschliche Stimme auch noch mit andern Tönen zu begleiten, ließ die Musik erfinden, und schon früh entstanden Saiten- und Blasinstrumente. Aber auch Hader und Zwietracht schlichen sich unter die Menschen, und nicht bloß auf die Beschäftigungen des Friedens sollte sich der menschliche Erfindungsgeist erstrecken, sondern es galt auch, den heimischen Herd gegen Gewalt und Raub zu sichern, und man erfand die Waffen zu Schutz und Trutz. So kettete sich Erfindung an Erfindung, Entdeckung an Entdeckung, hervorgerufen durch steigende Kultur, durch wachsende Bedürfnisse. An die Stelle des Tauschhandels trat das Geld, die Schrift beförderte die Mitteilung. Eine neue Epoche im Völkerleben führte die Entdeckung des Magnets herbei, welche die Küsten- und Stromschiffahrt in eine überseeische verwandelte und die Entdeckung neuer Weltteile nach sich zog. Die frühern Jahrhunderte liegen uns so fern, daß wir die hundert und aber hundert Erfindungen und Entdeckungen derselben, deren Nutzen wir teilweise heute noch genießen, nicht einzeln nennen können. Manche derselben, wie die Buchdruckerkunst und die Erfindung des Schießpulvers, leuchten gleich Meteoren zu uns herüber.

Vorzüglich reich aber waren an Erfindungen und Entdeckungen die letzte Hälfte des 18. und das 19. Jahrh. Auf dieselben ist der gewaltige Umschwung, welcher sich seit Anfang des 19. Jahrh. im Leben aller civilisierten Nationen in wirtschaftlicher und sozialer Beziehung vollzogen hat, zum großen Teil zurückzuführen. Die Reihe eröffnet die Dampfmaschine, mit deren Vervollkommnung nicht allein eine gänzliche Umwandlung des Fabrikbetriebs und des Bergbaues, sondern auch die Anwendung der Eisenbahnen als Massentransportmittel für den allgemeinen Gebrauch und die Dampfschiffahrt zusammenhängen, wie überhaupt die Entdeckungen auf

dem Gebiete der Naturwissenschaft über die Natur der Wärme und über die Umsetzung derselben in Kraft auf fast alle technischen Zweige mächtig eingewirkt haben. Von größter Bedeutung war die Entdeckung der künstlichen Darstellung der Soda, an welche sich die der Schwefelsäure und des Chlorkalks anschloß und durch welche nicht allein neue Industriezweige geschaffen sind, die Tausenden von Menschen Arbeit und Brot geben, sondern auch andere Gewerbe, die Glasfabrikation, die Seifenfabrikation, die Textilindustrie, die Papierfabrikation zu einem sonst nicht möglichen Aufschwung gelangt sind. Die Entdeckungen im Gebiete der Gase führten auf die Erfindung der Gasbeleuchtung, Gasheizung und der Konstruktion der Gasöfen mit Regeneratoren. Die neuern Entdeckungen in der Chemie haben auf die Technik unübersehbaren Einfluß gehabt; dahin gehören z. B. die Schnellgerberei, die Fabrikation des künstlichen Ultramarins, des Chromgelbs, Chromgrüns, die Teerindustrie und die hierauf beruhende Darstellung der Carbolsäure (zur Desinfektion und zur Farbenbereitung), der Salicylsäure, des Benzols, des Nitrobenzols, des Anilins und der Anilinfarben, des Anthracens und des künstlichen Alizarins. Von hoher wirtschaftlicher Bedeutung sind die der neuesten Zeit angehörenden Entdeckungen auf dem Gebiete der Metallurgie des Eisens (Bessemerstahl, Martinstahl), des Silbers, des Goldes, des Kupfers und der Darstellung der Legierungen (Phosphorbronze, Nickellegierungen). Der Chemie verdanken wir ferner die Erfindung verschiedener explosiver Präparate, wie der Schießbaumwolle, des Nitroglycerins, des Dynamits, des Lithofrakteurs u. s. w. Die trockene Destillation der Braunkohlen und des Torfs führte auf das Paraffin und das Solaröl. Die Konservierung des Bauholzes durch Tränkung mit verschiedenen Salzauflösungen erhebt sich zu einer der wichtigsten chem. Bereitungen. Durch Hilfe der Chemie wurde die Zuckerfabrikation aus der Runkelrübe ermöglicht, die in kurzer Frist sich zu einem höchst bedeutsamen Industriezweige emporgeschwungen hat und auf vorteilhafteste Weise auf den Betrieb der Landwirtschaft zurückwirkt.

Die vervollkommnete Erzeugung und Bearbeitung des Eisens zog Verbesserung und Ausdehnung der Gießerei nach sich, und damit ging eine Umwandlung im gesamten Maschinenwesen Hand in Hand. Das letztere steht jetzt auf einer nie geahnten Stufe der Vollkommenheit, und in allen Zweigen der Gewerblichkeit leisten Maschinen fast das Unglaubliche. Erwähnt seien nur die Spinn- und Webemaschinen, die hydraulischen Pressen, die Bohr-, Dreh-, Hobel-, Feil- und andere Werkzeugmaschinen, die Münzmaschinen, Maschinen zur Verfertigung des Papiers, Druckmaschinen u. s. w. Großartige Anwendungen des Eisens finden bei den Ketten- und Drahtbrücken, beim Bau eiserner Häuser und eiserner Schiffe statt, welche letztere durch Dampfkraft und Anwendung der Schraube mit außerordentlicher Schnelligkeit getrieben werden. Die Stahlpanzer, die Riesenkanonen, die Torpedos haben eine gänzliche Umwälzung der maritimen Kriegskunde mit sich geführt. Die neuern Entdeckungen in der Optik haben große Erfindungen und Entdeckungen nach sich gezogen. Dahin gehört die Fabrikation der achromat. Gläser, die Vervollkommnung der Ferngläser, der Teleskope und Mikroskope, Wollastons periskopische Brillen, dessen Doppelmikroskop und Camera-lucida. Erfindungen im Gebiete der Künste, welche große Erfolge herbeigeführt haben, waren die Siderographie oder der Stahlstich, die Konstruktion der verschiedenen Linier- und Graviermaschinen, die Reliefkopiermaschinen von Collas und andern, der verbesserte Holzschnitt, die Lithographie, die Zinkographie, die Stereotypie, das Guillochieren und endlich die Daguerreotypie und Photographie. Das genauere Studium der Elektricität und des Magnetismus hat nicht nur die reine Wissenschaft mit vielen und großen Entdeckungen bereichert, sondern eine ganze Reihe wichtiger Erfindungen zu praktischem Gebrauche herbeigeführt. Hierher gehören die elektomagnetischen Maschinen zur Erzeugung von Licht, Wärme, Kraft zu chem. und zu mediz. Zwecken, die Galvanoplastik, die Galvanographie, die galvanische Vergoldung, Versilberung, Vernickelung u. s. w.; sodann das elektrische Licht und vor allem die elektrische Telegraphie. Namentlich auf dem Gebiete der Verwertung der Elektricität und in der Umwandlung der mechan. Kraft in Elektricität haben sich die Erfindungen in der jüngsten Zeit förmlich gedrängt, und es steht zu erwarten, daß diese in der nächsten Zukunft noch weit größern Einfluß gewinnen werden, wozu durch die Vervollkommnung der elektrischen Accumulatoren bereits ein bedeutsamer Schritt gethan ist. Von größter Wichtigkeit für das Entdeckungs- und Erfindungswesen ist der Erlaß eines Patentgesetzes gewesen, durch welches dem geistigen Schaffen erst gesicherter Nutzen und Schutz vor Ausbeuterei geworden ist.

Vgl. Poppe, «Geschichte der Technologie» (3 Bde., Gött. 1807—11); Busch, «Handbuch der Erfindungen» (4. Aufl., 12 Bde., Eisenach 1802—22); Tren-dorf, «Geschichte der Erfindungen» (6 Bde., Quedlinb. u. Lpz. 1817—20); Karmarsch, «Geschichte der Technologie» (Münch. 1872); «Jahrbuch der Erfindungen» (Jahrg. 1—12, Lpz. 1865—76); «Das Buch der Erfindungen» (7. Aufl., 6 Bde., Lpz. 187 —79; Ergänzungsband, 1880; 8. Aufl. 1883 fg.).

Erfindungspatent (frz. brevet d'invention, engl. patent of invention), das Recht, resp. die Urkunde, durch welche in den meisten Kulturstaaten der Erfinder eines gewerblichen Erzeugnisses oder Verfahrens auf seinen Antrag in der alleinigen Herstellung und Verwertung desselben auf eine bestimmte Zeit geschützt wird. (S. unter Patent.)

Erfindungsrecht, s. Patentrecht.

Erfrierung (congelatio). Wenn ein he Grad von Kälte anhaltend auf den Körper so wird diesem die nötige Wärme entzogen Blut an der Oberfläche des Körpers stockt in Haargefäßen und häuft sich in den innern Or besonders im Gehirn, an, die Feuchtigkeit Oberfläche wird in Eis verwandelt, sodaß ei Stellen und sogar ganze Glieder brüchig w wie Eis. Eine unwiderstehliche Neigung zum bemächtigt sich des Erfrierenden, die bald in gen Verlust der Besinnung übergeht; der Pu nicht mehr fühlbar, der Herzschlag kaum zu h die Atmung kaum wahrnehmbar, der ganze K eisig kalt. So wird durch die Einwirkung der auf den gesamten Körper ein Scheintod her führt, der nach längerer oder kürzerer Zeit, keine Hilfe kommt, in wirklichen Tod übe Nicht immer sind hierzu sehr hohe Kältegra forderlich; oft genug kommt die E. auch bei ge Kälte zu Stande, wenn Menschen, durch

he und Hunger erschöpft oder durch Brannt- betäubt, sich am Wege niedersetzen und ein- n und nun ein kalter Wind ihnen rasch die wärme und das Bewußtsein entzieht. Wäh- ie Nordpolfahrer Parry, Scoresby und Roß hrer Mannschaft monatelang eine Kälte von bis 50° C. ohne Nachteil ertrugen, erlagen be- lich im Winter 1812 von dem durch Mutlosig- Hunger und Ermüdung erschöpften Heere Na- ns bei einer weit geringern Kälte Tausende n schrecklichen Erfrierungstode. Gesunde und ge Menschen widerstehen der Kälte viel länger hwächliche; bei nahrhafter und kräftiger Kost, er es namentlich nicht an Fetten und Spiri- fehlt, und bei ausgiebiger und lebhafter Kör- begung vermag sich der Mensch an außer- lich niedrige Temperaturgrade zu accommo- . Bei drohender Erfrierungsgefahr ist es von ößten Wichtigkeit, die eintretende Müdigkeit chlafsucht durch unausgesetzte Muskelbewe- zu überwinden, da dieselbe bei passivem ten sehr rasch in Scheintod und Erstarrung ht; spirituöse Getränke wirken in diesem um nachteilig, da sie nur durch früher herbei- e Ermattung die Schlafsucht befördern. Wie ein Mensch in einem solchen Erstarrungs- e bei kaum erkennbaren Lebenserscheinungen ben kann, um dennoch wieder zum Leben ulehren, ist nicht genau bekannt, doch sind beobachtet, in denen ein solcher Zustand tage- edauert hat, Grund genug, um Wiederbele- versuche nicht allzu früh abzubrechen.

Behandlung Erfrorener erfordert große ht. Um einen solchen Scheintoten wieder in eben zurückzurufen, würde man eine durchaus , höchst schädliche Behandlung wählen, wenn denselben rasch erwärmte. Die erstarrte Ober- würde schnell auftauen, und dadurch würden Gewebe, Gefäße und Nerven gelähmt oder zerstört werden. Ein erfrorener Körper muß chtig, damit kein Glied zerbricht, an einen Ort, er möglichst vor dem Wind geschützt ist, ge- t werden. Hier entkleidet man ihn mit der ten Vorsicht und bedeckt ihn bis auf den Mund die Nasenlöcher mit Schnee, reibt ihn tüchtig it ab und ersetzt den ablaufenden so lange mit dem, bis die Haut auftaut und so das erste Zei- des wiederkehrenden Lebens erscheint. Erst n sich Beweglichkeit der Glieder und Lebens- ne auf der Haut einstellt, entfernt man den ee ganz und beginnt mit kalten nassen Tüchern mit kaltem Sand zu frottieren. Hat dieses die ichte Wirkung, so kann man allmählich die eratur des Ortes erhöhen und die übrigen ungsversuche wie beim Scheintod (s. d.), ins- ere künstliche Atmungsbewegungen, eintreten . Hierauf versucht man durch Riechmittel niakgeist, Äther, Hoffmannsche Tropfen, zer- ne Zwiebeln) und leichte innere Reizmittel n kalten Wein, kalten Kaffee) das Bewußt- eder zurückzurufen. Mit diesen Wiederbele- versuchen höre man nicht zu frühzeitig auf, schon wiederholt gelungen ist, Erfrorene in ben zurückzurufen, die schon viele Stunden t gelegen hatten.

ichtlich der örtlichen Wirkungen der Kälte heidet man ganz ähnlich wie bei den Verbren- n (s. d.) drei Grade der Erfrierungen, deren sich durch Rötung und Schwellung der Haut sowie lebhafte brennende Schmerzen kundgibt, während sich beim zweiten mehr oder weniger ausgedehnte Blasen bilden, durch deren Zerfall die schleichend verlaufenden, bisweilen bis auf den Knochen dringenden Frostgeschwüre entstehen; beim dritten Grad endlich wird das betroffene Glied durch die vollkommene Aufhebung der Blutcirkulation und die Zerstörung der einzelnen Gewebselemente in eine schwarze, gefühllose, kalte Masse verwandelt, welche nur allmählich durch eine demarkierende Entzündung von den gesunden Teilen abgestoßen werden kann. (S. Brand.) Auch bei der Behandlung einzelner erfrorener Glieder ist die größte Vorsicht anzuwenden, und oft beklagen Menschen den gänzlichen Verlust von Gliedern, die durch frühere Vorsicht erhalten, ja ganz der Gesundheit hätten wiedergegeben werden können. Schnee und eiskalte Wasserumschläge sind auch hier die besten und vor allen Dingen nötigen Mittel zur Wiederbelebung. In leichterm Grade erfrorene (sog. erbällte) Körperteile unterliegen einer schleichenden Entzündung, die sich durch einen gelähmten Zustand der Haargefäßchen von andern unterscheidet und gern im Winter Rückfälle macht. Man muß sie im Sommer und Herbst fleißig mit belebenden spirituösen Mitteln waschen. Dazu dienen am besten Kampfergeist, Steinöl mit Spirituosen vermischt, verdünnte Kantharidentinktur, Bepinselungen mit Jodtinktur u. dgl. Im Winter, wenn sich die Stellen frisch entzünden, bedeckt man sie mit milden Salben oder überzieht sie mit Tischlerleim oder Collodium, wendet auch wohl nach Umständen Blutegel und andere entzündungswidrige Mittel an. (S. Frostbeulen.)

Erfrischungsinsel, Insel im Atlantischen Ocean, s. Tristan da Cunha.

Erft, ein linker Nebenfluß des Rheins in der preuß. Rheinprovinz, welcher in der nördl. Eifel bei Holzmühlheim, 8 km südlich von Münstereifel (279 m Höhe), entspringt. Sie verläßt bei Euskirchen (150 m hoch) das Bergland, fließt fast nördlich gegen den Höhenzug Ville, dann diesem parallel nach NW., umgeht ihn bei Grevenbroich und mündet endlich bei Grimlinghausen, eine halbe Stunde unterhalb von Neuß. Bei Neuß fließt sie in 38 m Höhe. Sie ist 112 km lang, 4 km vor ihrer Mündung geht von ihr ein Wasser nach Neuß; dasselbe ist 1835 schiffbar gemacht und heißt Erftkanal, seit er 1855—57 kanalisiert worden ist. Die Sohlenbreite ist 7,52 m.

An die E. bei Neuß schließt sich der Nordkanal an, durch welchen Napoleon I. 1806 unter Umgehung von Holland den Rhein mit der Nordsee verbinden wollte; er sollte von Grimlinghausen über Venloo nach Antwerpen geführt werden. Das Unternehmen wurde begonnen, aber wieder aufgegeben. Die Strecke von Neuß nach Schiefbahn, 15 km lang, wurde 1823 für den Verkehr mit kleinen Fahrzeugen schiffbar gemacht; weiter westlich ist alles dem Verfall überlassen.

Erfüllungsort und Erfüllungszeit kommen in Betracht bei Verpflichtungen des Schuldners gegen den Gläubiger. Sie bedeuten den richtigen Ort und die richtige Zeit, da geleistet werden kann und soll. Beide ergeben sich häufig aus dem Inhalte der Schuld, sei es infolge Beredung der Parteien, sei es nach Art des Gegenstandes der Leistung; so ist z. B. der Erfüllungsort gegeben bei der Verpflichtung zur Übergabe eines Grundstücks. Bezüglich des Erfüllungsortes greift mangels besonderer

Beredung auch die Verkehrssitte ein, indem sie je nach Umständen bald ein Bringen oder Übersenden durch den Schuldner, bald ein Holen durch den Gläubiger vorschreibt. Gibt aber weder der Inhalt der Obligation, noch die Verkehrsusance Erfüllungsort und Erfüllungszeit fest an, so hat der Schuldner das Recht, an jedem nicht unpassenden Orte (Ausnahme nach Handelsrecht: am Orte der Handelsniederlassung, resp. Wohnort zur Zeit des Vertragsabschlusses) und zu jeder nicht unpassenden Zeit (individuell bestimmte Sachen da, wo sie ohne dolus des Schuldners sich befinden) an den Gläubiger zu leisten, andererseits aber ist er auch verpflichtet, im Falle einer Klage überall zu leisten, wo er Gerichtsstand hat, und der Gläubiger braucht zeitlich in solchen Fällen nur den Aufschub zu gewähren, welcher zur Beschaffung der Leistung nach deren Natur unerläßlich ist. Mit Bezug auf die Erfüllungszeit besteht das besondere Recht des Schuldners, selbst bei festgesetztem Leistungstermin, schon vorher sich der Schuld durch Erfüllung zu entledigen, und der Gläubiger muß die vorzeitige Leistung annehmen, wenn sie nur nicht zu ganz unpassender Zeit erfolgt. Die Bestimmung von Erfüllungsort oder Erfüllungszeit kann indessen auch nur zu Gunsten einer der beiden Parteien geschehen, dann hat nur diese Partei ein Recht darauf, auf Beobachtung jener Ausmachung zu bestehen; zu Gunsten beider Teile ist die Erfüllungszeit normiert, besonders beim sog. Fixgeschäft (s. d.). Erfolgt die Leistung nicht am rechten Orte oder zur rechten Zeit, so hat der Gläubiger einen Schadenersatzanspruch, vorausgesetzt, daß er nicht etwa selbst die Unmöglichkeit der rechtmäßigen Erfüllung herbeigeführt hat. Kommt es aber mangels Einhaltung des Erfüllungsortes zur gerichtlichen Klage, so verurteilt der Richter erst auf Leistung am richtigen Orte, und ein Schädenanspruch ergibt sich erst infolge Verzugs oder anderer Gründe, aus welchen der Gläubiger nicht hat, was er beanspruchen kann. Nichteinhaltung der rechten Zeit zieht eventuell die Wirkungen des Verzugs (s. d.) nach sich.

Erfurt, Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks der preuß. Provinz Sachsen, an der dreiarmigen Gera, an der Linie Halle-Bebra der Preußischen Staatsbahn, von welcher hier die Linien nach Sangerhausen (Preußische Staatsbahn) und die Nordhausen-Erfurter Bahn abzweigen, und in dem Vorlande des Thüringerwaldgebirges 208 m hoch gelegen. E. war früher starke Festung, wurde als solche aber 1874 aufgegeben, wiewohl die Werke noch größtenteils vorhanden sind (die ehemaligen Citadellen Petersberg und Cyriaksburg). Die Stadt ist Sitz der Bezirksregierung, des Landratsamts für den Landkreis E., eines Land-, Schwur- und eines Amtsgerichts, einer Oberpostdirektion, einer Generalsteuerinspektion, einer Berginspektion, eines Hauptsteueramts, einer Handelskammer, einer königl. Eisenbahndirektion, eines Eisenbahnbetriebsamts, einer Reichsbankstelle, einer Forstinspektion, einer Vorschußbank u. s. w., der Stäbe der 8. Division, der 15. und 16. Infanterie- und 8. Kavalleriebrigade und ist Garnison vom Stab, 1. und 2. Bataillon des Magdeburger Füsilierregiments Nr. 36 und Stab, 2. und 3. Bataillon des 3. thüring. Infanterieregiments Nr. 71, Regimentsstab und 1. Abteilung des thüring. Feldartillerieregiments Nr. 19, des Landwehrbezirkskommandos des 3. thüring. Landwehrregiments Nr. 71.

E. hat ein schönes von Sommer erbautes [...] haus in spätgot. Stil mit Bildern aus [...] schichte von Janssen in Düsseldorf, ein neues [...] richtsgebäude auf dem Friedrich-Wilhelmsplatz, [...] neues Krankenhaus, Schlachthaus und [...] neues Postgebäude, einen Centralbahnhof, [...] Luther-Denkmal und einen monumentalen [...] nen erhalten. Unter den öffentlichen Plätzen [...] zu erwähnen der Friedrich-Wilhelmsplatz am [...] sonst vor den Graden (ante gradus) genannt, [...] einem Denkmal des Kurfürsten Friedrich [...] Joseph von Mainz, der Fischmarkt mit einer [...] landssäule und der seit 1876 mit einem [...] denkmal geschmückte Hirschgarten. Unter den [...] teils evang., teils kath. Kirchen sind der [...] Dom, zu dem eine breite Treppe (die sog. [...] hinaufführt, und die dicht neben demselben [...] mit drei Türmen versehene, 1878 restaurierte [...] zum heil. Severus die wichtigsten. Der Dom [...] besonders in Betreff des Chors, der 1349 [...] begonnen wurde, eine der edlern got. Kirchen [...] enthält nächst einem sehr reichen Portal [...] und Erzgüsse vom 11. bis 16. Jahrh., unter [...] derm eine Krönung Mariä von Peter Vischer, [...] trefflichen Cranach u. s. w. Andere Sehens[...] keiten des Doms sind die 275 Ctr. schwere [...] Maria gloriosa und das angebliche Grabmal [...] doppelt beweibten Grafen von Gleichen. [...] dem sind zu erwähnen die jetzt zum Militär[...] dienende Benediktinerkirche auf dem Peters[...] die Prediger-, die Schotten-, die Regler- und [...] Barfüßerkirche, die beiden letztern mit prächtigen [...] Altären und schönen Grabsteinen aus dem [...] Jahrh. Die zahlreichen Klöster sind sämtlich [...] gehoben, zuletzt (1879) das der Ursulinerinnen, [...] früher eine Erziehungsanstalt enthielt. In dem [...] ehemaligen, durch Luthers Aufenthalt (1505–[...] rühmten Augustinerkloster, dessen Zelle 1872 [...] Brand zerstört wurde, befindet sich seit 1820 [...] Martinsstift für arme verwahrloste Kinder [...] sog. Ministerialbibliothek. Die 1378 gestiftete, [...] erst 1392 eingeweihte Universität wurde 1816 [...] gehoben und ihr Fonds andern Anstalten [...] wiesen. An sie erinnern noch die 1754 gestiftete [...] königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften, [...] königl. Bibliothek von etwa 60000 Bänden [...] 1000 Handschriften und das Universitätsge[...] der Michaelisstraße. Gegenwärtig besteh[...] ein Gymnasium, ein Realgymnasium, [...] Bürgerschule, ein evang. Schullehrersemi[...] Handelsschule, eine Kriegsschule, eine [...] Baugewerkschule, eine Hebammenschule, [...] wirtschaftsschule und andere Schulen; [...] Feuer-, Lebens- und Transportversicheru[...] schaft (Thuringia), ein Gewerbeverein, [...] vereine, ein Altertumsverein, ein geogr[...] Verein, eine Gartenbau- und eine Bibelge[...] Außer dem Martinsstift gibt es auch zwei [...] häuser, ein Hospital, zwei Krankenhäu[...] Anstalt für Augenkranke und eine Taubs[...] anstalt. Die Zahl der Einwohner bel[...] (1880) auf 53254 (44158 Evangelisch[...] Katholiken, 546 Juden, 17 Sektierer, 56[...] gläubige beziehungsweise ohne Angabe), [...] ihrer Blüte im Mittelalter auf etwa 40[...] rühmt ist E. durch seinen Gartenbau (auf [...] Kunst- und Handelsgärtnerei und Gem[...] Sämereihandel; es gibt hier 36 Kunst- [...] delsgärtnereien, von denen mehrere ge[...]

beschäftigen, und 34 Gemüsegärtnereien;
Blumenzucht anbetrifft, so werden hier
nd Aster in je 250 Arten, ferner Georgine,
Edelrose gezogen; Gemüsebau (Blumen-
unnenkresse) findet sich besonders auf dem
unnen unter dem Steigerwald. Die Er-
der Gärtnereien werden nach allen Welt-
rsandt. Neben dem örtlichen Verbrauch
den Sommermonaten wöchentlich 900—
Blumenkohl und im Laufe des Jahres
50000 Schock Brunnenkressenbündel aus-
1865 und 1877 fanden große Gartenbau-
ngen hier statt. Außerdem bestehen eine
nwerkstätte, eine königl. Gewehrfabrik,
ereien, Maschinenfabriken, Wollgarnfär-
rnbleicherei, große Mühlwerke, zwei Gas-
Fabriken in wollenen, baumwollenen und
Waren, in Zwirn, Band, Strumpfwaren,
ren, Posamentier- und Gummiwaren, in
garren, Essig, Leder, pharmaceutisch-chem.
en, Möbeln, Geldschränken, Strohhüten,
Stiefelwichse, Goldleisten, Schirmen,
Lampen u. s. w. Auch gibt es ansehnliche
n und Destillationen.
ichtliches. Der Sage nach soll E. zu
es 5. Jahrh. von einem gewissen Erpo
s gegründet und nach diesem Erpesford
worden sein. Im 6. Jahrh. war es be-
anden. Bonifacius gründete daselbst 741
um, welches jedoch bald wieder einging.
Gr. erhob E. 805 zu einem der Handels-
die Slawen, worauf die Stadt sehr bald
tung gewann. Im 14. bis 15. Jahrh. ge-
zur Hansa; 1181 unterwarf sich hier Hein-
Löwe dem Kaiser Friedrich I. Obschon E.
ntliche Freie Reichsstadt war, so behaup-
doch im Mittelalter trotz der Ansprüche,
urmainz auf die Landeshoheit über die
achte, beinahe vollständige polit. Unabhän-
Mehrere Reichstage wurden hier gehalten,
unter König Rudolf I.; 1289 und 1290 zer-
terer mit Hilfe E.s eine Anzahl Raubburgen
ngen. Mit Sachsen erneuerte es 1483 ein
nd Trutzbündnis und verpflichtete sich da-
em jährlichen Schutzgelde von 1500 meiße-
den. In den J. 1509 und 1510 fanden
des Volks gegen den Rat statt. Erst nach
des 17. Jahrh. gelang es Kurmainz, seine
auf E. vollkommen geltend zu machen;
von franz. und Reichsexekutionstruppen
Stadt durch Kurfürst Johann Philipp
1664 genommen, Sachsen aber verzich-
ne Schutzgerechtigkeit. Seitdem blieb E.
rittenes Besitztum der Kurfürsten von
e es zugleich mit dem Eichsfeld (s. d.)
halter regieren ließen, bis es 1802 nebst
Preußen kam. Nach der Schlacht bei Jena
rch Kapitulation 16. Okt. 1806 an die
über und blieb unmittelbar unter franz.
während das Eichsfeld nachher zu West-
lagen wurde. Vom 27. Sept. bis 14. Okt.
Napoleon daselbst eine Zusammenkunft
Kaiser von Rußland, bei welcher auch die
on Sachsen, Bayern, Württemberg und
, der Fürst-Primas und viele andere
chienen und zahlreiche Festlichkeiten veran-
rden. Im Jan. 1814 ergab sich die Stadt
tulation an die Preußen, die Citadelle auf
rsberge erst im Mai dieses Jahres. Infolge des Wiener Kongresses kam E. nebst seinem Gebiete (770 qkm mit etwa 45000 E.), von dem jedoch etwa die Hälfte an Weimar abgetreten ward, und dem Eichsfelde wieder unter preuß. Hoheit. Im Frühjahr 1850 hielt hier das deutsche Unionsparlament seine Sitzungen. (S. Deutschland und Deutsches Reich.) Zu Versammlungslokalen diente die Kirche des Augustinerklosters.

Vgl. Falckenstein, «Historie von E.» (2 Bde., Erf. 1739—46); Dominikus, «E. und das erfurter Gebiet» (2 Tle., Erf. 1793); Beyer, «Neue Chronik von E.» (Erf. 1821—23); Schorn, «Über altdeutsche Skulptur, mit besonderer Rücksicht auf E.» (Erf. 1839); Puttrich, «Denkmale der Baukunst des Mittelalters in Sachsen» (Abteil. 2, Heft 14—16, Lpz. 1846); Hermann, «Bibliotheca Erfurtina» (Erf. 1863); von Tettau, «E. in seiner Vergangenheit und Gegenwart» (Erf. 1868; 2. Aufl. 1880); Lambert, «Die ältere Geschichte und Verfassung der Stadt E.» (Halle 1868); «Geschichtsquellen der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete» (Bd. 1: «Erfurter Denkmäler», Halle 1870; Bd. 2: «Akten der erfurter Universität», Halle 1881); Kruspe, «Neuester Führer durch E.» (2. Aufl., Erf. 1879); derselbe, «Die Sagen der Stadt E.» (2 Bdchn., Erf. 1879).

Der Regierungsbezirk Erfurt hat ein Areal von 3530,41 qkm, zählt (1880) 403604 E. (304293 Evangelische, 96599 Katholiken, 1800 Juden, 620 Sektierer, 292 Andersgläubige beziehungsweise ohne Angabe), also 114 E. auf 1 qkm, und zerfällt in den Stadtkreis E. und neun Landkreise (Erfurt, Weißensee, Langensalza, Schleusingen, Ziegenrück, Heiligenstadt, Worbis, Nordhausen und Mühlhausen).

Ergamĕnes war ein griech. Bildung teilhaftiger äthiop. König, welcher das ganze obere Nilland beherrschte zur Zeit, als Ptolemäus Philadelphus König in Ägypten war. Seine Hauptstadt war das ältere nördlichere Meroë, das spätere Napata, bei dem heutigen Berge Barkal. Er brach die hierarchische Gewalt, welche bis zu seiner Zeit die Priester selbst über den König hatten, und verlegte dann seine Residenz nach dem südl. Meroë, wo in der Nähe des heutigen Begeranïeh noch jetzt seine halbzerstörte Grabespyramide steht. Er hieß in hieroglyph. Schrift Arkamen, wie er auf einem kleinen Tempel zu lesen ist, den er ganz im Norden seines großen Reichs in Pselchis erbaute, und welcher jetzt die Mittelkammer eines größern Tempels bildet.

Ergane, Beiname der Athene als Lehrerin und Beschützerin der Künste und Handwerke. Unter diesem Namen wurde die Göttin an den Chalkeien oder dem Schmiedefest neben Hephästus gefeiert und auf der Akropolis in einem eigenen Tempel angebetet.

Ergänzungsfarben, soviel wie Komplementärfarben.

Ergänzungsgeschworene, Ergänzungsschöffen sind diejenigen Geschworenen oder Schöffen, welche in Voraussicht einer länger dauernden Verhandlung als solche Geschworene oder Schöffen verpflichtet werden, um im Falle der Behinderung einer der Hauptpersonen eintreten zu können, nachdem sie der Verhandlung schon bis dahin beigewohnt haben. An Urteilen und am Geschworenenverdikte dürfen nur Personen teilnehmen, welche der ganzen Verhandlung beiwohnten. Es dürfen auch weder mehr, noch weniger Personen daran sich beteiligen, als für den einzelnen Fall vorgeschrieben ist. Die

ausgelosten E., um deren Zahl sich die Zahl der zulässigen Ablehnungen mindert, haben die gleichen Rechte wie Pflichten der gewöhnlichen Geschworenen. Vgl. Gerichtsverfassungsgesetz, §. 194, und Strafprozeßordnung, §. 285.

Ergänzungstruppen werden in einigen Armeen (Österreich-Ungarn u. a.) diejenigen Abteilungen genannt, welche im Kriege bestimmt sind, den Ersatz für die im Felde stehenden Truppen auszubilden und nachzusenden. Für die betreffenden Abteilungen bestehen entweder schon im Frieden Stämme, die dann gewöhnlich mit Verwaltungsgeschäften betraut sind, oder die Stämme werden erst bei der Mobilmachung von den mobil werdenden Truppen zur Bildung der E. nach feststehenden Normen abgegeben. Den E. so ziemlich entsprechend sind im Deutschen Reiche die Ersatztruppen und die Ersatzreserve (s. d.).

Ergänzungsurteil ist die nachträgliche Entscheidung, durch welche das Urteil auf Antrag zu ergänzen ist, wenn darin ein nach dem ursprünglich festgestellten oder nachträglich berichtigten Thatbestande von einer Partei geltend gemachter Haupt- oder Nebenanspruch, oder wenn der Kostenpunkt ganz oder teilweise übergangen ist. Der Antrag muß binnen einer einwöchigen, mit der Urteilszustellung beginnenden Frist gestellt werden, und zwar durch Zustellung eines Schriftsatzes, welcher den Ergänzungsantrag und die Ladung des Gegners zur mündlichen Verhandlung enthalten muß. Die mündliche Verhandlung hat nur den nicht erledigten Teil des Rechtsstreits zum Gegenstande. Aufgehoben sind die landesrechtlichen Vorschriften, nach welchen eine Nebenforderung als aberkannt gilt, wenn über dieselbe nicht entschieden ist. Eine nachträgliche Ergänzung hat auf Antrag auch dann stattzufinden, wenn das Urteil in der Berufungsinstanz oder im Urkundenprozeß den Vorbehalt vorläufig zurückgewiesener Verteidigungsmittel nicht enthält, oder wenn übersehen ist, es für vorläufig vollstreckbar zu erklären. Vgl. Civilprozeßordnung für das Deutsche Reich, §§. 292, 478, 502, 562, 654.

Erga schedam (lat.), gegen Erlaubnisschein.

Ergastērium (grch.), Werkstätte, Arbeits- oder Zuchthaus; auch soviel wie Kloster, als eine Werkstätte geistlicher Übungen und körperlicher Arbeiten.

Ergastik (grch.), Thätigkeitslehre; ergastisch, thätig, zur Arbeit gehörig.

Ergastulum (grch.-lat.), im alten Rom Gefängnis, worin Sklaven, auch zuweilen insolvente Schuldner eingesperrt und zu harter Arbeit angehalten wurden; dann Bezeichnung des Arbeitsorts im pharmaceutischen Ofen.

Ergeben (sich) im militärischen Sinne heißt von dem Widerstande gegen den Feind ablassen und sich dessen Willen unterwerfen; es darf dies nur geschehen, nachdem alle Mittel des Widerstandes erschöpft sind und eine Fortsetzung des Kampfes auch nicht die geringsten Aussichten auf eine Wendung des Schicksals gewährt. Sowohl die Besatzung einer belagerten Festung als auch eine im freien Felde befindliche Truppenmacht ergibt sich entweder mittels mündlicher Verabredung oder mittels einer schriftlichen Kapitulationsverhandlung. Als Zeichen der beabsichtigten Ergebung dient das Aufpflanzen weißer Flaggen, als Zeichen wirklicher Ergebung das Strecken (Niederlegen) der Gewehre, die Übergabe der Festung, der Geschütze u. s. w. Ähnlich war es schon im Altertum. Bei den Griechen bestand das Zeichen der Ergebung nach [...]
darin, daß man die Schilde sinken ließ, [...]
streckte und die Hände in die Höhe hob; [...]
Cäsars Gallischem Kriege bestand das [...]
Ergebung im Ablegen der Waffen.

Ergeri, Stadt in der Türkei, soviel w[...]
Castro (s. d.).

Ergine, im Altertum Argines, Flu[...]
Vilajet Adrianopel, mündet südlich von [...]
in die Maritza. Hier wurden 1371 die S[...]
den Türken geschlagen.

Ergo (lat.), folglich, also; E. bibām[...]
laßt uns trinken!»), Titel eines Goethesch[...]
welches anfängt: «Hier sind wir versamm[...]
lichem Thun.»

Ergolz (Ergeltz), linker Nebenfluß [...]
im schweizer Kanton Basel-Land, entsprin[...]
am Fuße der Schafmatt, oberhalb Oltin[...]
gegen NW. bis unterhalb Rothenfluth, w[...]
NNW. bis Liestal, nimmt hier die Fan[...]
strömt nach NW. bis zur Mündung bei [...]

Ergot (frz.; neulat. ergota), Mutter[...]

Ergoterie (frz.; neulat. Ergotism[...]
lat. ergo, also), Zanksucht, Disputiersu[...]
haberei; Ergoteur, Ergotist, recht[...]
Mensch. «Studien über den Ergotismus, [...]
dere sein Auftreten im 19. Jahrh.» hat [...]
(Marb. 1856) veröffentlicht.

Ergotīn, der 1831 von Wiggers ent[...]
nicht rein dargestellte wirksame Besta[...]
Mutterkorns, über dessen nähere Eigensc[...]
Zusammensetzung weniges bekannt ist, [...]
noch nicht in chemisch reinem Zustande a[...]
hat. Es ist in dem offizinellen Extractu[...]
cornuti enthalten, welches nach der zweit[...]
der Deutschen Pharmakopöe folgenderm[...]
tet werden soll: 10 Teile Mutterkorn [...]
20 Teilen Wasser 6 Stunden lang macer[...]
abgepreßt, der Rückstand wird nochmals [...]
Weise behandelt. Die colierte Flüssigkeit [...]
dampft, bis 5 Teile Extrakt zurückgebl[...]
Der Rückstand wird mit seinem gleiche[...]
verdünntem Weingeist gemischt und bl[...]
häufigem Umschütteln drei Tage lang ste[...]
auf die Flüssigkeit filtriert und zum dick[...]
verdampft wird. Dieses Extrakt wird zwei[...]
einander mit seinem gleichen Gewicht Wei[...]
gezogen und die dekantierte weingeistige Lö[...]
dicken Extrakt verdampft.

Ergotismus (abgeleitet vom lat. erg[...]
s. Ergoterie. — Weit gebräuchlicher [...]
Ergotismus (abgeleitet vom frz. erg[...]
Mutterkorn) als die Bezeichnung des [...]
welcher nach einer Vergiftung mit Mutterk[...]
eintritt, s. Kriebelkrankheit.

Erhaben im ästhetischen Sinne heißt da[...]
insofern es nicht überwältigend und nieder[...]
sondern erhebend wirkt. Das Erhabene [...]
für den Auffassenden dadurch als ein Un[...]
daß die anschauende Phantasie mit seiner [...]
sung durch gegebene anschauliche Maßstäb[...]
Ende kommt. Sind diese Maßstäbe die [...]
dehnung, so entsteht das mathematisch [...]
sind sie die der Kraft, so entsteht das [...]
Erhabene. Das Erhabene liegt daher [...]
Gegenstande, sondern im Verhältnisse [...]
schauenden Subjekts zu demselben. D[...]
Gegenstand des Erhabenen ist die moral[...]
des Geistes in ihrem siegreichen Kampfe [...]

en Gewalten, einerseits gegen die innern
denschaft, andererseits gegen die äußern des
als. Unter den Alten schrieb über das Er-
Longinus. Unter den Neuern hat sich um
fhellung dieses Begriffs nach dem Vorgange
in seiner berühmten Schrift: «Philosoph-
quiry into the origin of our ideas of the
e and beautiful» (Lond. 1757; deutsch, Lpz.
, ganz besonders Kant verdient gemacht in
«Beobachtungen über das Gefühl des Schö-
d Erhabenen» (Königsb. 1764) und nament-
der «Kritik der Urteilskraft» (Königsb. 1790).
Kant beruht der Eindruck des Erhabenen
daß wir uns eines Vermögens unsers Ge-
ewußt werden, welches jeden Maßstab der
hkeit übersteigt. Wesentlich auf Kantscher
age hat Schiller den Begriff des Erhabenen
entwickelt und ihn auf ästhetische und ethische
ände angewandt, und zwar in den Auf-
«Über das Erhabene», «Über das Pathe-
u. s. w. Vgl. Vischer, «Über das Erhabene
mische» (Stuttg. 1837).

abene Arbeit, s. Relief.

altung der Energie, s. Energie.

altung der Kraft, s. unter Kraft.

altung der Welt heißt in der christl. Dog-
iejenige Thätigkeit Gottes, vermöge deren
Weltall nach Substanz und Form sein Fort-
sichert. Dieselbe wird einerseits von der
ung (s. d.), andererseits von der Regierung
t unterschieden, mit letzterer aber gewöhn-
der unter dem Begriffe der Vorsehung (s. d.)
engefaßt, welche sich zur Schöpfung verhält,
Fortsetzung zum Anfange. Obwohl schon
erklärt, daß bei Gott Schaffen und Erhalten
Ding» sei, war doch die Unterscheidung so
geboten, als man die Schöpfung unter den
punkt eines zeitlichen Anfangs stellte. Die
prot. Dogmatiker meinten, daß die Erhal-
igentlich ein stetes Neuschaffen der ohnedies
d ins Nichts zurücksinkenden Welt sei. Die
Theologie setzte an die Stelle jener Unter-
ung den Begriff einer ewigen Schöpferthätig-
ottes. Richtiger wird der Unterschied auf-
u erhalten, aber dahin zu bestimmen sein, daß
der Schöpfung die göttliche Causalität in
auf das Dasein, unter der Erhaltung der
dieselbe Causalität in Bezug auf den gesetz-
en Verlauf oder auf die Ordnung der Welt
den wird, wogegen die Regierung sich auf
rwirklichung des göttlichen Weltzwecks be-
Die Frage, wie sich die endlichen im natür-
Causalzusammenhang inbegriffenen Ursachen
endlichen göttlichen Causalität verhalten,
on der luth. Dogmatik durch den Begriff der
en Mitwirkung (concursus) bestimmt, ver-
ssen jede Wirkung einerseits ganz göttlich,
eits ganz kreatürlich sein soll. Sobald man
rmel jedoch näher auszudenken suchte, setzte
tweder die kreatürlichen Ursachen zu un-
digen Werkzeugen der in Wahrheit alleini-
lichen Causalität herab oder halbierte zwi-
den dergestalt, daß die göttliche Ursächlich-
h die endliche begrenzt, also selbst verend-
hien. Letzteres war namentlich dem Bösen
er der Fall.

ängen (suspensio), die bei weitem häufigste
es Selbstmordes, nur ganz selten in mör-
r Absicht vorgenommen, ist diejenige gewalt-
same Todesart, bei welcher ein um den Hals geschlungener und irgendwo befestigter Strick durch die eigene Körperschwere der betreffenden Person zugeschnürt wird und so durch den Verschluß der Luftwege baldigen Erstickungstod herbeiführt. Gewöhnlich bleibt der Körper frei in der Schlinge hängen, ohne daß die Füße den Boden berühren, doch kommt es auch oft genug vor, daß die Suspension an so niedrigen Gegenständen oder an so langen Stricken erfolgt, daß der Körper des Selbstmörders nach dem E. mit den Füßen oder andern Teilen auf dem Boden aufruht und so in stehender, kauernder, knieender oder selbst liegender Stellung gefunden wird. Am Halse Erhängter beobachtet man in der Regel eine sog. Strangrinne, d. h. einen rinnenförmigen, mehrere Millimeter tiefen, von der einschnürenden Schlinge herrührenden Eindruck der Haut, in deren Grund die Lederhaut oft hornartig fest und bläulich oder bräunlich verfärbt erscheint. Die sonstigen Sektionsbefunde sind die des akuten Erstickungstodes: Gehirn und Lungen sind strotzend mit dunkelrotem Blut erfüllt, die rechte Herzkammer erweitert und bluthaltig, die linke gewöhnlich leer, auch sind kleine Blutergüsse im Gehirn, unter dem Bauchfell und den Schleimhäuten nicht selten. Oft genug ist die gerichtsärztliche Beurteilung hinsichtlich der Frage, ob ein Mord oder Selbstmord vorliegt, außerordentlich schwierig und nur durch die scharfsinnigste Verwertung aller einzelnen Momente mit Sicherheit zu entscheiden. Hinsichtlich der Häufigkeit des E. in den einzelnen Lebensaltern hat die Statistik ergeben, daß die jugendlichen männlichen Selbstmörder mit Vorliebe zum Strick greifen, daß dagegen im mittlern Lebensalter diese Art des Selbstmordes abnimmt und an ihrer Stelle das Ertränken, Erschießen und Vergiften in den Vordergrund tritt und daß erst im spätern Alter das E. wiederum häufiger wird. Beim weiblichen Geschlecht kommt das Ertränken als Selbstmord in der Jugend häufiger vor, nimmt aber mit fortschreitendem Alter immer mehr ab und wird dann auch durch das E. ersetzt. Über die einem Erhängten zu leistende Hilfe s. unter Erdrosselung.

Erhard (Johann Christian), vorzüglicher Radierer, geb. in Nürnberg 21. Febr. 1795, zeigte als Kind bereits große Begabung für die zeichnenden Künste, sowie für Musik. So war es möglich, daß er bereits zehnjährig in der akademischen Zeichenschule seiner Vaterstadt Aufnahme finden konnte, wo ihm das Studium nach der Landschaft und nach dem Tiere besonders wichtig wurde. Im J. 1816 begab er sich nach Wien, wo er drei Jahre verlebte und eine große Anzahl geistreicher Blätter herausgab, von denen ein Teil in vier Heften erschienen sind. Seine Radierungen bekunden den Einfluß des Waterloo und Swanevelt, auch war seine freundschaftliche Beziehung zu Heinrich Reinhold, welcher vorzugsweise nach H. Roos arbeitete, nicht ohne Bedeutung. Sehr schöne Blätter aus dieser Zeit sind: der Schneeberg von Klosterthal aus, die Landschaft mit der Betsäule, das Mädchen mit den Ziegen, Buchberg, Hohensalzburg u. s. w. Der Künstler hoffte für seine geschwächte Gesundheit Stärkung in einem wärmern Klima und reiste deshalb 1819 nach Rom; er verfiel aber immer mehr in tiefe Melancholie über sein körperliches Leiden und machte endlich 18. Jan. 1822 in Rom seinem Leben ein freiwilliges Ende. E. gehört mit G. A. Klein,

Gauermann, Passini u. a. zu den ausgezeichneten, auf der Basis der Niederländer stehenden Realisten der alten wiener Landschaftsschule, welche die natürliche Wahrheit dem Prinzip der stilisierten akademischen Ideallandschaft entgegensetzten.

Erhartt (Luise), Schauspielerin, geb. 22. Febr. 1844 zu Wien, erhielt hier ihre theoretische Ausbildung durch die Hofschauspielerin Frl. Zeiner und debütierte 1859 als Käthchen von Heilbronn und Preciosa in Kassel. Hier sogleich engagiert, spielte sie dann vom Okt. 1860 bis April 1861 am dessauer Hoftheater, bis Ende 1862 am Hoftheater zu Hannover, gehörte dann der Hofbühne Wiesbadens an und wurde von hier 1863 als Ersatz der kurz vorher gestorbenen Ida Pellet nach Berlin berufen, dessen königl. Schauspielhause sie nun bis zu ihrem am 31. Mai 1878 erfolgten Rücktritt von der Bühne angehörte. Zu letzterm veranlaßte sie die Versetzung ihres Gemahls, des Grafen Karl von der Goltz aus dem Hause Clausdorf (vermählt 20. Juni 1868), nach Erfurt, wo sie seitdem lebt. Rollen edler, milder Weiblichkeit und solche von leidenschaftlicher Prägung gelangen ihr vorzüglich, die ein hervorragendes Talent zur Charakteristik für ihren Beruf mitbrachte. Auch als Salondame gefiel sie durch ihren feinen Anstand; ausgezeichnet waren auch ihre Heroinen. Als Glanzleistungen in ihrem Repertoire galten Ophelia, Gretchen, Klärchen, dann Lady Milford, Eboli, Iphigenie, ebenso Tante Therese, Gräfin Autreval u. a.

Erhebung (geologisch), s. Hebung.

Erhebung der thebaischen Leiber, in Solothurn früher das Fest der Erhebung der Reliquien der Heiligen Ursus und Victor, zweier Mitglieder der thebaischen Legion, die dem Blutbad entronnen waren und im Münster zu Solothurn verehrt wurden (30. Sept.).

Erhebungskrater, s. unter Krater.

Erhebungstheorie. Die meisten Vulkane bestehen aus Schichten von Aschen, Lapillis, Bomben und Laven, die eine mehr oder weniger regelmäßige Neigung von innen (vom Krater) nach außen (dem Fuß) besitzen. Man nahm früher mit L. von Buch und A. von Humboldt an, daß diese geneigte Lage keine ursprüngliche sei, sondern daß die horizontal abgelagerten Tuffe, Aschen u. s. w. durch die hebende Kraft eingeengter und hervorbrechender Eruptionsprodukte (Gase, Dämpfe, Laven) emporgehoben und aufgerichtet worden wären. Auch auf Schichtenstörungen, die sich entfernt von Vulkanen zeigen, wendete man diese Theorie an. Namentlich hielt man die Gebirge für durch aus dem Erdinnern radiär auf die Oberfläche wirkenden Druck entstanden und nahm an, daß Eruptivgesteine von unten aus keilförmig zwischen die Schichten eingetrieben und injiziert und diese dadurch zerstückelt, aufgerichtet und gefaltet, also zu Gebirgsmassen emporgehoben worden seien. Dieser Theorie von der Gebirgsbildung und Schichtenstörung durch Radiärdruck widersprechen jedoch alle Beobachtungen; sie ist deshalb, nachdem sie in Deutschland lange die Geologie beherrscht hatte, vollständig aufgegeben. (S. Gebirgsbildung.)

Erhitzende Mittel, alle diejenigen Mittel, welche die Herzthätigkeit steigern und die Eigenwärme erhöhen, wie die alkoholischen Getränke, die Gewürze, der Schwefeläther und andere Ätherarten, der Kampfer und die ätherischen Öle. Im Übermaße genossen, schädigen sie die Verdauung,

führen zur Überreizung des Nervensy
können selbst entzündliche Zustände der
gane zur Folge haben. [E

Erhöhung (in Bezug auf die Seele
Erhöhung eines Tons um einen h
z. B. c zu cis, d zu dis wird in der Not
zeichnet durch ein Kreuz (♯). Auch ein
E. findet oft statt, die also das betreffe
vall um einen ganzen Ton hinauf steig
c—cisis, d—disis u. s. w. Letztere wi
durch ein Doppelkreuz (♯♯) oder gewöhn
ein Andreaskreuz (×) bezeichnet. Der
druck für ♯ ist dièse; der italienische d
♯c = do dièse, ut diesi; der engli
z. B. ♯h = B sharp; der holländische k
♯h = B kruis.

Erhöhung des Kreuzes, s. Kreu
Erhöhung des Leibes Johanni
der griech. Kirche zum Andenken an die
Himmelfahrt des Apostels Johannes (

Erholen (sich) bezeichnet im Hand
ziehung einer Forderung oder eines
solchen durch Wechselausstellung. De
(Gläubiger) «erholt sich» mit so und so
Gewiß ist der in Rede stehende, beson
bezüglichen brieflichen Mitteilung des
übliche Ausdruck ein ungeeignetes Bild.

Erica, Heide, Hauptgattung der
Ericaceen, von der weit über 500 Arten
zahlreiche Gartenvarietäten bekannt si
durch einen kurzen, grünen oder gefärb
nigen Kelch, eine krug-, glocken- oder rö
Blumenkrone mit verschieden gebildete
bandförmige Staubfäden auf einem
Grunde der Blüte, einen fadenförmi
und eine vierfächerige, vierklappige,
Kapsel gekennzeichnet. Blätter zerstreut,
immergrün. Fast alle Arten sind Str
Halbsträucher, und nur einige erhebe
Baumform, z. B. die Baumheide, E. a
südwestl. Europa und Nordafrika.

Von den europ. Arten sind außer die
nen: E. cinerea, mit krugförmigen, du
roten Blüten und zu dreien stehenden
E. carnea, in Österreich und Bayern
die Schweiz hinein, sehr kenntlich an den
einseitig herabhängenden Blüten mit s
Staubfäden; E. mediterranea, 2—3 m
midale Büsche bildend; E. lusitanica,
Blumen, in dem sandigen, feuchten Lan
westl. Frankreich; E. ciliaris, mit ge
Blättern und Kelchabschnitten und kru
purpurroten Blüten; E. multiflora,
buschigem Wuchs mit hellroten auf
mäßig langen Stielen überhängenden B
vagans, mit weißen, paarig stehenden B
chen, wie die der Maiblume; E. tetrali
vieren stehenden quirligen Blättern und
den, weißen oder rosenroten Blumen;
bereits erwähnte E. arborea, auf allen
Hügeln der Mittelmeerländer gemein
überall als Feuerungsmaterial verwend
ihres hohen Wuchses, ihrer reichen Blüt
jahre und des zarten Ansehens ihrer w
rosenroten Blumen ist sie, wo sie im fr
ausdauert, ein Zierstrauch ersten Ranges
dieser Arten können in günstig klimatis
strichen Deutschlands im Lande überwin
sie etwas gedeckt werden. Man verwe

m besten für den äußersten Rand der
: oder für kleine blumenbeetartige Grup-
ide- oder Moorboden.
Gärten von ungleich größerer Bedeutung
dafrik. (kapischen) Heiden, von denen man
) Arten kennt, die der Mehrzahl nach
dig sind. Sie sind, wie die europ. Arten,
oder Halbsträucher mit steifen, immer-
ichten, schmallinienförmigen, pfriemlichen
und in dichtem Stande zu Rispen, Trau-
Knäueln geordneten Blumen. Viele der-
erscheiden sich von den europäischen durch
rößere, bald schellenförmig aufgeblasene,
ige Blumenkrone und durch die Mannig-
er Blütenfarben, Weiß, Rosa, Scharlach,
t in den verschiedensten Nuancen, Dunkel-
er Gelb; oft sind die Blumen zweifarbig,
anders gefärbt als die Röhre. Von den
sind viele in die Gewächshäuser einge-
h ist immer nur eine mäßige Anzahl der
ultiviert worden. Erst vom J. 1780 ab
n England an, förmliche Kollektionen in
chshäusern zu unterhalten. Seit jener
sie sich über den ganzen Kontinent ver-
er immer noch findet man in England die
Sammlungen in sorgfältigster Kultur,
nan die Eriken in Deutschland ganz auf-
t oder doch nur noch ausnahmsweise in
Kollektionen kultiviert. Zu den Arten,
sorgfältiger Pflege immer gedeihen, ge-
cylindrica, von pyramidalem Wuchs,
ren quirligen Blättern und langröhrigen,
en Blumen im April und Mai; E. Wil-
pyramidal, buschig, etwas wollig be-
t langröhriger, cylindrischer, rosenroter
er Korolle, blüht zu Ausgang des Win-
piemalis, pyramidaler Halbstrauch mit
Blättern und mit dicken, kegelförmigen
riger, am Grunde rosenroter, am Saume
umen im Winter; E. Bowieana, mit zu
iden, linienförmigen, blaugrünen Blättern
enden, röhrigen, unter der Mitte etwas
, mattweißen Blumen von Juli bis Sep-
E. Linnaeana, Halbstrauch mit wirtelstän-
wimperten Blättern und traubig geordne-
ig-konischen, weißen oder rosenroten, spä-
t roten Blumen im Winter, mit der noch
Varietät var. superba; E. ventricosa,
Halbstrauch mit verhältnismäßig großen,
gewimperten, weich behaarten Blättern
ndknäueln gesammelten länglich-krugför-
änzend weißen, am Saum roten oder ro-
Blumen im Mai und Juni, mit zahl-
m Teil noch weit schönern Spielarten,
reviflora, coccinea minor, tricolor, por-
pyramidalis; E. gracilis, elegantes Büsch-
chwachen Zweigen, quirligen, dreikantigen
und großen Rispen kleiner, sehr zahlreicher,
miger, lebhaft rosen- oder dunkelkarmin-
ten, je nach der Varietät, von Herbstan-
in die Mitte des Winters; E. cubica,
Halbstrauch mit sehr kleinen, glatten,
n, quirligen Blättern und an den Zweig-
Knäueln gesammelten schellenförmigen,
neten, dunkelvioletten Blüten im Herbst.
n recht gute, starksandige Heideerde haben
sind die Eriken keineswegs so schwierig zu
, wie oft angenommen wird. Aber ohne
Erde ist alle Mühe umsonst. Außerdem
muß man, wenn die Heiden gedeihen sollen, für einen guten Abzug des Wassers Sorge tragen. Im Winter erfordern sie einen hellen, luftigen Standort und möglichst wenige Wärme; die Temperatur darf nicht über +3° R. hinausgehen. Sie ertragen im Winter auch vieles Begießen nicht, doch sind sie auch wieder ohne Rettung verloren, wenn man das Erdreich trocken werden läßt, und das ist die schwierigste Aufgabe ihrer Kultur, den rechten Grad der Feuchtigkeit zu treffen. Hat man es einmal darin versehen, so lassen sie ihre feinen, nadelartigen Blättchen fallen, ohne wieder auszutreiben. Die Umpflanzung nach beendigter Blüte darf nicht versäumt werden. Man vermehrt die Heiden im Februar und März aus den Spitzen der Triebe, die man in reinen Sand steckt.

Ericacēen (Ericacĕae) ist der Name einer Pflanzenfamilie aus der Gruppe der Dikotyledonen, die mit den Epacrideen (s. d.) zusammen die Abteilung der Bicornes (s. d.) bildet. Die hierher gehörenden Gewächse sind meist immergrüne Sträucher oder Halbsträucher, selten baumartig, mit aus einem vier- bis fünfteiligen Kelch und einer ebenso geteilten, einem Ringe eingefügten Blumenkrone bestehenden Zwitterblüten, deren Staubbeutel gewöhnlich in zwei Löchern aufspringen und sehr gewöhnlich mit eigentümlichen Anhängen an der Spitze oder an der Basis versehen sind. Der meist vier- bis fünffächerige Fruchtknoten trägt die Eierchen an Samenträgern, die sich in dem Innenwinkel der Fächer befinden. Auf dem walzigen Griffel befindet sich eine schild- oder kopfförmige Narbe. Die Frucht ist eine klappige, aufspringende, vielsamige Kapsel. Man kennt gegen 1000 Arten; sie sind zwar fast über die ganze Erdoberfläche verbreitet, doch gehört ihr größter Teil, etwa zwei Drittel, dem südl. Afrika an; einige bringen im Norden bis zu den äußersten Grenzen der Vegetation vor. Die Blüten sondern viel Honigsaft ab, der von Bienen begierig aufgesucht wird, jedoch bei einigen Gattungen einen narkotischen Stoff enthält, sodaß auch der davon abstammende Bienenhonig giftig wirkt.

Die meisten E. sind wegen ihrer schönen Blüten in Gärten als Ziersträucher beliebt, wohin besonders die Gattungen Heidestrauch (s. Erica), Azalie oder Blühstrauch (s. Azalea), Alpenrose oder Alpbalsam (s. Rhododendron) und Kalmie (Kalmia) gehören. Sie lieben der Mehrzahl nach einen sandigen, trockenen Boden und sonnigen Standort; nur wenige wachsen in Sümpfen und Torfmooren.

Ericeira (Linien von), s. u. Torres Vedras.

Erich (schwed. Erik), skandinav. Name. Der erste berühmte Träger desselben war Erich der Heilige, König von Oberschweden (Svithiod), in Upsala (1150—60), welcher Gesetze gab und einen Teil von Finland unterwarf und bekehrte. Er wurde von dem dän. Prinzen Magnus, Urenkel des Svend Estridson, überfallen und nach tapferer Gegenwehr bei Upsala 18. Mai 1160 getötet. Seine Tugenden und strenge Lebensweise verschafften ihm nach dem Tode das Ansehen eines Heiligen. Er galt als Schutzpatron Schwedens und seine Reliquien werden noch im Dom zu Upsala bewahrt; jedoch ist er niemals förmlich kanonisiert worden.

Erich von Pommern, König von Dänemark, Schweden und Norwegen, behauptete sich nach seiner Entthronung (1439) noch bis 1449 auf der schwed. Insel Gotland und kehrte dann nach Pommern zurück, wo er 1459 zu Rügenwalde starb.

Erich XIV., geb. 13. Dez. 1533, König von Schweden (1560—68), der älteste Sohn und Nachfolger Gustav Wasas, ist durch sein tragisches Geschick berühmt geworden. Er war nicht ohne Begabung, aber von leidenschaftlicher Heftigkeit, mißtrauisch und astrol. Träumereien ergeben, die ihn bis zu Verbrechen und Geistesverwirrung fortrissen. Die ersten Jahre seiner Regierung verliefen am besten. E. erwarb Reval und Estland, bekriegte die Dänen u. s. w.; auch schuf er zuerst einen schwed. hohen Adel (Grafen und Freiherren). Aber durch den Einfluß seines Kanzlers, Göran Persson, durch seine Verbindungen mit Buhlerinnen, deren eine, Karin Månsdotter, er später (1567) heiratete, ward er dem Adel entfremdet. Noch mehr verbitterte ihm das Leben das Verhältnis zu seinen Brüdern Johann, Magnus und Karl, welche der Vater mit großen Lehnsherzogtümern ausgestattet hatte, und von denen er nun Gefahr für seine Krone fürchtete. Der älteste, Johann, Herzog von Finland, knüpfte wirklich verräterische Verbindungen mit Polen an und ward deshalb von 1563—67 gefangen gehalten. Der zweite, Magnus, ward wahnsinnig, nachdem E. ihn überredet, das Todesurteil Johanns zu unterschreiben, das jedoch nicht vollstreckt wurde. Auch den hohen Adel fürchtete der König und ließ endlich auf den Verdacht einer Verschwörung hin eine Anzahl der Vornehmsten gefangen setzen und ermorden (1567). Das Reich geriet in maßlose Verwirrung, und 1568 empörten sich die Brüder Johann und Karl gegen den König. Stockholm ward genommen, der König gefangen und mit Zustimmung der Stände zur Entthronung und ewiger Haft verurteilt. Johann bestieg den Thron 1569. Da jedoch wiederholt Verschwörungen und Aufstände zu Gunsten des gefangenen Königs ausbrachen, so beschlossen Johann und der Reichsrat, ihn aus dem Wege zu räumen. Wahrscheinlich, aber nicht erwiesen, ist, daß dieses Todesurteil vollstreckt wurde. Der Tradition nach bekam E. Gift in einer Erbsensuppe, worauf er 26. Febr. 1577 starb. Die Geschichte E.s XIV. ist von schwed. Dichtern mehrfach dramatisch behandelt worden, in Deutschland von Kruse in der Tragödie «König E.» (Lpz. 1871).

Einer seiner Söhne von der Karin, Gustav Erichson, ward aus Schweden entfernt und bei den Jesuiten in Polen erzogen, später ein eifriger Schüler des Kaisers Rudolf II. in der Alchimie; später wurde er vom russ. Zar Boris Godunow zum Eidam ausersehen, was er aber abschlug, da er dessen polit. Absichten gegen Schweden nicht teilen wollte. E. starb, nach zeitweiliger Haft, 1607 in der kleinen Stadt Kaschin in Rußland.

Erichson (Wilh. Ferd.), Entomolog, geb. 26. Nov. 1809 zu Stralsund, war Professor der Naturwissenschaften zu Berlin und starb 18. Dez. 1848. Er schrieb: «Genera Dyticeorum» (Berl. 1832), «Die Käfer der Mark Brandenburg» (Bd. 1, Berl. 1837—39), «Genera et species Staphylinorum insectorum» (2 Tle., Berl. 1839—40), «Entomographien» (Berl. 1840), «Berichte über die wissenschaftlichen Leistungen in dem Gebiete der Entomologie» (Berl. 1838 fg.), «Naturgeschichte der Insekten Deutschlands» (Bd. 3, Berl. 1845—48). Auch gab E. das «Archiv für Naturgeschichte» (Berl. 1835 fg.) heraus.

Ericht (Loch), ein See in den schott. Grafschaften Inverneß und Perth, in einer der wildesten
und unzugänglichsten Gegenden dieses
mitten im Grampiangebirge, unmitte
von dem 1109 m hohen Ben Alder un
des 350 m hohen Ben Vollich. Er erfü
SW. nach NO. gehende, 24 km lange, 1
Gebirgsspalte und fließt zum Rannoch
welchem dann der Tummel-River zum

Erichthonios heißt in der griech.
ein attischer Heros (s. unter Erechthe
ein König von Dardania, der Sohn von
Vater von Tros und Großvater des Il
bauers von Ilion.

Erichthonius, s. Erechtheus u

Ericsson (John), berühmter Ing
Erfinder, geb. 31. Juli 1803 zu Läng
im Kirchspiele Fernebo der schwed.
Wermland, Sohn eines Bergwerkbesitz
1810 als Aufseher bei den Sprengarbe
damals in Anlage begriffenen Götaka
trat frühzeitig in die schwed. Armee und
zum Lieutenant auf. Um seine neuer
lorische Maschine (s. d.) auszustellen, b
1826 nach England. Obgleich er hier
folg hatte, beschloß er doch, sich forta
schinenbau zu widmen, nahm seinen
schwed. Offizier, ließ sich in England
konstruierte zuerst 1829 eine Lokomoti
calorischen Prinzip, die sich aber auf
nicht bewährte. Auf Veranlassung
Schiffskapitäns Stockton siedelte E. 18
Vereinigten Staaten über, wo er seit
york lebte. Hier erbaute er 1843 das
Princeton, den ersten Dampfer mit de
unter dem Wasser, der eine vollständige
im Bau der Kriegsdampfschiffe hervor
Raddampfer fast ganz verdrängte. A
fand er einen neuen Distanzenmesser zu
1852 gelang es ihm endlich, seine Cal
schine zum Treiben eines Seeschiffs vo
Tonnen zu verwenden. Der sog. calorisc
bewährte sich aber nicht und blieb der
seiner Art. Seitdem hat E. die Calo
schine vielfach verbessert und für Pum
mühlen, Nähmaschinen u. s. w. benutz
des die Maschine keine wesentlichen Ers
Zeit und an Kohlen erzielt, so gelangte
allgemeinen Anwendung. Seit Ausbru
rikanischen Bürgerkriegs erwarb sich E.
Bau des Monitors (s. d.) einen großen
durch seine Arbeiten zum Vervollkommne
pedos (Destroyer) noch erhöhte. Zu sein
Erfindungen gehört die sog. Solarmasch

Sein älterer Bruder, Nils Ericso
sich selbst, nachdem er geadelt, schrieb),
ein ausgezeichneter Ingenieur, geb. 31.
wurde 1823 Unterlieutenant beim Inge
der schwed. Armee, 1828 Lieutenant in d
1830 Kapitän, 1832 Major, 1850 Ober
chan. Korps der Flotte. Seit 1855 wi
dirigierender Chef der Eisenbahnbauten de
Als bedeutender Ingenieur bekundete er
anderm durch die neuen Schleusen im
kanal (1837—44), durch die Schleus
Schiffsdocks in Stockholm (1851), durch
Kanal zwischen dem Saimen und dem
Golf in Finland (1849—56), durch
landskanal (1864—68), besonders aber
schwed. Eisenbahnen, welche recht eigentl
Werk angesehen werden können. Als e

tung des Eisenbahnwesens zurücktrat, be= n ihm die Reichsstände eine lebenslängliche von jährlich 15000 Riksdalers. Schon war er in Anerkennung seiner Verdienste adelt und 1860 in den Freiherrenstand er= vorden. Er starb zu Stockholm 8. Sept. 1870.

csfonsche Maschinen, s. Calorische inen.

dänos ist in der griech. Mythologie der eines Flusses, der nach alter Sage im fernen n in den Okeanos mündete. In ihn stürzte on, den seine Schwestern ewig beweinen. Die en derselben werden in Bernstein verwandelt, Fluß in den Okeanos trägt. Später glaubte en E. in der Rhône oder im Po erkennen fen.

dänus, sehr ausgedehntes, vielfach als gekrümmtes Sternbild des südl. Himmels, nicht in seiner ganzen Ausdehnung in un= egenden sichtbar ist. Es erstreckt sich von bis $5^h\ 10^m$ Rektascension und vom Äqua= — 60° Deklination. In demselben befin= ein Stern erster Größe (Achernar), der aber unter dem Horizont bleibt. Heis gibt erne, welche für unsere Breiten dem bloßen htbar sind. Zahlreiche, zum Teil sehr in= te Doppelsterne sind unter diesen und einer n hat eine auffallend starke Eigenbewegung. von Herschel entdeckter planetarischer Ne= welcher vermutlich ein sehr gedrängter und er Sternhaufen ist (indem er auch zu den mit kontinuierlichem Spektrum gehört), Erwähnung.

, Hauptstadt und bedeutender Einfuhr= es gleichnamigen County im nordamerik. staat Pennsylvanien, auf dem südl. Ufer esees, 190 km nördlich von Pittsburgh und südwestlich von Buffalo gelegen, zählte rst 3412, 1860 schon 9419, 1880 endlich E., darunter 7706 Ausländer, und steht en Erie-Beaverkanal, sowie durch die Lake= Michigan=Southern=, durch die Erie=Pitts= und die Philadelphia=Erie=Eisenbahn, end= er vermöge seiner Lage an den Seen mit andelscentren des ganzen Ostens in direk= bindung. Der mit zwei Leuchttürmen ver= 6 km lange und fast 2 km breite Hafen rch das davorliegende Presque Isle, eine ge Halbinsel, geschützt und ist zwischen 2 und . Der Verkehr ist äußerst lebhaft, ebenso industrielle Thätigkeit der Stadt. Bei der er großen Kohlen=, Eisen= und Petroleum= n von Ohio und Pennsylvanien und bei der Erreichbarkeit der ausgedehnten Waldge= n den Seen bilden Holz, Kohlen, Eisen und eum die Haupthandels= und Industrieartikel. Stadt ist regelmäßig angelegt, hat breite en, mehrere öffentliche Parks und eine vor= e Wasserleitung. Es erscheinen (1882) iche und 11 wöchentliche Zeitungen, unter 3 deutsche. Für das öffentliche Schul= ist ausreichend gesorgt. Das Klima ist sehr obwohl der Winter sehr kalt und der Som= gemein heiß ist. Eine Eigentümlichkeit von seine Gasschachte. Als man um 1865 troleum bohrte, stieß man auf ungeheuere äten Erdgas, welches seitdem zur Heizung abriken und zur Stadtbeleuchtung benutzt - E. wurde 1795 gegründet auf der Stelle eines alten, von den Franzosen gegen 1749 er= bauten Forts (de la Presquisle). Die siegreiche Flotte Perrys im zweiten Kriege mit England (1812—15) wurde in E. ausgerüstet.

Eriekanal, die Hauptarterie des neuyorker Kanalsystems, bildet in einer das südl. Plateau des Staates Neuyork von W. nach O. durchziehen= den Längenerstreckung von 580 km die große durch= gehende Handelsstraße zwischen dem Eriesee und dem Hudson und begründete durch seine Eröff= nung im J. 1825 die Stellung der Stadt Neuyork als größtes Emporium der Union. Der Kanal hat jedoch, seitdem die Eisenbahnen den Verkehr an sich gerissen haben, seine Bedeutung als aus= schließlicher Verbindungsweg zwischen dem Westen und der atlantischen Küste wesentlich eingebüßt. So wurden im J. 1880 auf dem E. 4 Mill. Tonnen Güter befördert, während die drei mit ihm konkur= rierenden Haupteisenbahnlinien, nämlich die Neu= york=Central= und Hudson=River=, die Neuyork= Lake=Erie=Western=, endlich die Pennsylvania=Eisen= bahn allein 36 Mill. Tonnen, also neunmal soviel beförderten. Der Kanal beginnt ganz nahe am Nia= garafluß bei Buffalo, indem er von einem mit dem See durch mehrere breite Seitenkanäle verbun= denen Schutzhafen ausgehend, sich auf die Höhe von Lockport (115 m über dem Eriesee) hebt, in einer Schleusentreppe wieder hinabsteigt, alsdann in kleinern Senkungen und Hebungen den Genesee= fluß bei der lebhaften Handels= und Industriestadt Rochester und dann noch einzelne Flüßchen über= schreitet, bis er bei Syracuse eine 112 km lange, schleusenlose Kanalhaltung erreicht und sich von Rome ab in der Thaleinsenkung des Mohawkflusses und über den Verkehrskreuzpunkt Schenectady all= mählich zum Hudson hinabsenkt. Hier am Hudson hat der Kanal auf der Strecke von Troy bis zum großen Bassin unterhalb Albany mehrere Aus= mündungen oder Durchfahrten zu dem parallel lau= fenden Flußbett. Zwischen Kanal und Hudson sind bei Albany ausgedehnte Anlagen zur Holzver= frachtung, sog. Holzgärten hergerichtet, welche durch kleine Stichkanäle mit dem Kanal in direkter Ver= bindung stehen. Auf der 45 km langen Scheitel= strecke von Buffalo nach Lockport steht die Draht= seiltauerei bei der Schiffahrt mit in Anwendung. Der Weg von Buffalo bis Troy oder Albany wird in einer durchschnittlichen Fahrzeit von 243 Stun= den zurückgelegt. Die Kanalspeisung erfolgt zum größern Teil aus dem Eriesee, zum geringern aus seitlich belegenen, rinnenartig ausgebildeten Hoch= plateauseen, wie den Seneca, Cazenovia u. a. m., zum Teil auch aus künstlich angelegten, umfang= reichen Reservoiren, welche durch einfache Damm= abschlüsse von Seitenthälern hergestellt werden konnten. In den Hauptkanal münden folgende Nebenkanäle: von N. her der Oswegokanal, der Black=Riverkanal und vermittelst des Hudsons der Champlainkanal; von S. her, sei es direkt oder in= direkt, der Genesee=Valleykanal, der Chemung= kanal, der Crooked=Lakekanal, der Cayuga= und Senecakanal, endlich der Chenangokanal, in einer Gesamtlänge von 700 km.

In den J. 1817—25 ursprünglich mit einem Kostenaufwand von 32688600 Mark hergestellt, dann aber 1836—42 und noch später auf kostspie= lige Weise erweitert und vertieft, sowie mit den besten Einrichtungen zum Laden, Löschen, Durch= schleusen, Wiegen der Schiffe u. dgl. m. versehen.

beanspruchte der Bau des E. einen Gesamtkostenaufwand von 187647700 Mark. Der Kanal besitzt jetzt eine Oberflächenbreite von 21,33 m, eine Sohlenbreite von 17 m und eine Wassertiefe von 2 m gegen ursprünglich 1,2 m. Seine 72 aus Quadern erbauten Schleusen sind im J. 1876 in Zwillingsschleusen umgewandelt; jedoch sind die Schleusenkammern durchweg einfache, d. h. je für ein Schiff eingerichtete, von 33,5 m Länge und 5,5 m Breite. Die in ihrer Form den Schleusenkammern genau angepaßten und alle nach demselben Modell gebauten flachen Kanalboote haben bei 27,70 m Länge und 5,33 m Breite, 1,33 m Tiefgang und laden 4—5000 Ctr. Seine Entstehung verdankt der E. dem amerik. Staatsmann De Witt Clinton (geb. 2. März 1769, gest. 11. Febr. 1828). Vgl. Mosler, «Die Wasserstraßen in den Vereinigten Staaten von Amerika» (Berl. 1877).

Eriels, s. Airōlo.

Eriesee, der vierte und südlichste in der Reihe der Canadischen Seen (s. d.) in Nordamerika, zwischen 41° 25′ und 42° 55′ nördl. Br. und zwischen 78° 55′ und 83° 34′ westl. L. von Greenwich, wird begrenzt im N. von Obercanada, wozu die Hälfte desselben gehört, im W. und S. von den Unionsstaaten Michigan, Ohio, Pennsylvanien und Neuyork. Der See umfaßt in seiner größten Länge von 402 und seiner größten Breite von 104 km einen Flächenraum von 24586 qkm, hat eine absolute Höhe von 172 m und liegt 4 m tiefer als der dritte oder Huron- und 102 m höher als der fünfte oder Ontariosee, mit dem er durch den Niagara (s. d.) in Verbindung steht. Er ist der seichteste der fünf Seen und selten mehr als 37 m tief, an seiner tiefsten Stelle aber 76 m tief. Der Grund des E. besteht aus einer thonartigen, sich schnell anhäufenden Ablagerung, welche ihm durch Auswaschungen seiner Ufer und durch die in ihn sich ergießenden Flüsse zugeführt wird. Diese sind wegen ihres kurzen Laufs nur sehr unbedeutend. Am bedeutendsten ist der von N. kommende Grand-River (195 km lang) und der Maumee-River, der an der westlichsten Ecke bei Toledo in den See mündet. Der Wellandkanal durchschneidet die zwischen dem Erie- und Ontariosee liegende canadische Halbinsel und stellt eine fahrbare Wasserstraße zwischen den genannten Seen her. Von Buffalo (s. d.) am östlichsten Ende führt ferner aus dem See der Eriekanal (s. d.) ostwärts bis nach Albany am Hudson, von Cleveland südwärts bis nach Portsmouth am Ohiofluß der Ohiokanal, von Toledo an der westlichsten Spitze endlich ebenfalls nach S. bis nach Cincinnati der Miamikanal, an welchem sich bei Defiance nach Terre-Haute in Indiana der Wabash-Eriekanal in südwestlicher Richtung anschließt. Auf diese Weise und durch das ihn umschließende dichte Eisenbahnnetz steht der E. in direkter Verbindung mit den großen Kohlen-, Eisen-, Petroleum-, Getreide-, Salz- und Holzregionen der an ihn stoßenden Staaten, deren Erzeugnisse nach seinen Häfen und von dort aus nach den Flußgebieten des St. Lorenz und Mississippi, sowie nach der atlantischen Küste weiter verschifft werden.

Der Verkehr auf dem E. ist dem entsprechend lebhaft. Die Schiffahrt dauert bis Anfang Dezember und beginnt dann wieder im März oder April. Seiner starken Strömungen und heftigen Stürme wegen wird der E. für den gefährlichsten der fünf Seen gehalten. Ebenso wie die übrigen canad. Seen weist auch der E. einen entschiedenen [...] an guten, natürlichen Häfen auf; der ein[...] der Natur geschützte ist der von Erie (s. [...] übrigen sind sämtlich erst durch künstliche [...] bauten geschaffen. Unter den Handels- un[...] pelplätzen, die an den Ufern des E. liegen, [...] nennen auf der Seite der Vereinigten Sta[...] Osten angefangen: Buffalo (155134 E.), [...] (7248 E.), Erie (27737 E.), Painesville (2[...] Cleveland (160146 E.), Sandusky (15838 [...] ledo (50137 E.) und endlich Detroit (116[...] welches, wenn auch nicht am E. selbst gele[...] ner kommerziellen Bedeutung und Lage nach [...] diesem gehörig angesehen werden muß. [...] canad. Seite liegen nur kleine, unbede[...] Städte, z. B. Port-Dover mit 1211 E.

Am 10. Sept. 1813 erfocht die kleine [...] Flotte unter Perry einen Sieg über die [...] unter Barclay bei Amherstburg an der [...] dung des Detroit in den E., zu dessen Eh[...] Sieger 10. Sept. 1858 in Cleveland ein [...] errichtet wurde. Westlich am Austritt d[...] gara liegt in Canada Fort Erie, welches im [...] mit England am 28. Mai 1813 von den [...] nern eingenommen, aber, nachdem sie ein[...] näckige Belagerung ausgehalten, am 5. No[...] von ihnen zerstört wurde.

Erigĕna (Johs. Scotus), der h[...] gendste Gelehrte des 9. Jahrh. Der Name E[...] derbt aus Jerugena. Da nämlich Schottl[...] Irland beide Scotia hießen, nennt er sich [...] Übersetzung der Schriften des Dionysius [...] gita nicht bloß, wie gewöhnlich, Johannes [...] sondern fügt noch hinzu Jerugena, d. h. in [...] geboren. In der Heimat hat er sich ver[...] seine umfassende Gelehrsamkeit angeeignet [...] spätere Erzählung von einem Aufenthalt i[...] chenland dürfte erfunden sein. Um das [...] wurde er von Karl dem Kahlen an dessen Ho[...] berufen. Hier wirkte er mehrere Jahrzeh[...] Lehrer der Theologie und genoß zugleich ein[...] sehene und einflußreiche Vertrauensstellun[...] kaiserl. Hofe. Sein Ende ist ungewiß; an[...] ist er um 877 in Frankreich gestorben, oder er [...] in Frankreich wegen ketzerischer Ansich[...] Abendmahl und von der Prädestination [...] det, einer Einladung Alfreds d. Gr. nach [...] lehrte einige Jahre zu Oxford und starb [...] Abt zu Malmesbury unter den Händen der [...] Wissenschaft mißtrauenden Mönche. E. [...] Kommentare zu den Schriften des Dionysius [...] pagita (s. d.), welche durch seine Überse[...] Abendlande zuerst zugänglich und die [...] der ganzen mittelalterlichen Mystik w[...] den dogmatischen Kämpfen seiner Zeit [...] Abendmahlsstreit auf der Seite des R[...] da er im Sakrament nur ein Andenk[...] Leiden Christi und ein Zeichen des al[...] tigen Gottes sah, im Prädestinationsstr[...] Seite Gottschalks, indem er die Einhei[...] lichen Beschlüsse nebst der vollen mensch[...] heit verteidigte. Seine eigene Ansicht [...] seinem Hauptwerke niedergelegt: «De [...] mundi.» Auf dem Grunde neuplaton[...] kulation fortbauend, betrachtet er The[...] Philosophie als wesentlich identisch, di[...] eine Offenbarung des allein wahrhaft[...] Gottes nach verschiedenen Stufen der Entwi[...] den Gottmenschen als den Wendepunkt, [...]

t ausgehende Prozeß der Weltentwickelung
u ihm zurückkehrt. E. steht so hoch über
eit, daß erst spätere Jahrhunderte die von
gehende Bewegung verwerten und zugleich
erische einiger Lehren erkennen konnten.
s III. verordnete 1229, daß sein Haupt-
erall aufgesucht und verbrannt werde; nach-
gedruckt, wurde es sofort auf den Index ge-
s wurde zuerst von Th. Gale (Orf. 1681),
unter anderm herausgegeben von Schlüter
1838) und Floß (Par. 1853, als Bd. 122
gneschen Sammlung), in deutscher Über-
von L. Noack (Berl. 1874 in der Kirchmann-
ammlung). Vgl. Staudenmayer, «Jo-
E. und die Wissenschaft seiner Zeit» (Frankf.
Taillandier, «Scotus E. et la philosophie
que» (Straßb. 1843); Möller, «Scotus E.»
1844); Christlieb, «Leben und Lehre des
E.» (Gotha 1860); Huber, «Johannes E.,
trag zur Geschichte der Philosophie und
ie» (Münch. 1861); Hoffmann, «Der Got-
Schöpfungsbegriff des Johannes Scotus
a 1876).

éron (Greise) nannte Dodonäus eine
he, zur Familie der Kompositen, Abteilung
ymbiferen, gehörende Pflanzengattung,
die Alten unter jenem griech. Namen das
Kreuzkraut, eigentlich Greiskraut (Se-
lgaris *L.*) verstanden. Sie umfaßt ein-
und perennierende Kräuter, welche, mit
ne von Afrika, über die ganze Erde ver-
doch vorzugsweise in Amerika und Ost-
Hause sind. Sie sind den Astern ähnliche
e mit dachziegelschuppiger Korbhülle, nack-
ubig punktiertem Fruchtboden, schmalen,
en, in mehrere Reihen gestellten weiblichen
lüten und zusammengedrückten, ungeschnä-
rüchtchen, deren Pappus bloß aus einer
harfer Haare besteht. Die gemeinste europ.
das Beruf- oder Flohkraut (E. acris
n zweijähriges, scharfhaariges Kraut mit
tem Stengel, lanzett-spatelförmigen Blät-
d kleinen, trugdoldig angeordneten Blüten-
, deren rötlich-lilafarbene Strahlblümchen
nten umgerollt sind. Diese Pflanze wächst
rall an trockenen Ackerrainen, auf grasigen,
Hügeln u. s. w. Ihr scharfschmeckendes
war früher als Herba Conyzae coeruleae
Eine einjährige, ursprünglich amerik.
canadensis *L.*, mit rutenförmigem, reih-
em, nach oben rispig verzweigtem Stengel
en, traubig angeordneten, gelblichweißen
rbchen, ist schon vor langer Zeit in Europa
bert und auf Sandboden ein oft sehr
Unkraut. Mehrere schönblühende Arten
egen ihrer Schönheit in den Gärten Auf-
funden. Zu dieser gehören vorzugsweise:
osum mit hellblauen und E. glaballum
oletten Strahlenblüten und gelber Scheibe.

ren (lat.), auf-, emporrichten, erheben;
aufrichtbar.

f. Erich.

der alte kelt. Name von Irland.

coëus (lat.), der Igel.

um *Pers.*, die lat.-wissenschaftliche Be-
für die Filzkrankheit (s. d.) der Blätter.

t (von Erin, Irland), Name für zwei ganz
ene Mineralien; das von Haidinger so ge-
t smaragdgrün, von nierförmiger Gestalt
mit konzentrisch schaliger Zusammensetzung und
chemisch das wasserhaltige arsensaure Kupferoxyd
$5CuO,As_2O_5+2H_2O$; es findet sich nicht, wie ur-
sprünglich angegeben, zu Limerick in Irland, son-
dern in Cornwall, daher der Name E. überhaupt
hierfür nicht mehr passend ist. Thomsons E. ist
ein rotes, bolus- oder steinmarkähnliches Mineral,
ein wasserhaltiges Thonerdesilicat mit 6,4proz.
Eisenoxyd, aus den Klüften der Basaltberge von
Antrim in Irland.

Erinna, griech. Dichterin, deren Zeit und Ge-
burtsort ungewiß sind. Sie war nach einer An-
gabe, die am meisten Zustimmung gefunden hat,
eine Zeitgenossin der Sappho und lebte also um
den Beginn des 6. Jahrh. v. Chr. Nach einer an-
dern Angabe lebte sie um 350, nach einer dritten,
wonach Naukydes (s. d.) eine Bildsäule derselben
machte, um 400 v. Chr. Obwohl sie nur 19 J.
alt geworden sein soll, erlangte sie doch großen
Ruhm. Erhalten sind von ihr nur fünf Verse von
den 300 ihres Gedichts «Die Spindel» und außer-
dem unter ihrem Namen drei Epigramme, die je-
doch jedenfalls nicht vor dem 4. Jahrh. verfaßt
sind. Vielleicht lebten zwei Dichterinnen dieses
Namens. Die Fragmente sind in Bergks «Poetae
lyrici Graeci» (4. Aufl., Tl. 3, Lpz. 1882) gesam-
melt und von Richter (Quedlinb. 1833) ins Deutsche
übertragen worden.

Erinnerung, s. Gedächtnis.

Erinnerungsschwäche, s. unter Amnesie.

Erinyen oder Erinnyen, s. Eumeniden.

Eriobotrya, s. Photinia.

Eriodendron *DC.* (Wollbaum), Pflanzen-
gattung aus der Familie der Malvaceen. Man
kennt nur wenige Arten, die fast sämtlich in den
Tropengegenden Amerikas vorkommen, nur eine
Art findet sich im tropischen Asien und Afrika. Es
sind große, schön belaubte Bäume, mit stacheliger
Rinde, großen, gefingerten Blättern und ansehn-
lichen doldig gruppierten Blüten, welche einen fünf-
lappigen Kelch, fünf am Grunde verwachsene Blu-
menblätter, 10—15 unten in eine Röhre verwach-
sene, nach oben aber in fünf Bündel geteilte Staub-
gefäße und einen einzigen Fruchtknoten mit ein-
fachem Griffel besitzen. Die Frucht ist eine holzige,
fünffächerige, mit fünf Klappen aufspringende,
vielsamige Kapsel. Die Samen aller Arten sind
dicht mit Wollhaaren umhüllt, doch besitzen diese
Haare nur eine geringe Länge, sodaß sie nicht als
Gespinstfaser zu verwenden sind. Von der in Ost-
indien einheimischen Art E. anfractuosum *DC.*
stammen die neuerdings unter dem Namen Pflan-
zendunen in den Handel kommenden Wollhaare.
Dieselben werden zur Herstellung von Polstern
u. dgl. verwendet. Die Wurzelrinde gilt in Ost-
indien für ein brechenerregendes und krampfstillen-
des Mittel. Durch Einschnitte in den Stamm wird
Gummi in reichlicher Menge gewonnen, welches
als Gummi arabicum in den Handel kommt, doch
dem echten arab. Gummi an Güte nachsteht.

Eriómeter oder Eirometer (vom grch. ἔριον
oder εἶρος, d. i. Wolle), Wollmesser, ein von Young
erfundenes Instrument zur Bestimmung der Fein-
heitsnummer der Wolle durch direkte Messung der
Stärke der Wollhaare.

Eriophórum, Watte, eine zu den Rietgrä-
sern gehörige Gattung, welche hauptsächlich da-
durch charakterisiert ist, daß die Hüllborsten weit
über die Deckspitze der Blüten hinausragen und die

Ährchen infolge dessen wollige Quasten darstellen. Die ziemlich zahlreichen Arten kommen meistens auf moorigem Boden vor. Am verbreitetsten sind wohl E. latifolium, die Breitwatte, und E. angustifolium, die Schmalwatte, von denen die erste flach, an der Spitze dreikantige, die zweite rinnige Blätter besitzt und längere Wollquasten trägt. Für die Bouquetbinderei haben diese Gräser insofern einige Bedeutung, als die Stengel, wenn die Ährchen voll entwickelt, aber die Samen noch nicht reif sind, gesammelt, in verschiedenen Nuancen gefärbt und als Bouquetmaterial verwendet werden.

Eriphўle, die Tochter des Talaos und der Lysimache, die Schwester des Adrastos und die Gemahlin des Amphiaraos, ließ sich von Polyneikes mit dem Halsbande der Harmonia bestechen, daß sie ihren Gemahl, der geschworen hatte, bei Differenzen zwischen ihm und seinem Schwager sich ihrer Entscheidung zu unterwerfen, nötigte, an dem von Adrastos geführten Zuge der Sieben gegen Theben teilzunehmen, wo es ihm, wie sie beide wußten, vom Schicksal bestimmt war, umzukommen. Amphiaraos fand dort den Tod, den nun im Auftrage seines Vaters der eigene Sohn Alkmeon oder Altmäon (s. d.) an E. rächte. Sophokles behandelte den Stoff in einem verloren gegangenen Trauerspiel.

Eripiceren (lat.), entreißen.

Eripuit coelo fulmen sceptrumque tyrannis (lat., d. h. Er entriß dem Himmel den Blitz und den Tyrannen das Scepter), der Hexameter, mit welchem d'Alembert die Aufnahme Benjamin Franklins (s. d.) in die Französische Akademie begrüßte. Der Vers ist von Friedr. von der Trenck gedichtet; er ist eine Umbildung von Manilius' «Astronomicon», I, 104: «Eripuit Jovi fulmen viresque tonandi».

Eris, die griech. Göttin der Zwietracht, war nach Homer die Gefährtin und Schwester des Ares, nach Hesiod die Tochter der Nacht und die Mutter des Hungers, der Schmerzen, des Mordes, des Kampfes, der Lügen u. s. w. Wo sie erscheint, ist sie, nach Homer, anfangs klein, ragt aber bald mit ihrem Haupt bis zum Himmel empor. Am bekanntesten ist sie durch den Streit, welchen sie bei der Hochzeit des Peleus und der Thetis aus Rache, weil sie nicht dazu eingeladen war, unter den Göttinnen um den Preis der Schönheit erregte, was nach spätern Dichtern dadurch geschah, daß sie einen Apfel unter die Hochzeitsgäste warf. (S. Paris.) Ihr nachgebildet ist die bei Virgil und andern röm. Dichtern auftretende Discordia.

Eris mihi magnus Apollo (lat., «Du wirst für mich groß wie Apollo sein»), Citat aus Virgils «Eclogen», 3, 104, sprichwörtlich bei Fragen, deren Beantwortung man nicht erwartet.

Eristik (grch.), Streit, Disputierkunst; daher Eristische Schule soviel wie Megarische Schule (s. d.), und Eristiker, Mitglieder dieser Philosophenschule.

Erith, Gemeinde in der engl. Grafschaft Kent, 5 km im NNW. von Dartford, rechts an der Themse und an der North-Kent-Eisenbahn, mit (1881) 9723 E., ist ein am Fuße bewaldeter Hügel prächtig gelegener Ort mit einer epheuumrankten Kirche, welche Denkmäler aus dem 15. Jahrh. enthält, und mit einem Lustgarten. In den oberhalb gelegenen Marschen steht ein Pulvermagazin, wo 1864 eine furchtbare Explosion geschah.

Eritis sicut Deus, scientes bo[...] malum («Ihr werdet sein wie Gott un[...] was gut und böse ist»), Citat aus 1 Mos. [...] Goethe in der Schülerscene des «Faust» an[...]

Eriwan (pers. Rewan), befestigte H[...] des russ. Armenien oder des Eriwanschen [...] nements in Transkaukasien, nordwärts v[...] rat, 1046 m über dem Schwarzen Meere, [...] nackten und kahlen, vom obern Aras durch[...] Hochebene von Eriwan gelegen, be[...] der eigentlichen Stadt, welche sehr schlecht[...] und enge, ungepflasterte Straßen hat, u[...] geringer Entfernung von ihr befindlichen [...] die auf einem Basaltfels ruht. Die S[...] einen großen, jedoch nicht reichen Bazar, [...] nerne Brücke über die in den Aras m[...] Sanga (den Zengi), den Abfluß des 1[...] großen Sees Goktscha oder Sewanga, [...] scheen, vier armenische und eine russ. Kir[...] Kanonengießerei und mehrere Kasernen. [...] und dessen Umgebung besteht ein bewund[...] diges Bewässerungsnetz, das in der E[...] von 75 km am Goktscha beginnt, indem d[...] zu Wasserleitungen verzweigt worden, de[...] liche Gewässer sich bei dem 8 km von d[...] entfernten Dorfe Kanakir vereinigen und [...] Netz der eigentlichen Eriwanischen [...] bilden, von denen vier Abzweigungen d[...] gebiet mit Wasser speisen. Im ganzen [...] herabgekommener Ort mit (1882) 15040 [...] Handwerk, Acker- und Gartenbau sow[...] treiben. Letzterer ist aber sehr gesunken, [...] der pers. Warenzug andere Richtung ge[...] Die Winter sind hier streng, die Sommer [...] heiß; heftige Stürme wehen von dem [...] westen bis zu 4070 m aufsteigenden Geb[...] gös. Obst und Wein gedeihen in ausge[...] Weise, und getrocknete Aprikosen bilden ei[...] nen Handelsartikel. — E. war früher die Ha[...] der pers. Provinz Aran. Den Grund zu[...] soll ein von Timur begünstigter Kaufma[...] sich des Reisbaues wegen hier ansiedelte, [...] haben, doch führen andere Spuren über [...] sprung der Stadt bis ins 7. Jahrh. n. Chr. [...] Im Anfang des 16. Jahrh. legte der Chan [...] auf Befehl des pers. Schah Ismael [...] Schloß daselbst an und benannte es nach [...] 1629 zu E. für armen. Studien erricht[...] schule wurde schon 1631 nach Etschmiadsi[...] Am 15. Juli 1804 lieferten hier die Ru[...] Zizianow dem Abbas-Mirza ein Treffen, [...] belagerten die Russen die Festung un[...] witsch. Im spätern russ.-pers. Kriege [...] 13. Okt. 1827 vom russ. General Pasken[...] Sturm eingenommen, der deshalb den [...] Eriwanskij erhielt, und im Frieden [...] mantschai 22. Febr. 1828 mit der Provin[...] Namens von Persien an Rußland a[...] Durch das Erdbeben im Juli 1840 hat [...] mit allen dazu gehörigen Ortschaften viel [...]

Das Gouvernement Eriwan [...] 27725 qkm in den sechs Kreisen E., Nach[...] Alexandropol, Neubajasid, Etschmiadsin [...] Ordubad (1882) 547693 E., welche B[...] Wein (1872 wurden 56578 hl gewonnen[...] und Seide bauen, Viehzucht und Hand[...] und die Salzlager zu Nachitschewan u[...] ausbeuten, aus welchen (1872) an Stein[...] 47 Mill. Pfd. gewonnen wurden.

k (Ludw. Christian), besonders um den deut-
Volksgesang verdienter Komponist, geb.
n. 1807 zu Wetzlar, wo sein Vater Lehrer
Domorganist war, wurde durch diesen in den-
Beruf eingeführt und erhielt später noch
n Musikunterricht von Ant. André in Offen-
Im J. 1826 wurde er Musiklehrer an dem
seminar zu Mörs und im Okt. 1835 an dem
nar für Stadtschullehrer zu Berlin, wo er
841 Vereine zur Pflege des mehrstimmigen
ergesangs gründete. Diese Wirksamkeit ver-
e ihn zur Herausgabe zahlreicher Lieder-
ungen, von denen die hauptsächlichsten sind:
llieder» (1828; 3. Aufl., 3 Hefte, Essen 1836
, denen sich als Fortsetzung und Überarbei-
er seit 1839 bereits in 69 Auflagen erschie-
Liederkranz» anschließt; «Mehrstimmige Ge-
für Männerstimmen» (6. Aufl., 2 Hefte,
864), «Volksklänge. Lieder für mehrstim-
Männerchor» (3. Aufl., Lpz. 1865), «Sing-
n. Sammlung ein-, zwei-, drei- und vier-
ger Lieder für Schule, Haus und Leben»
e, 1842—67 zu Essen in 58. Aufl.), «Deut-
iederschatz» (3. Aufl., 5 Hefte, Berl. 1859—
Die deutschen Volkslieder mit ihren Sing-
» (13 Hefte, Essen und Berl. 1832—45).
waren ein Vorläufer der vorzüglichen
lung deutscher Volkslieder, die er 1853 als
rhort» (Bd. 1, Berl.) begann und mit einem
Bande abzuschließen gedenkt. Im J. 1877
., welcher 1857 zum königl. Musikdirektor er-
worden war, seine amtliche Stellung nie-
Vgl. Schultze, «Ludwig E.» (Berl. 1876).
n Bruder, Friedrich Albrecht E. (geb. zu
ar 8. Juni 1809, gest. 7. Nov. 1878 als Real-
ehrer zu Düsseldorf), gab mit F. Silcher das
emeine deutsche Kommersbuch» (Lahr, in vie-
Auflagen erschienen), mit Schauenburg das
gemeine deutsche Turnliederbuch» (Lahr) her-
und war Mitarbeiter an mehrern Werken sei-
nes Bruders.

rka, s. Helche.

rkältung (refrigeratio) bezeichnet alle dieje-
nachteiligen Folgen, welche für den mensch-
Körper aus einer zu raschen Abnahme
Temperatur entspringen können. Einer der
gsten Prozesse in der Ökonomie des tieri-
Organismus ist die Ausdünstung der Haut,
deren Poren und aus deren Schweißkanäl-
raufhörlich ein Teil der im Körper enthal-
Flüssigkeiten verdampft, wozu die nötige
durch die Blutcirkulation geliefert wird.
iese Wärme durch längere Zeit einwirkende
nde Kälte der Oberfläche entzogen, so er-
as Erfrieren (s. d.); wird sie schnell durch
oft verhältnismäßig nur unbedeutenden
ad, besonders durch feuchte Kälte, zurück-
at, so erfolgt E. Das Wesen der da-
ntstehenden Störung oder Erkrankung der
it noch nicht aufgeklärt. Die Ansicht der
Ärzte, daß infolge der unterdrückten Haut-
ndung ein dem Organismus schädlicher
im Blute zurückgehalten werde, dessen An-
ng dann die der E. folgenden örtlichen Krank-
hervorrufe, ist durch die neuern physiol.
uchungen über die Thätigkeit der Haut völlig
tbar geworden. Viel wahrscheinlicher ist es,
eim Erkältungsvorgange das Nervensystem
wichtige Rolle spielt, indem bei der Abkühlung
ensibeln Hautnerven in einen krankhaften Erregungszustand versetzt werden, welcher bis zu den Centralorganen des Nervensystems fortgeleitet und von hier auf reflektorischem Wege auf gewisse andere, für diesen Reiz besonders empfängliche Nervenbahnen übertragen wird; erfolgt die Übertragung auf sensible Nerven, so entstehen rheumatische Schmerzen, während bei Übertragung auf die sog. Gefäßnerven Blutwallungen, Gefäßerweiterungen und entzündliche Vorgänge, bei der Übertragung auf das der Wärmeregulierung vorstehende Nervencentrum endlich Fiebererregungen zu Stande kommen.

Die Organe, welche am häufigsten durch E. erkranken, sind die Haargefäße, die Nerven, die Muskeln und die Brustorgane; Entzündungen, Rheumatismen und Katarrhe sind aus diesem Grunde, wie die tägliche Erfahrung zeigt, die häufigsten Erkältungskrankheiten. Indes kann eine E. auch die Gelegenheitsursache zum Ausbruch gewisser Infektionskrankheiten, z. B. der Cholera, des Wechselfiebers u. s. w., abgeben.

Bisweilen besteht eine innige Beziehung zwischen dem erkälteten Hautteil und gewissen nahegelegenen Organen; so führt E. des Halses sehr leicht zu Kehlkopfkatarrh, die der Brust zu Luftröhrenkatarrh; Menstruationsstörungen entstehen häufig durch E. der Füße, Durchfälle nach E. des Leibes u. dgl. Andererseits freilich wird bei manchen Personen durch jedwelche E., gleichviel auf welchen Körperteil sie auch einwirkte, immer dieselbe Krankheit erzeugt. Zu den schädlichen Ursachen, die E. herbeiführen, gehören vorzüglich Zugwind und innere oder äußere Abkühlung durch kaltes Wasser. Besonders schwitzende Hautteile werden leicht durch Zugwind erkältet, weil die durch den Zug bedingte raschere Verdunstung des Schweißes so viel Wärme bindet, daß die Haut, auch wenn der Zugwind an sich nicht kalt war, doch stets eine plötzliche Abkühlung erleidet. Am gefährlichsten sind die E. schwitzender Füße, weshalb man nasse Strümpfe so schnell als möglich wechseln soll. Eine besondere Anlage zur E. (Erkältbarkeit) ist vielen, besonders verweichlichten Personen eigen. Übrigens ist nicht zu vergessen, daß der Volksglaube sehr geneigt ist, alle möglichen Krankheiten, also auch solche, die nie durch E. entstehen, auf eine solche, den sog. Verschlag, zurückzuführen. Hinsichtlich der Behandlung ist zu bemerken, daß möglichst bald nach geschehener E. äußere Wärme, Bettruhe und warmes wässeriges Getränk (z. B. Lindenblütenthee, Warmbier, chines. Thee, weniger gut die erhitzenden Aufgüsse von Kamillen oder Flieder) anzuwenden sind, weil durch eine energische und anhaltende Schwitzkur ernstliche Folgen der E. am ehesten verhütet werden. Bei chronischen Erkältungskrankheiten sind besonders die russ. Dampfbäder beliebt. Übrigens ist die einmal entstandene Erkältungskrankheit nach ihrer besondern Natur zu behandeln, jedoch dabei neue E. zu vermeiden. Gegen Erkältbarkeit, die wo möglich schon in früher Jugend energisch bekämpft werden soll, wendet man entweder kalte Waschungen des Körpers, Fluß- und Seebäder, auch Hydrotherapie an, oder schützt, wo dies unthunlich, den Kranken durch wollene oder seidene, auf dem bloßen Leibe zu tragende Unterkleider. (S. Abhärtung.)

Erkel (Franz), namhafter ungar. Komponist und Musikdirektor am pester Nationaltheater, geb. 7. Nov. 1810 zu Gyula im Békeser Komitat,

empfing den ersten Musikunterricht von seinem Vater, einem Dilettanten, und zeichnete sich bald so vorteilhaft aus, daß er 1834 als Musikdirektor bei der Operngesellschaft in Kaschau angestellt wurde. Mit dieser ging er später nach Ofen und, als 1837 die pester Nationalbühne eröffnet wurde, nach Pest. Vielen Ruhm erwarb sich E. in Ungarn namentlich durch die Oper «Hunyady László» (1844), die mit Recht als die ausgezeichnetste ungar. Nationaloper betrachtet und noch jetzt mit großem Erfolg gegeben wird. Ebenso beliebt, wenn auch weniger großartig, sind seine andern Opern: «Bátory Maria», «Kúnok» («Die Kumanier»), «Ersebet» (1857), «Bank Bán» (1861), «Dózsa Gyorgy» (1867) u. s. w. Von seinen kleinern Kompositionen und Liedern ist ebenfalls vieles unter seinen Landsleuten populär geworden, besonders die Musik zu Kölcseys «Hymnus». E.s Hauptkraft besteht in der glücklichen Verschmelzung der modernen ausländischen mit der altungar. Nationalmusik.

Erkelenz, ehemals befestigte Kreisstadt im Regierungsbezirk Aachen der preuß. Rheinprovinz, in sehr fruchtbarer Gegend, 40 km im NO. von Aachen, auf einer Hochebene in 99 m über dem Meere, an der Linie Aachen-Düsseldorf-Schwerte-Scherfede-Holzminden (ehemals Bergisch-Märkische Eisenbahn) der Preußischen Staatsbahn, ist Sitz des Landratsamts, eines Amtsgerichts und eines Landwehrbezirkskommandos (2. Bataillon 5. Rhein. Landwehrregiments Nr. 65), hat zwei schöne kath. Kirchen (der 1475 neuerbaute 83 m hohe Turm der got. Pfarrkirche erhielt 1880 eine Spitze aus Eisen- und Kupferplatten), eine Synagoge, ein Hospital, eine höhere Schule mit Knabenpensionat, eine Volksbank mit Sparkasse und (1880) 4312 überwiegend kath. E. (nur 100 Evangelische und 47 Juden), welche Viehzucht sowie Getreide- und Flachsbau treiben, Bierbrauereien, Destillationen, Plüsch-, Leim- und Halbwollwarenfabriken unterhalten, Nadeln, Spitzen, Bänder, Leinwand, Firnis und Lack fabrizieren und mit Getreide und Leinsaat handeln. — Im J. 966 schenkte Kaiser Otto I. E. an das Marienstift zu Aachen, welches die Grundherrschaft über das Erkelenzer Gebiet bis 1794 ausübte; 1326 erhielt der Ort städtische Rechte, 1543 kam sie an Kaiser Karl V., 1579 an Jülich und Berg unter Beibehaltung des Geldrischen Landrechts; am 2. Okt. 1794 nahmen die Franzosen Besitz von der Stadt. — Der Kreis Erkelenz hat auf 288,96 qkm 38561 E., wovon 36513 Katholiken und 191 Juden sind.

Erkenne dich selbst (Γνῶθι σεαυτόν), Ausspruch des griech. Weisen Chilon (s. d.).

Erkennen heißt etwas als das kennen, was es ist. Es unterscheidet sich vom bloßen Empfinden und Vorstellen durch die Beziehung auf ein Objekt der Erkenntnis, dessen Beschaffenheiten, Verhältnisse u. s. w. durch das Denken aufgefaßt und von andern unterschieden werden. Die Erkenntnis ist mit dem Anspruche auf Wahrheit verbunden, sie ist ein Fürwahrhalten dessen, was sie enthält. Erkenntnisbegriffe sind daher solche, welche mit diesem Anspruche, daß durch sie etwas erkannt werde, gedacht werden, z. B. der Begriff der Ursache, des Dinges, der Eigenschaft u. s. w. Je nach der Art des Fürwahrhaltens unterscheidet man beim E. das Meinen, Glauben, Wissen; je nach den Quellen, aus welchen wir Erkenntnisse gewinnen, unterscheidet man intuitive und diskursive Erkenntnisse. Intuitive Erkenntnisse sind sol[…] die wir unmittelbar durch die Anschauung ge[…] nen; diskursive Erkenntnisse sind solche, [..] ihren Grund in Begriffsentwickelungen und [..] daraus abgeleiteten Schlüssen haben.

Erkennen, ein kaufmännischer, mit gut[…] gen, gutschreiben gleichbedeutender Ausdruck. [..] «erkennt» einen Dritten für eine von ihm gew[…] Leistung (für von ihm gelieferte Ware, für [..] sandte Wechsel u. s. w.), besagt somit, daß [..] ihm deren Geldbetrag in den Handlungsbüchern [..] gute schreibt (gutschreibt, kreditiert).

Erkenntnis oder Sentenz heißt das in ein[…] Prozeß ergehende Urteil, im Gegensatz zu den [..] ßen prozeßleitenden Verfügungen des Richters. [..] Urteil. Vgl. auch Dekret und Entscheidungen[…]

Erkenntnistheorie ist der in der ne[…] deutschen Philosophie üblich gewordene [..] für die philos. Grundwissenschaft, in welcher [..] einer genauen Untersuchung über das Wesen, [..] Ursprung und die Gesetze der menschlichen Er[…] nisthätigkeit eine Ansicht darüber gewonnen [..] den soll, wie weit unser Denken seinen Zweck, [..] kenntnis zu werden, und zwar Erkenntnis e[…] unabhängig von uns existierenden Welt zu wer[…] wirklich erfüllen kann. Obwohl der Charakter [..] gesamten neuern Philosophie seit Baco und [..] cartes wesentlich erkenntnistheoretisch ist, so be[…] nen doch die Namen Locke und Kant ganz besond[…] wichtige Epochen in der Vertiefung dieser Unt[…] suchungen, und es ist hervorzuheben, daß nach m[…] nigfachen metaphysischen Abwegen die wissensch[…] liche Philosophie der Gegenwart in Deutschl[…] England, Frankreich und Italien wieder mit [..] drücklichem Bewußtsein auf den erkenntnisth[…] tischen Standpunkt zurückzugehen im Begriffe [..]

Erker, ein aus dem Gebäude herausgetr[…] von unten nicht direkt unterstützter Gebäude[…] der durch ein oder mehrere Etagen geschlossen [..] geht und als Erweiterung des dahinter liegend[…] Raumes dient.

Erklärung (von Schriften, Gesetzen u. s. w.), s. Interpretation. — E. der Bibel, s. Exegese.

Erl (Joseph), Tenorist, geb. 17. März 18[..] Wien, erhielt in frühester Jugend mus[…] Unterricht, sodaß er schon als Jüngling [..] der Mechitaristenkirche wurde. Von 182[..] war er Chorist am Kärntnerthor-Theater [..] noß während dieser Zeit den Unterricht [..] dann Binders und Staudigls, der der [..] Duport veranlaßte, E. von Cicimarra [..] bilden zu lassen. E. gastierte hierauf [..] lang in Pest, dann am Josephstädtisch[…] in Wien und ging von hier nach Berl[…] Königstädtische Theater. Als er 1838 [..] zurückgekehrt war, trat er am 9. Nov. i[…] oper auf und wirkte nun bis zu seinem [..] von der Bühne, der 1868 erfolgte, an d[…] stitut, seit 1844 auch als Mitglied der H[…] Gastspiele führten den Sänger nach de[…] Theaterstädten Deutschlands, 1848 auch n[…] und London. E. starb 2. Jan. 1874 zu [..] bei Wien. Die Stimme E.s, die zwei [..] umfaßte, zeichnete sich durch Schönheit, A[…] fähigkeit und gute Schule aus. Raoul [..] der Teufel, Gomez, Max, Stradella, [..] u. s. w. gehörten zu seinen besten Leist[…] Zwei Söhne E.s haben sich ebenfalls de[…] laufbahn gewidmet.

ach (frz. Cerlier), Hauptort des gleichnami- zirks im schweiz. Kanton Bern, liegt 444 m em Meere, 15 km südwestlich von Biel auf üdwestl. Ufer des Bielersees am Fuße des ont (604 m). Das Städtchen ist altertümlich, ein hochgelegenes Schloß mit uraltem Turm, s Sitz der Amtsbehörden dient, und zählt 683 meist reform. E., deren Haupterwerbs- der Weinbau, die Landwirtschaft und die cherei sind. Im Mittelalter gehörte E. den von Neuenburg und Nydau, später dem Châlons, von welchem es 1474 an Bern g. — Der **Bezirk Erlach** zwischen dem und dem Neuenburgersee, der Zihl und der en Ebene des Großen Moores im bernischen de gelegen, zählt auf 78 qkm in 14 Gemein- 4 meist deutsche und reform. E.

ach (von), eins der ältesten Adelsgeschlechter weiz, urkundlich zuerst zwischen 1212 und ter den Ministerialen der Grafen von Welsch- urg (Neuchâtel) erwähnt, von denen es die nei von E. zu Lehen trug, ist seit dem Ende Jahrh. namentlich in den Annalen Berns t, dem es mehrere hochverdiente Kriegs- und männer schenkte und dessen höchstes Staats- ie Schultheißenwürde, von 1444 bis 1787 al von Gliedern dieses Geschlechts bekleidet **Ulrich von E.** soll an der Spitze der Ber- Sieg am Donnerbühl (2. März 1298) über g und den habsburgischen Adel erfochten **Rudolf von E.**, Ulrichs Sohn, war der he Feldhauptmann in der siegreichen Schlacht pen, 21. Juni 1339, durch welche das Schick- s Freistaats entschieden wurde. **Johann lf von E.**, 1595—1650, war ein ausgezeich- Feldherr und Staatsmann, der namentlich nde des Dreißigjährigen Kriegs als General- nant Bernhards von Weimar eine wichtige spielte. **Hieronymus von E.**, 1667—1748, zuerst im franz., dann im österr. Heere, in em er bis zum Generalfeldmarschalllieutenant cierte, wurde von Joseph I. in den Reichsgra- nd erhoben und stand 1732—47 als Schult- an der Spitze der Stadt und Republik Bern. **Ludwig von E.**, 1746—98, stand bis zum ruch der Revolution in franz. Diensten und 1798 beim Einbruche der Franzosen in die iz an die Spitze des bernischen Heeres gestellt. en Franzosen unter Schauenburg angegrif- lag er in den ehrenvollen, aber unglücklichen ten bei Fraubrunnen und im Grauholz der acht und wurde auf dem Rückzuge, als die t von der Einnahme Berns, 5. März 1798, von bernischen Landstürmern ermordet. von Gonzenbach: «General Hans Ludwig (3 Bde., Bern 1880—82).

f, rechtsseitiger Nebenfluß der Donau in erreich, kommt mit ihrer Hauptquelle vom n an der nördl. Grenze der Steiermark, dem Durchflusse durch den **Erlafsee** und Strecke weiter bildet. Auf dieser Strecke sie den Lassingbach, dessen 86 m hoher ter die Merkwürdigkeiten der Nordalpen Ihren Lauf am nördl. Fuße des Ötscher eine an drei Wegstunden lange wilde ucht (die Thormäuer); bei Gaming und er scharfen Wendung gegen N. bei Scheibs re Thalsohle breiter; bei dem Dorfe Erlaf sie in die Donau, unweit der Stelle, wo nach der Eroberung Noricums einst die Römer- station **Arlape** mit einer Abteilung der Donau- flotille stand. Sie hat unter den parallel fließen- den Nebenflüssen der Donau den stärksten Fall und wird zum Holzflößen benutzt. In der Nähe des Ausflusses (Groß-Pechlarn), sowie an einzelnen Stellen ihres Unterlaufs fand man röm. Schrift- steine und Münzen.

Erlangen, unmittelbare Stadt im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, Landgerichtsbezirk Fürth, am Einfluß der Schwabach in die Rednitz, in 280 m Höhe, am Ludwigskanal und an der Linie München-Ingolstadt-Bamberg-Hof der Bayrischen Staatsbahn, 20 km im NNW. von Nürnberg, gelegen, zerfiel früher in die nunmehr zu einer Gesamtgemeinde vereinigten Verwaltungen Altstadt und Neustadt, welche zu Ehren des Markgrafen Christian Ernst von Brandenburg-Bayreuth, der diesen Teil den nach der Aufhebung des Edikts von Nantes aus Frankreich vertriebenen Protestanten 1686 zum Bebauen einräumte, auch Christian-E. genannt wurde. Die Stadt hat (1880) 14876 E. (davon 11601 Evangelische, 3079 Katholiken und 175 Juden) und ist der Sitz einer Universität, einer Studienanstalt (Gymnasium und Lateinschule), einer Realschule, eines Amtsgerichts, eines Bezirksamts, eines Rentamts und mehrerer anderer königl. und städtischer Behörden. Auch befindet sich daselbst die seit dem J. 1846 neuerrichtete Kreisirrenanstalt, ein Vorschuß- und Kreditverein. Von den fünf Kirchen gehören zwei dem luth., eine dem deutsch-reform., eine dem franz.-reform. und eine dem kath. Kultus an. Von öffentlichen Denkmälern verdient Erwähnung das von Schwanthaler modellierte und von Stiglmaier in Erz gegossene Standbild des Markgrafen Friedrich, Stifters der Universität, welches König Ludwig von Bayern 1843 vor dem Universitätsgebäude auf dem Marktplatze errichten ließ und der Universität zum Geschenk machte; ferner das ebenfalls von König Ludwig I. zur Erinnerung an die Erbauung des Ludwigskanals errichtete Denkmal, dessen Skulpturen auch von Schwanthaler sind, und auf dem Holzmarkte das Erzstandbild des Mediziners Herz, von Prof. Zumbusch modelliert. Die Stadt E. ist sehr gewerbreich. Außer den zahlreichen Strumpfwaren- und Handschuhfabriken, die einen großen Teil Deutschlands mit ihrem Fabrikat versehen, bestehen noch eine Spiegel- und eine Tabaksfabrik, eine Baumwollspinnerei und mehrere Fabriken in Horn- und Kammwaren, Bürsten- und Holzgalanteriewaren, ordinären Teppichen, Packpapier, Cichorien, Baumwollzwirn; auch besitzt E. 17 große Brauereien, welche über 200000 hl Bier liefern und jährlich über 160000 hl exportieren.

Die Universität verdankt ihren Ursprung dem Markgrafen Friedrich von Brandenburg-Bayreuth, der sie 1742 für Bayreuth, seine Residenz, stiftete, ihr aber bereits 4. Nov. 1743 das geeignetere E. zum Sitze anwies. Ihre Mittel waren anfangs sehr beschränkt, in späterer Zeit wurden aber Fonds und Institute ansehnlich vermehrt, so besonders durch den Markgrafen Alexander, dem zu Ehren sie den Namen Friedrich-Alexanders-Universität führt, desgleichen unter der preuß. und ebenso unter der bayr. Regierung. In dem Maße, als ihre Einrichtungen sich vervollkommneten, stieg auch die Zahl der Studierenden, welche 1883 über 640, vorzugsweise Studierende der evang.-luth. Theologie, der Medizin und Chemie, betrug. Im Universitäts-

gebäude, dem ehemaligen markgräfl. Schlosse, befinden sich die Universitätsbibliothek, welche über 150000 Bände, etwa 1700 Handschriften zählt, und insbesondere einen reichen Schatz leider nicht unversehrter Handzeichnungen niederländ. und deutscher Meister des 15. und 16. Jahrh. enthält (von Dürer allein 20 Blätter), die zoolog. und die mineralog. Sammlung, der Antikensaal, die Aula u. s. w. Das physik. Kabinett ist in der 1840 zu Zwecken der Universität eingerichteten ehemaligen Schloßkirche, dem jetzt so genannten Museum, untergebracht, wo sich auch die meisten Hörsäle befinden; die übrigen Institute befinden sich in eigenen Gebäuden, welche den der Universität gehörigen Schloßgarten umgeben. Mit der Universität stehen in Verbindung ein Krankenhaus, eine Augenklinik, eine Entbindungsanstalt mit Hebammenschule, ein anatom. Theater, ein pathol.-anatom. Institut, ein botan. Garten, ein chem. Laboratorium, ein physik. und ein mineralog. Kabinett, ein physiol. Institut &c. In dem zur Universität gehörigen schönen Schloßgarten befindet sich eine unvollendete Reiterstatue Friedrich Wilhelms des Großen Kurfürsten (fälschlich «Markgraf» genannt) und ein großer Springbrunnen mit 45 kleinen Statuen. Schöne Spaziergänge bietet der Altstädter Berg, ein Ausläufer des Fränkischen Jura, an dessen Fuß alljährlich zu Pfingsten die «Bergkirchweih» abgehalten wird. E. ist sehr alt, gehörte zur Zeit der Gauverfassung zum Ratenzgowe, kam 1017 vom Bistum Würzburg an Bamberg, 1361 an Böhmen, erhielt 1398 Stadtrechte durch König Wenzel, kam 1400 an die Burggrafen von Nürnberg, 1541 an die Markgrafschaft Bayreuth, 1791 an Preußen und 1810 an Bayern. Vgl. Lammers, «Geschichte der Stadt E.» (2. Aufl., Erlangen 1843); «E., ein Führer durch die Stadt und ihre Sehenswürdigkeiten» (Erlangen 1879).

Erlangerblau, s. unter Berlinerblau.

Erlaß wird juristisch in doppeltem Sinne gebraucht. Im weitern bedeutet es jeden Verzicht auf ein Recht, wenn dadurch ein anderer von einer Belastung befreit wird (z. B. Verzicht auf eine Hypothek), im engern Sinne ist es die Aufhebung einer bestehenden Schuld durch Vertrag zwischen Gläubiger und Schuldner. Da der E. stets eine Veräußerung enthält, so bedarf er der Dispositionsfähigkeit des Erlassenden, also bei Minderjährigen z. B. der vormundschaftlichen Genehmigung. Eine Form ist bei dem E. so wenig unumgänglich als (nach der richtigen Ansicht) ein rechtfertigender jurist. Grund (causa); jedenfalls ist die schriftliche Quittung ein von der causa völlig losgelöster, schon durch sein bloßes Dasein wirkender E. Hat der E. aber eine causa, so kann sie eine verschiedene, meist nicht nothwendige Schenkung an den Schuldner sein.

Erlaßjahr, s. Jubeljahr.

Erlaßsünde oder läßliche Sünde (peccatum veniale) heißt nach der kath. Moral im Unterschied von der Todsünde (s. d.) diejenige Sünde, welche vergeben werden kann, auch ohne gebeichtet zu sein. Welche Sünden dies seien, ist nicht leicht zu bestimmen, zumal das Urteil der Kirche selbst darüber geschwankt hat. Im allgemeinen sind leichtere Sünden gemeint. Da aber Laien den Unterschied beider Klassen von Sünden schwer zu fassen vermögen, so gilt es für ratsam, alle Sünden ohne Ausnahme zu beichten.

Erlau (ungar. Eger, mittellat. Agria), bischöfl. Stadt im Heveser Komitat in Ungarn, an beiden Ufern des gleichnamigen Flusses und [...] garischen Staatsbahn in einem tiefen, [...] gebirgen umschlossenen Thale. Der W[...] det die Hauptbeschäftigung der Einw[...] der Erlauer Wein ist der beste rote[...] garns und auch im Auslande gesucht. [...] und Handel des Ortes sind bedeutend [...] durch große Wochenmärkte gefördert. [...] Vorstädte und ziemlich enge und ver[...] Straßen, ist aber an öffentlichen Gebä[...] chen und Klöstern reich und hat ein [...] Karl, Graf von Esterházy (1761—99[...] kath. Rechtslyceum mit Bibliothek und [...] richteter Sternwarte und ein Gymnasiu[...] bischöfl. Seminar, eine Normal- und Z[...] und mehrere wohlthätige Anstalten, da[...] große und reichdotierte, von dem Domh[...] máromy 1830 gegründete, teils erzbisch[...] städtische Hospital für Arme, Gebre[...] Kranke. Die große Domkirche ist na[...] Form eines lat. Kreuzes mit hübscher [...] ital. Stile nach den Entwürfen des [...] Hild vom Erzbischof Ladislaus Pyrker [...] der Westfaçade und den Kreuzarmen b[...] Portiken mit je acht korinth. Säulen; [...] wird von grünen Marmorsäulen mit [...] pitälen getragen. Die zwei warmen Q[...] Bischofs- und das Raitzenbad, die a[...] Erlauflusses entspringen, werden gegen [...] benutzt und ziehen in der Badesaison [...] aus der Umgegend herbei. Die 2066[...] gehören mit sehr geringen Ausnahme[...] Kirche und der magyar. Nationalität [...] Bedeutsamkeit verdankt E. namentlich [...] alten, angeblich noch von Sanct Ste[...] gründeten Bistum, das früher wegen s[...] tums den vierten Königssohn auf sein[...] ziehen und erhalten mußte und 1804 [...] tum erhoben wurde. Es umfaßt die [...] Heves, Borsod, Szabolcs, sowie die früh[...] Distrikte» Jazygien, den Haiduckendi[...] Großkumanien mit über 400000 kath. [...] 1827 bis 1847 war der als deutscher [...] kannte Ladislaus Pyrker (s. d.) Erzbisch[...] Die Stadt ist der Sitz der Komitatsbe[...] Heves. Sie spielt in der Kultur- und [...] schichte Ungarns eine bedeutende Rolle[...] 1241 von den Mongolen zerstört, wurde [...] 1261 wieder aufgebaut und mit Ringm[...] festigt. In den J. 1460 und 1468 fa[...] Landtage statt; im J. 1552 verteidigte d[...] mütige Stephan Dobo gegen türk. Übe[...] Stadt vom 10. Sept. bis 12. Okt. und [...] blutige Stürme ab. Im J. 1563 kam E[...] Ferdinands I. Hand; 1596 eroberte [...] Mohammed III. Erst 17. Dez. 1687 wu[...] und Schloß aus der Türkenmacht befre[...] Kaiser Joseph II. wurde das erlauer Sc[...] lassen, und seitdem verfiel dasselbe in R[...]

Erlaucht (Verkürzung von «erleuchte[...] der Titel der regierenden Reichsgrafen, [...] dem Bundesbeschlusse vom 13. Febr. 182[...] dikat den Häuptern der vormals reichsu[...] ren, jetzt mediatisierten gräfl. Häuser [...] kann jeder deutsche Souverän das Prä[...] andern bevorzugten Personen verleihe[...] Durchlaucht (s. d.) hatten früher gleich[...] später wurde das Prädikat Durchlaucht [...] Personen beigelegt.

läuterung, s. Declaratio libelli und aratio sententiae.

le, auch **Eller** oder **Else**, heißen in Deutsch- die Arten der schon den Alten bekannten olzgattung Alnus, welche in die 21. Klasse inneschen Systems und zur Familie der Be- en gehört. Ihre nicht zahlreichen, über die . Halbkugel zerstreuten Arten sind Bäume Sträucher mit gestielten Knospen, gestielten, lichen oder eiförmigen, am Rande gesägten gezähnten, selten fiederförmig eingeschnittenen tern, und von den ihnen zunächst verwandten n vorzüglich dadurch unterschieden, daß die ichen Kätzchen nach der Blütezeit sich in hol- Zapfen umgestalten, welche nach dem Aus- der meist eckigen und ungeflügelten Samen hen) noch lange Zeit an den Zweigen hängen n. Außerdem stehen bei den E. unter den örmigen Schuppen der männlichen Kätzchen i gesonderte, von vier radförmig ausgebrei- Hüllblättern umgebene, viermännige Blüten, den fast ganz eiförmigen Schuppen der weib- Kätzchen bloß zwei Stempel. Bei der Mehr- er E. stehen sowohl die männlichen als die einern weiblichen Kätzchen zu mehrern trau- mig an einem gemeinschaftlichen Stiele, wel- h schon im Sommer vor der Blütezeit ent- Davon macht bloß die **Grün-** oder **erle** eine Ausnahme. Man kennt bis jetzt 4 Erlenarten.

Tafel: **Laubhölzer, Waldbäume III,** e **Schwarzerle**; dargestellt sind: 1) Trieb- mit den für das nächste Jahr vorgebildeten männlichen und kleinen weiblichen Kätz- 2) Männliches Blütenkätzchen im Frühjahre. eiblütige Kätzchenschuppe von der Seite ge- an der Spindel ansitzend. 4) und 5) Die- von vorn und von unten gesehen. 6) und e vierzipfelige einzelne Blüte mit vier Staub- n von oben und von der Seite. 8) Weib- Blütenkätzchen. 9) Weibliche Blütenschuppe en zwei zweigriffeligen Blütchen. 10) und apfenschuppe von innen (mit den zwei Früch- und von vorn gesehen. 12) Eine Frucht. Querdurchschnitt derselben. 14) Ein reifer tzapfen. 15) Ein Triebstück mit Blattknospe. und 15 in natürlicher Größe gezeichnet.)

beiden gemeinsten europ. Arten sind die rz- und die Weißerle. Die **Schwarzerle** utinosa *Gärtn.*), auch **gemeine, rote** oder **rze Erle** oder **Roterle** genannt, besitzt its klebrige und kahle, unterseits in den nwinkeln braunbärtige, sonst ebenfalls kahle, rt eiförmige, abgerundete oder an der Spitze buchtete, am Grunde ganzrandige, sonst ein- pig doppelt gezähnte oder gesägte, oben glän- dunkelgrüne, unten matt hellgrüne Blät- Die Knospen sind gestielt, stumpf, die Kätz- 5–6 cm lang, violettbraun, die Zapfen rig, geschlossen 10—13 mm lang mit klebri- goldgelbem Wachsharz überzogen, reif kahl bleiben bis spät ins nächste Frühjahr hängen. Nüßchen sind verkehrt-eiförmig, 2—3 mm lang, lügelt oder mit schmalem lederartigen Saum. schöne, schlanke Baum wird selten höher als und ist im Alter mit rissiger, tafelförmig blösender schwärzlicher Borke bedeckt. Die rzerle ist durch ganz Europa verbreitet, t auch in Asien und Afrika vor, steigt in Nor- wegen noch bis 300 m, am Harz bis 600 m, in den südl. Alpen bis 1200, selbst 1300 m Meereshöhe. Vor allem beansprucht sie viel Feuchtigkeit des Bodens, im Gebirge und Hügellande findet sie sich meist an den Ufern der Bäche und Flüsse, sowie auf kleinern vernaßten Stellen in Mitte der Nadelholz- und anderer Hochwälder. Ausgedehnte mächtige Hochmoore sagen ihr nicht zu, um so mehr Wiesen- und Grünlandsmoore der Niederungen. **Erlenbrüche**, d. h. mit Erlennieder- oder Hochwald bedeckte sumpfige Niederungen, finden sich häufig z. B. in Norddeutschland in den Auen langsam fließender Gewässer. So der Spreewald, der Oderbruch, in der Lüneburger Heide, in Ostpreußen; ferner sind Litauen, die baltischen Provinzen, auch das ungar. Tiefland reich an Erlenbrüchen. Die Schwarzerle entwickelt keine Wurzelbrut, der Stock behält aber bis in hohes Alter Ausschlagfähigkeit, weshalb sie sich zu Niederwaldbetrieb gut eignet. Das Holz ist frisch gefällt rötlich, färbt sich aber in Berührung mit der Luft dunkler rot oder bräunlich-rot, es ist nur unter beständiger Feuchtigkeit im Boden oder unter Wasser dauerhaft. Im Trockenen wird es bald von Nagekäfern zerstört. Es ist gut geeignet zu Tischler- und Drechslerarbeiten, da es eine schöne dunkle Politur annimmt. In Glasfabriken zu Formholz, zum Glätten des Tafelglases wird vorzüglich gern Erlenholz verwendet, ebenso findet es gute Verwertung bei der Fabrikation von Bürsten, Pantoffeln, Spielwaren, Cigarrenkisten u. s. w. Als Brennholz ist Erlenholz weniger gesucht, obwohl die E. selbst im grünen Zustande recht gut brennt. Gefahren ist die E. nicht so sehr ausgesetzt als manche andere Holzarten; die jungen Pflanzen leiden mitunter von Spätfrösten, noch mehr durch Graswuchs, unter welchem sie leicht ersticken. Später besitzt sie namentlich in einem Rüsselkäfer (Cryptorhynchus lapathi *L.*), dessen Larve im Holze lebt, einen argen Feind, welcher schon manche Erlenanlage zerstört hat.

Die **Weißerle** (A. incana *Willd.*), auch **nordische** oder **graue Erle** genannt, hat eiförmig-längliche, spitzige, am Grunde abgerundete, ganzrandige, sonst scharf doppelt gesägte, nicht klebrige, oben dunkelgrüne kahle, unten bläulich-graue feinbehaarte Blätter, gewöhnlich ohne Haarbüschel in den Rippenwinkeln. Übrigens ist sie der Schwarzerle sehr ähnlich, doch sind die Zapfen höchstens 1 cm lang, auch erlangt sie nicht die Höhe der vorigen; die Rinde des glatten grauen Stammes reißt im höhern Alter etwas auf, verwandelt sich aber nicht in losblätternde Borke. Die Blütezeit tritt etwa drei Wochen früher ein als bei der Schwarzerle, in Mitteldeutschland oft schon im Februar. Die Weißerle ist durch ganz Europa, im westl., nördl. und östl. Asien und in Nordamerika verbreitet. In den Gebirgen steigt sie bedeutend höher als die Schwarzerle. In Deutschland und Österreich wächst sie besonders an Bach- und Flußufern, vermeidet jedoch sauere sumpfige Auen und gedeiht ganz gut auf trockenerm Boden, selbst an Berghängen und Gebirgskämmen. Die Weißerle schlägt nach dem Abtrieb nur vom Wurzelhals und reichlich von den Wurzeln aus; letztere Eigenschaft empfiehlt sie besonders zur Befestigung von Flußufern, Kiesbänken u. dgl. Das Holz der Weißerle ist heller als das der Schwarzerle, wird ähnlich verwendet, aber nicht allgemein so geschätzt.

Spätfröſten iſt ſie weniger ausgeſetzt, dagegen ebenſo dem Fraß des Erlenrüſſelkäfers.

Eine Baſtardform zwiſchen Weiß- und Schwarzerle iſt die nur einen Großſtrauch bildende weichhaarige Erle (A. pubescens *Tausch.*); dieſe iſt namentlich im Norden heimiſch, kommt jedoch auch in Deutſchland und Öſterreich, ſelbſt noch im Kaukaſus vor. Ein wichtiger Strauch iſt die Alpen- oder Grünerle (A. viridis *DC.*). Die grünen Blattknoſpen ſind nicht geſtielt, ſitzend, die weiblichen Blüten entwickeln ſich erſt mit dem Laubausbruch, die männlichen im Sommer vorher. Die länglichen Nüßchen ſind häutig-geflügelt, weshalb der Samen vom Winde weit fortgeführt wird. Die Blätter ſind oben dunkelgrün kahl, unten hellgrün, an den Nerven behaart, eiförmig, ſcharf doppelt geſägt, in der Jugend klebrig. Die Grünerle findet ſich in der kältern gemäßigten und kalten Zone der nördl. Hemiſphäre faſt überall, fehlt in Norddeutſchland vom Harz an und in Skandinavien. Ihre eigentliche Heimat ſind die Gebirge, ſie ſteigt in den ſüdl. Alpen bis über 2000 m Meereshöhe; herabgewehter Samen ſiedelt ſie oft auch am Fuße der Berge an. Wichtig iſt die Grünerle für die Aufforſtung kahler Hochgebirgsſtrecken, als Vorläuferin weiterer Forſtkultur. Von den ſüd- und außereuropäiſchen E. iſt erwähnenswert die feingeſägtblätterige Erle (A. serrulata *Willd.*), ein nordamerik. Strauch, welcher in botan. Gärten angepflanzt wird, in Nordböhmen verwildert vorkommt. Von den beiden Hauptarten der E. gibt es viele, namentlich auf Abweichungen in der Blattform begründete Varietäten, ſo z. B. die zu A. glutinosa gehörigen laciniata *Willd.*, incisa *Willd.* mit tief gelappten Blättern.

Erlenbach, Dorf im Niederſimmenthale, ſ. unter Simmen.

Erlenbad, Weiler und beſuchtes Bad im bad. Kreiſe Baden, Amtsbezirk Achern, 3 km öſtlich von Achern, Station der Linie Mannheim-Konſtanz der Badiſchen Staatsbahn, beim Dorfe Sasbach, am Weſtabhange des Schwarzwaldes, hat ein Kurhaus mit lauwarmer natronhaltiger Quelle, Molken- und Traubenkur.

Erler (Franz Chriſtoph), Bildhauer, geb. 5. Okt. 1829 in Kitzbüchl in Tirol, kam 1850 bei dem Holzſchnitzer Kaſpar Bichler in Kufſtein in die Lehre. Sein Meiſter erzog ihn in der realiſtiſchen Richtung der kirchlichen Skulptur der tiroler Künſtler. Gleichzeitig beſuchte E. die ſtädtiſche Zeichenſchule in Kufſtein, kehrte dann aber in ſeinen Geburtsort zurück und erhielt dort einige Aufträge, begab ſich darauf nach Innsbruck, wo er ſich weiter ausbildete, und endlich nach Wien, wo er die Akademie beſuchte bis 1860. Mit dem Preiſe für Plaſtik ausgezeichnet, wurde er in weitern Kreiſen bekannt und beteiligte ſich zunächſt an dem bildneriſchen Schmucke für die neue Kirche von Altlerchenfeld, für welche er Statuetten aus Holz anfertigte; dann ſchuf er für diejenige zu Vöslau bei Wien im Auftrage des Grafen Fries mehrere Figuren von Sandſtein. Es folgte 1871 die Marmorſtatue des Grafen Niklas Salm für die Ruhmeshalle im wiener Arſenal, 1873 ſämtliche Figuren in der neuen, vom Oberbaurat Schmidt errichteten Kirche in der Brigittenau, 1875 die Figuren in der Fünfhauſer-Pfarrkirche desſelben Architekten, ſowie die lebensgroßen Apoſtel für die Votivkirche. Anläßlich der Reſtaurierung des St. Stephansdoms lieferte E. für den

Adlerturm die Statuen Kaiſer Friedrichs
milians I., Marias von Burgund, Kaiſe
ſephs und der Kaiſerin Eliſabeth, 1878 de
rentius an der Façade, ſowie das ſchöne
des Erzbiſchofs Kardinal Othmar Rauſ
nern des Doms. Neueſtens iſt der
ſtatuariſchen Arbeiten für das Stift Klo
und für das neue Rathaus in Wien beſ
Richtung baut ſich auf der Baſis kirch
alterlichen Stils auf, weiß jedoch dabei
nen Empfindung volle Rechnung zu
zeichnet ſich durch techniſches wie form
gefühl aus.

Erleuchtung (lat. illuminatio) h
kirchlichen Sprache die Mitteilung der
der göttlichen Wahrheit. Dieſelbe v
nach der Dogmatik der Regel nach
«Wort Gottes» oder durch Geſetz und
jenes führt den Menſchen zur Erken
Sünde, dieſes zur Erkenntnis der in Ch
barten ſündenvergebenden Gnade.
luth. Dogmatiker wieſen der E. in de
ordnung die zweite Stelle an, nach
fung». Von der E. durch das ord
Gnadenmittel des «Wortes» unterſ
eine außerordentliche und wunderba
die Propheten und Apoſtel, überhau
ger der göttlichen Offenbarung gewürd

Erleuchtungsſtärke, ſ. unter Ph

Erlkönig heißt in der deutſchen
Muſik der König der Waldgeiſter,
Menſchen durch ſchmeichelnde Verlocku
und Verderben bereitet. Das Wort i
der bei uns eingeführt. Dieſer miß
dän. «Ellekongen» (in dem von ihm a
niſchen überſetzten Volksliede «Erlkönig
welches auf volksetymologiſchem We
richtigen «Elvekongen», d. h. Elfenkön
den iſt und in dieſer Form noch jetzt i
und als «Elletrold» in Norwegen fort
urſprüngliche Lied weiß nur von Erlk
tern, d. i. den Elfen zu erzählen, erſt
in der bekannten Ballade auch ihren
Sagengeſtalt gemacht (1781). Kompo
Goethes Gedicht von Reichardt, Karl Lö
greifendſten von Schubert.

Erlöſer (Erretter; grch. σωτήρ),
tend mit Heiland (ſ. d.) als Beiname Ch
ziehung auf ſeinen Opfertod, ſ. unter E

Erlöſerorden, königl. griech. Verd
geſtiftet 1. Juni 1834 von der Regent
Staats im Namen des noch unmündig
Otto zur Erinnerung an die Erlöſung
vom türk. Joche; derſelbe beſteht aus fün
1) Ritter des ſilbernen Kreuzes in willkürl
2) Ritter des goldenen Kreuzes nur 120;
ture nur 30; 4) Großkomture 20;
kreuze 12. Auf dem Ordenszeichen, eine
achtſpitzigen Kreuze mit der Königskrone
ſich ein Kranz von Eichen- und Lorbe
auf der Vorderſeite das griech. Kreu
Herzſchilde und der Umſchrift: «Herr,
Hand iſt verherrlicht mit Kraft», auf d
früher das Bruſtbild des Königs mit de
unterſchrift, ſeit 7. Aug. 1863 die Inſch
ſtiftet von der IV. griech. Nationalve
in Argos 1829.» Der König als Groß
leiht den Orden an verdiente Männer al
Der E. wird an einem blauen, weiß

e getragen, von den beiden untersten Klassen
er linken Seite der Brust, von den zwei
n um den Hals, von der obersten an breitem
e von der linken Schulter zur rechten Hüfte.

lösung bedeutet im allgemeinen in der dog-
chen Sprache soviel als Befreiung der durch
Sünde Gebundenen und Gefangenen. Im
Testament wird das Wort von der Be-
ng des Volkes Gottes aus der Hand seiner
de, oder des Gerechten von den Leiden, die ihn
n, gebraucht, ohne ausdrückliche Beziehung
ie Sünde. Im Neuen Testament wird es da-
in die engste Verbindung mit Christi Werk
und namentlich von Paulus in dem Sinne
Loskaufung der unter dem Gesetz stehenden
chheit von dem Fluche des Gesetzes, um die-
zu Kindern Gottes zu machen (Gal. 3, 13;
verstanden. Als gezahltes Lösegeld wird
i am Kreuze vergossenes Blut bezeichnet
. 3, 24 fg.; Hebr. 9, 15; vgl. Matth. 20, 28)
als Wirkung des vergossenen Blutes, neben
Befreiung vom Gesetzesfluche, die Rechtferti-
oder Sündenvergebung und weiterhin die
iung der Gläubigen von der Herrschaft der
de in ihren Gliedern oder das Begrabenwer-
des alten sündigen Menschen mit Christus her-
hoben (Röm. 3, 24; 6, 7. 24 fg.; 1 Petri 1,
; Tit. 2, 14). Verwandte, aber hiervon wohl
nterscheidende Vorstellungen sind die nament-
im Hebräerbriefe ausgebildete Auffassung des
s Jesu als eines Opfertodes und die durch
tus vollbrachte Versöhnung mit Gott, die
örung des Reiches des Teufels und die Er-
ng der Gläubigen von der Herrschaft der Fin-
is. Die dogmatische Entwickelung der Lehre
der E. in der Kirche knüpfte sich nach dem
gange des Neuen Testaments an die Vor-
ngen an, welche man sich von der Bedeutung
Todes Jesu glaubte bilden zu müssen. Die
n Kirchenlehrer (Irenäus, Origenes, Gregor
Nyssa, Ambrosius, Augustin u. a.) betrach-
die E. als eine Befreiung von des Teufels
alt, Christi Seele als das dem Teufel gezahlte
eld, welches dieser jedoch nicht festzuhalten
ochte. Anselm von Canterbury begründete
en zuerst die spätere Lehre, nach welcher
i Tod das von der beleidigten Ehre Gottes
erte Lösegeld sei, infolge dessen dem Zorne
der Gerechtigkeit Gottes Genüge geschehen
o die E. der Sünder vom ewigen Verderben
licht worden sei. Die Begriffe E., Versöh-
, Sühnung und stellvertretende Genugthuung
n seitdem ineinander.

er ältere Protestantismus hat diese Theorie im
ntlichen beibehalten und nur das Erlösungs-
Christi als ein doppeltes gefaßt, als ein Er-
en der Sündenstrafen und als ein Erfüllen
vollkommenen Gerechtigkeit an unserer Statt.
Gemäß ist das erste im Erlösungswerk die Til-
der Sündenschuld, das zweite die Befreiung
Gläubigen von der Macht der Sünde im Her-
Die Rationalisten sahen nach dem Vorgange
Socinianer in dem Tode Christi nur die Be-
ung seiner Lehre, seine erlösende Kraft fan-
e in der Verkündigung des göttlichen Willens,
ders in der Botschaft von Gottes unverän-
h sündenvergebender Liebe und in seinem zur
olge im Guten aneifernden Beispiel. Tiefer
Kant, welcher in dem Erlösungstod Christi
die ewige Wahrheit von dem stellvertretenden Leiden des idealen Menschen in uns für den sündigen Menschen abgebildet fand. Schleiermacher, welcher bestimmter an den geschichtlichen Christus wieder anzuknüpfen suchte, setzte das Erlösende in Christus in die urbildliche Kräftigkeit seines Gottesbewußtseins, welche auf alle, die im Glauben sich ihm anschließen, eine sittlich und religiös erneuernde Wirksamkeit ausübt und dadurch zuerst die Macht der Sünde in uns und erst infolge dessen das Schuldbewußtsein beseitigt. Dagegen lehrte Hegel die E. als den notwendigen Prozeß des Geistes begreifen, vermöge dessen das endliche und im Bewußtsein seiner Endlichkeit gottentfremdete und schuldbewußte Subjekt zur Erkenntnis seines allgemeinen geistigen Wesens oder seiner ewigen Einheit mit Gott und dadurch zur Befreiung von den Schranken der Endlichkeit, zu denen auch die Sünde gehört, und zur absoluten Versöhnung gelangt. Diese Einheit des Bewußtseins mit Gott ist nach der Hegelschen Schule zuerst in dem geschichtlichen Christus verwirklicht worden, dagegen wurde die absolute Urbildlichkeit Jesu seit Strauß immer entschiedener bestritten.

Die neuere vermittelnde Theologie hat sich vornehmlich an Schleiermacher angeschlossen, teilweise unter möglichster Anschmiegung an die altkirchlichen Formeln, wodurch sie der Restauration der alten Orthodoxie auch in diesem Lehrstücke die Wege bereitete. Dagegen findet die freie Theologie der Gegenwart das Erlösende in Christus weder mit der alten Orthodoxie in dem Werke (dem «aktiven und passiven Gehorsam») Christi, noch mit der Vermittelungstheologie in seiner Person als solchen, sondern in dem in dieser Person voll offenbarten göttlichen Leben, wie dasselbe in und durch Jesus Christus das neue Lebensprinzip der von ihm ausgegangenen religiös-sittlichen Gemeinschaft (der christl. Kirche) geworden ist. Übrigens findet sich die Idee der E. auch in andern Religionen. Vgl. Pfleiderer, «E. und Erlöser» («Wissenschaftliche Vorträge über religiöse Fragen», 2. Sammlung, Frankf. a. M. 1878).

Erman (Jean Pierre), Historiker, geb. 1. März 1735 zu Berlin, stammte aus einer ursprünglich deutschen Familie, die 1720 aus Genf nach Berlin übergesiedelt war. Bereits mit 17 Jahren wurde er Lehrer am franz. Gymnasium und noch vor dem 20. Jahre Prediger der franz. Gemeinde, 1766 Direktor ihres Gymnasiums und 1783 Oberkonsistorialrat. Durch Jahrzehnte war er der Leiter der franz. Kolonie, um deren Entwickelung er sich die größten Verdienste erwarb. Seine Mußestunden füllten histor. Arbeiten aus. Eine Anzahl kleinerer Aufsätze, die meist preuß. Geschichte betreffen, veröffentlichte er in den Abhandlungen der berliner Akademie, der er seit 1786 angehörte. Sein Hauptwerk ist die «Histoire des réfugiés» (9 Bde., Berl. 1782—99), die er zusammen mit Reclam herausgab und die noch heute ihren Wert behauptet. Im J. 1792 wurde er zum Historiographen der brandenb. Geschichte ernannt. Er starb 11. Aug. 1814. Vgl. Catel, «Jean Pierre E., eine biographische Skizze» (Berl. 1804) und die Denkschrift Buttmanns in den «Abhandlungen der berliner Akademie der Wissenschaften» (1818).

Erman (Paul), Sohn des vorigen, verdienter Physiker, geb. 29. Febr. 1764 zu Berlin, war anfänglich für die Theologie bestimmt, widmete sich

aber später, seiner Neigung folgend, ausschließlich den Naturwissenschaften und übernahm früh ein Lehramt der Naturkunde beim franz. Gymnasium zu Berlin, 1791 auch an der Allgemeinen Kriegsschule. Bei Gründung der Universität (1810) erhielt er die Professur der Physik, die er seitdem ununterbrochen bekleidete. Im J. 1806 erfolgte seine Erwählung zum Mitglied der Akademie, und 1810—41 war er Sekretär der mathem.-physik. Klasse derselben. Er starb 11. Okt. 1851 zu Berlin. Als Physiker hat sich E. um sehr verschiedene Zweige seiner Wissenschaft, wie die Lehre von der Elektricität, dem Magnetismus, die Hygrologie, Optik und Physiologie, verdient gemacht. Vgl. über ihn Du Bois-Reymond in den «Abhandlungen der berliner Akademie der Wissenschaften» (1853).

Erman (Georg Adolf), Sohn des vorigen, ebenfalls bedeutender Physiker, geb. 12. Mai 1806 zu Berlin, besuchte das dortige franz. Gymnasium und widmete sich dann auf der Universität dem Studium der Naturwissenschaften. Später setzte er seine Studien in Königsberg unter Bessel fort, den er dann auf einer wissenschaftlichen Reise nach München begleitete. In den J. 1828—30 machte er aus eigenen Mitteln eine Reise um die Welt, deren Hauptzweck neben andern wissenschaftlichen Bestimmungen dahin ging, ein Netz um den Umkreis der Erde von möglichst genauen magnetischen Bestimmungen zu gewinnen. Auf diese Beobachtungen gründete Gauß zum ersten mal eine Theorie des Erdmagnetismus. Für den ersten Teil seiner Reise bis nach Irkutsk schloß er sich an die magnetometrische Expedition an, welche Hansteen durch den westl. Teil Sibiriens unternahm; die weitere Reise durch Nordasien von der Mündung des Obi über Ochotsk nach Kamtschatka und von da zur See über die russ.-amerik. Kolonien, Californien, Otaheiti, um Kap Hoorn und über Rio de Janeiro zurück nach Petersburg und Berlin vollendete er allein. Die Beschreibung seiner «Reise um die Erde durch Nordasien und die beiden Oceane» zerfällt in eine historische (3 Bde., Berl. 1833—42) und eine wissenschaftliche Abteilung (2 Bde., Berl. 1835—41, nebst Atlas). Die königl. Geographische Gesellschaft in London erteilte ihm für dieses Werk, dessen auf das sibir. Festland bezügliche Teile von Cooley (Lond. 1848) ins Englische übertragen wurden, einen ihrer großen Preise. E.s Arbeiten über Erdmagnetismus und andere physik. Gegenstände sind in Poggendorffs «Annalen», den «Astron. Nachrichten», in mehrern engl. Zeitschriften und, soweit sie auf Rußland Bezug haben, in dem von ihm herausgegebenen «Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland» (Bd. 1—25, Berl. 1841—65) enthalten. In den J. 1845—48 gewährte ihm die British Association in London und 1874 die kaiserl. deutsche Admiralität die Mittel, um aus den von ihm gemessenen Werten der magnetischen Erscheinungen die ihrer Gesamtheit am nächsten kommenden Werte der Konstanten der Gaußschen Theorie des Erdmagnetismus zu berechnen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten sind in den «Reports» (1846—48) der genannten Association und in der im Verein mit Petersen herausgegebenen Schrift «Die Grundlagen der Gaußschen Theorie und die Erscheinungen des Erdmagnetismus im J. 1829» (Berl. 1874) zur Veröffentlichung gelangt. E. war seit 1832 Privatdocent, seit 1834 Professor der Physik in Berlin. Er starb 12. Juli 1877.

Erman (Joh. Peter Adolf), Sohn de
Orientalist, geb. 31. Okt. 1854 zu Berlin
in Leipzig unter Ebers und in Berlin un
sich vorzugsweise um methodische Erfor
ägypt. Sprache. Neben einer Anzahl kle
tologischer Arbeiten schrieb er: «Die
dung des Ägyptischen» (Lpz. 1878), «
Grammatik» (Lpz. 1880).

Ermatingen, Marktflecken im Bezirk
gen des schweiz. Kantons Thurgau, lie
über dem Meere, 7 km westlich von K
der Linie Romanshorn-Konstanz-Wint
Schweizerischen Nordostbahn, auf einer
des Untersees (s. Bodensee) und zä
1717 E., worunter 1480 Protestanten,
liken und 2 Israeliten. Die Haupterw
ist neben Acker-, Obst- und Weinbau di
welche namentlich die unter dem Namen
bekannten Blaufelchen in den Handel br
Umgebung, ein reizendes fruchtbares Hü
reich an Obstgärten und Weinbergen,
reiche Schlösser und Villen, unter welch
berg (s. d.) das bekannteste ist.

Ermeland, s. Ermland.

Ermellefer Wein, s. unter Diós

Ermenonville, Dorf im Arrondisse
lis des franz. Depart. Oise, wo Gabriel
ein Jagdschloß hatte. Der dazu gehör
besitz bestand größtenteils aus Sumpf
Wald, bis der Marquis René de Gi
dessen Familie die Herrschaft gekommen
das Ganze in einen großen und schöner
wandeln ließ. Der Ort gelangte zu
rühmtheit durch J. J. Rousseau, der a
ladung Girardins im Mai 1778 zu E. sei
sitz nahm, 3. Juli 1778 daselbst starb u
sog. Pappelinsel (Isle des peupliers) i
stattet ward. Während der Revolution w
1794 die Asche des Philosophen von hier i
theon zu Paris. Seit den Zeiten der Re
wurde E. von Paris aus, namentlich von
häufig besucht, ist auch vielfach beschrieben
In neuerer Zeit geriet der Park in Verfal

Ermenrich, bei den Angelsachsen Eor
altnord. Jörmunrek oder Ermenrek, go
der in Sagen und Liedern der Deutsche
kommt. Er vertrieb seinen Brudersoh
von Bern aus dem Reiche und zwang
Flucht zu König Etzel. Nach Jahren kehrte
von Etzel unterstützt, zurück und schlug d
in der Schlacht bei Ravenna, der Rabe
Von E.s Ende berichtet das in der Ni
strophe abgefaßte niederdeutsche Gedicht
Ermenrikes dôt» (herausg. von Goedeke,
1851 und in v. d. Hagens «Heldenbuch»,

Ermland (Warmia), auch Ermelan
tiger und fruchtbarer Landstrich im preu
rungsbezirk Königsberg, zwischen Frisch
sarge, dem Frischen Haff und Alle gelegen
sprünglich eine der elf Landschaften, in
das alte Preußen teilte, und, nachdem e
Deutschen Rittern erobert worden, eins
Bistümer, in die der Papst 1243 das O
teilte. Es war dicht von Deutschen bevöl
Bischof von E. bewahrte seine Selbständ
Orden gegenüber, stand anfangs in kirchl
sicht unter dem Erzbischof von Riga, dann
bar unter dem Papst und erlangte im
den deutschen Reichsfürstenstand. Durch d

en kam E. 1466 mit ganz Westpreußen unter Herrschaft; mit ihr begann das gewaltsame isieren des Landes. Der Bischof gehörte seit- dem poln. Senat an, hatte das Recht, bei nerledigungen die preuß. Stände, wie der Erz- f von Gnesen die polnischen, zu berufen, prä- te im preuß. Senat und hieß deshalb Prussiae e Primas. Die berühmtesten Bischöfe von E. Aneas Silvius Piccolomini, Mauritius Ferber, er 1526 den Nichtkatholiken den dauernden Auf- lt in E. verbot, Dantiscus, Hosius, dessen ge Maßregeln gegen die Reformation zur Folge n, daß die Landschaft, während ringsum der g. Glaube sich verbreitete, katholisch blieb, Cro- und Krasicki. Die Residenz des Bischofs war nsberg, später Heilsberg; gegenwärtig ist enburg der Sitz des Domkapitels. E. wurde dem preuß. Staate einverleibt. Friedrich d. Gr. die alte Landesverfassung auf und der Bischof r seine fürstl. Machtbefugnisse und Einkünfte. Gebiet von E. umfaßt 12 Dekanate mit 108 reien und entspricht den jetzigen vier Kreisen nsberg, Heilsberg, Rössel und Allenstein, e (1880) auf 4250 qkm 222967 meist katho- E. zählen.

rms, Nebenfluß des Neckars in Württemberg, ringt oberhalb Seeburg auf der Alp, fließt das Thal von Urach und mündet bei Neckar- ingen.

rmsleben, Stadt in der preuß. Provinz Sach- Regierungsbezirk Merseburg, Gebirgskreis sfeld, Landgerichtsbezirk Halle a. S., 8 km im von Aschersleben, auf einem Kiesrücken an Selke, 18 km im NW. von Mansfeld, an der Frose-Ballenstedt der Preußischen Staatsbahn, (1880) 2925 meist evang. E. (nur 27 Katho- und 34 Juden), ist Sitz eines Amtsgerichts aftkammer Eisleben), hat eine städtische Spar- einen Vorschuß- und Sparverein, Ackerbau, Kalkbrennerei, Lohgerbereien, zwei Pechfabri- zwei Wassermühlen, eine Zuckerfabrik, zwei rereien, eine Malzfabrik, eine Papierfabrik. E. gehören die Domäne E. (Zuckerfabrik) und Rittergüter. Etwa 2 km von der Stadt ent- liegt die halb zerstörte Konradsburg mit be- enswerter, eine Krypta enthaltender Kirche. E., welches ehemals zum Bistum Halberstadt rte und 1648 an Brandenburg kam, wurde der Dichter Gleim geboren.

rnährung nennt man in der Physiologie die ntheit derjenigen chem. und physik. Vorgänge, welche der pflanzliche wie tierische Organis- diejenigen Substanzen von außen in sich auf- t und verarbeitet, deren er zum Aufbau und Erhaltung seines Leibes unausgesetzt bedarf. n der Organismus während seines Lebens fortwährende Abgabe zersetzter und unbrauch- ewordener Bestandteile erfährt, würde er bald unde gehen müssen, wenn nicht mit Hilfe des rungsprozesses in geregelter Folge mit diesen ndigen Stoffverlusten eine fortdauernde Auf- e neuer Stoffe und deren Umwandlung zu in- renden Bestandteilen des Organismus einher- . Hinsichtlich des chem. Verhaltens ist die E. Pflanze dadurch wesentlich von der des Tiers schieden, daß nur die Pflanze die Fähigkeit be- aus einfachen anorganischen Stoffen, die sie uft und dem Boden entzieht, höher zusammen- te organische Stoffe unter dem Einfluß des Lichts und der Sonnenwärme herzustellen und zum Aufbau ihres Leibes zu verwenden, wogegen dem Tierkörper die Fähigkeit schlechterdings abgeht, un- organische Verbindungen in organische Stoffe um- zuwandeln: immer ist es die Pflanze, die ihm die zu seinem Aufbau und seiner Erhaltung unerläß- lichen organischen Substanzen direkt oder indirekt zuführt. Daraus ergibt sich ein überaus inniges Abhängigkeitsverhältnis zwischen der Pflanzenwelt und der Tierwelt: die Pflanze assimiliert und or- ganisiert ununterbrochen unorganische Verbindun- gen, während das Tier seine organischen Bestand- teile wieder in unorganischer Form der Pflanze zurückgibt. (S. Stoffwechsel.)

Der **Tierkörper** bedarf zu seiner E. sowohl unorganischer als organischer Nahrungsstoffe. Die erstern sind hauptsächlich der Sauerstoff der Luft, welcher durch den Atmungsprozeß beständig dem Blute zugeführt wird und die zahlreichen Verbren- nungsprozesse innerhalb des Körpers vermittelt; ferner das Wasser, welches als allgemeines Auf- lösungsmittel aller im Körper aufgelöst vorkom- menden Stoffe und dadurch als Vermittler zahl- reicher chem. Prozesse und physik. Vorgänge dient, und endlich eine Anzahl von unorganischen Salzen, welche teils zur Bildung gewisser fester Körperbe- standteile, wie der Knochen und Knorpel, beitragen, teils gewisse wichtige chem. Wirkungen im Körper entfalten. Nachdem die unorganischen Nährstoffe zum Aufbau und zu den Lebensverrichtungen des Körpers benutzt worden, verlassen sie den letztern meist in derselben Form, in der sie in ihn traten, und müssen deshalb beständig durch neue von außen ersetzt werden. Alle organischen Nährstoffe, sowohl die Eiweißkörper oder Albuminate als die Fette und die sog. Kohlenhydrate, stammen unmittelbar oder mittelbar von der Pflanze und werden dem Tierkörper von der letztern als solche fertig gebildet in der Nahrung zugeführt; auch das fleischfressende Tier macht hiervon keine Ausnahme, da es sich di- rekt oder doch schließlich in letzter Linie von Pflan- zenfressern ernährt. Die organischen Nährstoffe sind sämtlich mehr oder minder oxydierbare, Spann- kraft führende Substanzen, durch deren Verbren- nung vermittelst des eingeatmeten Sauerstoffs in- nerhalb des Körpers die verschiedenartigen Leistun- gen (Wärmebildung, Bewegung und andere mecha- nische Arbeit) des Tiers zu Stande kommen; je oxydationsfähiger ein solcher organischer Nährstoff ist, je mehr Spannkräfte er also in sich eingeschlossen enthält, um so wertvoller ist er für die E. des tieri- schen Organismus, denn der Wert eines Nahrungs- stoffs wird lediglich und ausschließlich durch die Menge von Wärme oder mechanischer Arbeit, die aus seiner Verbrennung innerhalb des Körpers hervorgeht, bestimmt. Nach ihrer Verbrennung verlassen die mehr oder minder veränderten und zersetzten organischen Nährstoffe wieder den Körper, die stickstoffhaltigen meist in der Form des Harn- stoffs im Harn.

Hinsichtlich der physiol. Bedeutung der einzelnen Nährstoffe für die E. des Tierkörpers haben die eingehenden Untersuchungen und Forschungen der letzten Decennien Folgendes ergeben:

1) Die **Eiweißkörper** oder **Albuminate** sind stickstoff- und schwefelhaltige organische Ver- bindungen von höchst komplizierter chem. Zusam- mensetzung, die den wesentlichen Bestandteil aller Zellen, Gewebe und Gewebssäfte des tierischen

Körpers bilden und deshalb für den Aufbau, die Erhaltung und die mannigfachen Verrichtungen des letztern ganz unerläßlich sind. Denn da im lebenden tierischen Organismus beständig und unter allen Umständen, auch beim Hunger und bei reichlichster Zufuhr stickstofffreier Stoffe, Eiweiß zersetzt wird, so kann derselbe auf die Dauer ohne Zufuhr von Eiweißkörpern schlechterdings nicht bestehen. In jeder Nahrung des Menschen und der Tiere finden sich daher eiweißhaltige Stoffe vor, und zwar ebensowohl in den vegetabilischen Nahrungsmitteln (Kleber der Getreidearten, Legumin der Erbsen, Bohnen, Linsen u. dgl.) wie in den animalischen Nahrungsstoffen (Fleisch, Ei, Milch, Käse u. a.). Die genossenen Eiweißkörper werden zum geringern Teil in den Zellen und Geweben als sog. «Organeiweiß» abgeschieden und fest gebunden, zum größern Teil cirkulieren sie als ein wechselnder Vorrat von leicht zersetzlichem Eiweiß in den Gewebssäften (sog. «Vorrats- oder cirkulierendes Eiweiß»), aus welchem zunächst die verschiedenartigen Ausgaben des Körpers bestritten werden. Während des Stoffwechsels zerfallen die eiweißhaltigen Substanzen zunächst in stickstofffreie und stickstoffhaltige Verbindungen, von denen die erstern unter fortwährender Sauerstoffaufnahme schließlich zu Kohlensäure und Wasser verbrannt, die letztern nach fortgesetzter Spaltung und Oxydation zuletzt als Harnstoff mit dem Harn aus dem Körper entfernt werden. Den Albuminaten nahe verwandt sind die sog. **Albuminoïde** oder die **leimgebenden Substanzen**, über deren Bedeutung für die E. früher die Ansichten der Physiologen weit auseinander gingen, indem die einen sie als vortreffliches Nahrungsmittel, die andern dagegen als völlig nutzlos, ja selbst als schädlich bezeichneten. Ausgedehnte neuere Untersuchungen haben ergeben, daß der Leim und die leimgebenden Stoffe (Bindegewebe, Sehnen, Häute, Knorpel u. dgl.) für sich allein zwar den Eiweißbedarf des tierischen Organismus nicht decken können, da sie kein Organeiweiß zu bilden vermögen, daß sie aber zur Ersparnis verschiedener im Säftevorrat des Körpers cirkulierender Stoffe, des Fettes, der Kohlenhydrate, namentlich aber des Eiweißes dienen, da sie sich an dessen Stelle zu zersetzen und damit die Zersetzung des Eiweißes zu beschränken vermögen. Man kann deshalb vom Leim seiner eiweißersparenden Eigenschaft wegen bei der E. ärmerer Volksklassen immerhin mit Vorteil Gebrauch machen.

2) Die **Fette**, nächst den Eiweißkörpern der wichtigste Nahrungsstoff, sind stickstofffreie Verbindungen, welche innerhalb des Körpers durch Aufnahme von Sauerstoff zu Kohlensäure und Wasser verbrannt werden und durch ihre Verbrennung nicht nur zur Erzeugung der tierischen Wärme, sondern wahrscheinlich auch mit zur Entwickelung der Muskelkraft (mechanischen Arbeit) verwendet werden. Da die Fette unter allen Nährstoffen das meiste Material für die Verbrennung enthalten, so sind sie auch reicher an Spannkräften und liefern bei ihrer Vereinigung mit dem Sauerstoff die größten Mengen von Verbrennungswärme, weshalb der Mensch in kalten Klimaten enorme Fettmengen genießt, um mit ihrer Hilfe seine Eigenwärme möglichst zu erhöhen. Außerdem kommt den Fetten eine eiweißersparende Wirkung zu, insofern sie gleich dem Leim und den Kohlenhydraten die Zersetzung des Eiweißes im Körper zu beschränken vermögen; ein mit Fett im mittlern Grade
Körper ist dauernden Anstrengungen bes
sen als ein fettarmer; er erträgt den H
gleich länger, während beim Magern
brauch des Fettes die Eiweißzersetzung
zunimmt und so der Hungertod viel früh
Darum findet sich in der Nahrung der hö
auch der Pflanzenfresser, fast immer e
Menge von Fett vor, und sicherlich ist es
Bedeutung, daß die erste Nahrung des S
die Milch, ebenso viel Fett wie Eiweiß e

3) Die **Kohlenhydrate**, gleich den
stofffreie Verbindungen, welche wir in u
rungsmitteln hauptsächlich als Stärkem
und Pflanzenschleim genießen, verbren
halb des Körpers gleichfalls mit Hilfe
atmeten Sauerstoffs nach zahlreichen S
und Umwandlungen schließlich zu Kohle
Wasser und dienen gleich den Fetten
zur Erzeugung der tierischen Eigenwärm
auch wegen ihres größern Sauerstoffg
ihrer dadurch bedingten geringern
fähigkeit in geringerm Grade für die
duktion geeignet sind als die Fette, so
wickelung mechanischer Arbeit (Muskel
kommt ihnen wie den Fetten eine eiwei
Wirkung zu, insofern durch den reichli
von Kohlenhydraten der Zerfall des E
Körper nicht unbeträchtlich verringert w
Bekanntlich spielen die Kohlenhydrate
Fettbildung im Tierkörper eine wichtige
bei bloß noch zweifelhaft ist, ob das unte
fluß der Kohlenhydrate abgelagerte Fe
letztern direkt hervorgeht oder ob seine
im Organismus darauf zurückzuführen i
Verbrennung der Kohlenhydrate die Ve
zu einer Ersparung des aus dem Eiwei
tenen Fettes abgibt. Die Kohlenhydra
nach höchst wichtige Nahrungsstoffe,
Rolle des Fettes bei der E. zu überne
Stande sind, und zwar hat die Erfahru
daß etwa 175 Teile Kohlenhydrate für d
dasselbe leisten wie 100 Teile Fett. M
deshalb die Kohlenhydrate in der Nahr
dem Eiweiß ausschließlich, ohne jedweden
reichen können, wenn sie nicht, in groß
genossen, dem Darm eine übermäßig gro
leistung zumuteten.

4) Die **anorganischen Nährstoffe**,
das Wasser und gewisse Salze, welche
bestandteile des tierischen Organismu
(phosphorsaure und kohlensaure Alkalien,
Eisen u. a.), beteiligen sich zwar weder an
dationsvorgängen noch an der Wärme- u
produktion des Körpers, besitzen aber ei
ragende Bedeutung für den Aufbau und
tionen der Körperorgane, und ihre gän
ziehung disponiert zu mehr oder minde
Ernährungsstörungen; namentlich das
von mächtigem Einfluß auf alle Diffus
Auffaugungsvorgänge des Körpers, a
schwindigkeit der Säfteströmung in den
und scheint auch in engster Beziehung
bildung zu stehen. Die anorganischen
werden übrigens dem Körper mit dem T
und den tierischen wie pflanzlichen Nahru
in einer für die E. ausreichenden Menge
nur das Kochsalz muß bei vorwiegender
kost als solches der Nahrung zugefügt we

ſs Analyſen
cheidung ge-
g und welche
e Mittel, um
verſuche, bei
nur beſtimmte
ob unter ihrer
lung der Ver-
rſuche hat man
Es iſt natürlich
e Stoffe, die den
n werden, genau
n dies zu ermög-
hoden angewandt,
pulver, Bimsſtein
geſucht und dann
in der Weiſe kulti-
en Stoffe zugeführt
man prüfen wollte.
ch faſt ausſchließlich
die darin beſtehen,
ganz beſtimmten und
on gewiſſem Konzen-
en. Bei genügender
Weiſe vollſtändig nor-
nge Zeit hindurch kul-
t es dabei völlig in der
digkeit beziehungsweiſe
verden ſoll, hinzuzuſetzen
nehmen.
r ſehr viele Pflanzen die
g unentbehrlichen Stoffe
lität als auch der Quan-
n man Rezepte für geeig-
ſtofflöſungen, angeben;
on chlorophyllführenden
gende Zuſammenſetzung
ter deſtillierten Waſſers

r Kalk,
s Kali,
Magneſia,
horſaures Kali,
es Eiſenoxyd,

eile.

g ungefähr 2 Promille
itgeteilten geht hervor,
Pflanzen ohne irgend-
ngen ſich normal ent-
argebotenen Salzlöſun-
nd der Kohlenſäure der
ganiſche Körper zu bil-
e chlorophyllführenden
s Zwiſchenglied zwiſchen
aniſchen Natur. Zur
n ebenfalls verſchiedene
benutzt, nur müſſen
Beſtandteilen auch noch
en ſein, da ja die Pilze
man gibt dieſe organi-
orm von Rohrzucker und
n, dagegen können die
agten wegbleiben.
hrſtoffe erfolgt in der
oſe, ſowohl der gasför-
ropfbarflüſſigen Körper.
n den Pflanzen auch in
den, wie es ja in der

Natur auch häufig genug geschieht; in diesem Falle erfolgt jedoch ebenfalls die eigentliche Aufnahme in das Innere der Pflanze nur nach vorhergegangener Lösung der betreffenden Stoffe. Die Lösung geschieht meist in der Weise, daß von den aufnehmenden Pflanzenteilen sauer reagierende Sekrete oder auch gewisse Fermente (s. Fleischfressende Pflanzen) ausgeschieden werden, unter deren Einfluß der Auflösungsprozeß allmählich vor sich geht. So wird z. B. eine polierte Marmorplatte durch Pflanzenwurzeln schon sehr bald angegriffen und zeigt an den Stellen, wo die Wurzeln sich angelegt hatten, eine rauhe Oberfläche.

Bei den Landpflanzen wird die große Mehrzahl der Nährstoffe durch die Wurzeln aus dem Boden aufgenommen. Aus der umgebenden Luft gelangen eigentlich nur Kohlenstoff in Form von Kohlensäure und Sauerstoff in die Pflanze; da Wasserdampf nur in ganz geringen Mengen an den oberirdischen Pflanzenorganen aufgenommen wird, so ist der Wasserstoff, der hierbei in die Pflanze eintritt, kaum in Betracht zu ziehen; ebenso ist der Stickstoff der Luft für den Ernährungsprozeß gänzlich belanglos, da keine Assimilation desselben seitens der Pflanzen stattfindet. (Betreffs der Aufnahme der Kohlensäure s. Assimilation, des Sauerstoffs s. Atmung, des Stickstoffs s. Eiweißbildung in der Pflanze.) Alle andern Stoffe werden nur aus dem Boden durch die Wurzeln aufgenommen. Eine Ausnahme hiervon bilden in gewissem Sinne nur die sog. Fleischfressenden Pflanzen (s. d.). An den Wurzeln ist jedoch nicht die ganze Oberfläche zur Aufnahme von Stoffen geeignet, sondern fast ausnahmslos nur die jüngsten Partien, und zwar hauptsächlich die in der Nähe der Wurzelspitzen sich befindenden sog. Wurzelhaare (s. d.).

Das lebende Protoplasma besitzt die Eigenschaft, nur bestimmte Stoffe und auch nur gewisse Quantitäten davon in das Innere der Zellen eintreten zu lassen, sodaß also demselben gewissermaßen ein Wahlvermögen zukommt, das tote Protoplasma dagegen verhält sich bei der Diosmose ganz anders, indem von allen Stoffen, für die überhaupt eine Diosmose durch dasselbe möglich ist, auch unbestimmte Quantitäten hindurchgelassen werden; es verhält sich also physikalisch ganz ähnlich wie jede andere Membran. (Näheres über diese Eigenschaften des Protoplasmas s. unter Protoplasma.)

Über die Bedeutung der oben als unentbehrlich bezeichneten Nährstoffe im Stoffwechsel der Pflanzen ist man bis jetzt ziemlich wenig unterrichtet. Man weiß nur, daß Kohlensäure und Wasser zur Bildung der Kohlehydrate, Sauerstoff zur Unterhaltung der Atmung, Schwefel und Phosphor bei der Entstehung der Eiweißstoffe und das Eisen für die Chlorophyllbildung notwendig sind. Über die chem. Umsetzungen, die dabei in der Pflanze vor sich gehen, hat man mehr oder minder wahrscheinliche Hypothesen aufgestellt; ebenso sind auch die Beziehungen des Kaliums, Calciums, Magnesiums und derjenigen Elemente, welche die drei genannten Stoffe bei den Pilzen vertreten können, zum Ernährungsprozeß so gut wie unbekannt. (Vgl. hierüber Stoffwechsel in der Pflanze.)

Daß die Nährstoffe, die von der Pflanze aufgenommen werden, zum Teil nicht gleich am Orte ihrer Aufnahme verbraucht und verarbeitet werden, ist von vornherein anzunehmen; es ist [illegible] halb die Leitung der Stoffe von dem Orte [illegible] Aufnahme aus nach denjenigen Organen, in [illegible] chen die Verarbeitung derselben stattfindet, [illegible] den gesamten Ernährungsprozeß von der gr[illegible] Wichtigkeit. Aber auch über die verschied[illegible] Fragen, die sich an diese Stoffleitung knüpfen, [illegible] unsere Kenntnisse zur Zeit noch sehr mangelha[illegible] So ist es z. B. noch bis auf die Gegenwart [illegible] ungelöstes Problem der Pflanzenphysiologie, [illegible] welcher Weise das im Boden aufgenomm[illegible] Wasser bis in die Spitzen der höchsten Bäume [illegible] dern kann; man hat zwar sehr zahlreiche Ver[illegible] angestellt, um diese Frage zu beantworten, [illegible] man ist nicht über die Aufstellung von Hypoth[illegible] hinausgekommen. (Näheres hierüber s. unter [illegible] Artikel: Stoffwanderung in der Pfla[illegible]) Fast ganz ebenso verhält es sich mit der [illegible] rung der Eiweißstoffe; betreffs derselben kennt [illegible] nicht einmal den Ort ihrer Entstehung genau, [illegible] noch weniger ist man unterrichtet über den [illegible] nismus ihrer Fortleitung. (Vgl. hierüber den [illegible] tikel Siebröhren.)

Bezüglich der Kohlehydrate kann man [illegible] stens über die Bildung der Stärke so viel [illegible] Sicherheit aussagen, daß die Neubildung der[illegible] nur in grünen Pflanzenteilen, und zwar [illegible] sächlich in den sog. Palissadenzellen (s. Bla[illegible] der Blätter stattfindet. Von hier aus erfolg[illegible] Fortleitung der Stärke nach allen übrigen [illegible] zenteilen, und zwar stets in der Weise, daß [illegible] in eine lösliche Verbindung, wahrscheinlich [illegible] Zucker übergeführt wird und so im Stande ist, [illegible] Zelle zu Zelle durch Diosmose zu wandern. [illegible] gewissen Organen, die zur Fortpflanzung be[illegible] sind, wie in Samen, Knollen, Sporen u. [illegible] findet eine Speicherung der bereits assimili[illegible] Stoffe statt, dasselbe gilt von ausdauernden [illegible] zomen solcher Pflanzen, die ihre oberirdischen [illegible] bei Beginn des Winters verlieren, und auch [illegible] bestimmten Zellgruppen in den Stämmen [illegible] winternder Pflanzen, die im Herbst ihre [illegible] abwerfen. Bei beginnender Keimung bezieh[illegible] weise Neuentwickelung von Blättern und [illegible] Zweigen werden die aufgespeicherten Stoffe, [illegible] man allgemein unter dem Namen Reservestoffe [illegible] zusammenfaßt, wieder aufgebraucht. Die Kohle[illegible] hydrate sind in den meisten Fällen in Form [illegible] Stärke (s. d.), seltener als Cellulose (s. d.), Inulin [illegible] (s. d.) und Zucker (s. d.) in jenen Pflanzente[illegible] aufgespeichert; auch fette Öle (s. d.) scheinen [illegible] vielen Samen die Kohlehydrate vertreten zu [illegible] nen. Die Eiweißkörper sind in vielen Fällen [illegible] der Form von sog. Aleuronkörnern als Reserve[illegible] stoffe vorhanden. (S. Aleuron.)

Über die infolge der Ernährung abgeschieden[illegible] Stoffe, wie Gummi, ätherische Öle u. s. w., [illegible] unter Pflanzensekrete.

Erne, Fluß und See in Irland, Provinz [illegible] ster. Der Fluß kommt aus dem in der Grafsch[illegible] Longford (Provinz Leinster) in 61 m Höhe [illegible] nen Gownasee, strömt nach N. und bewässert [illegible] Grafschaft Cavan, wo er durch den in 46 m [illegible] gelegenen Ougthersee mit seinen wildzerrissen[illegible] Ufern fließt, um in die Grafschaft Fermanagh [illegible] treten, wo er die beiden Erneseen bildet, [illegible] obern (Lough Erne upper), 37 qkm großen, [illegible] 43 m Höhe, und den 113 qkm großen und bis 6[illegible] tiefen untern (Lough Erne lower), in 42,7 m Hö[illegible]

n. Aus diesem ausgetreten, geht er nach
veitern Laufs in die Donegalbai, nachdem
ganzen etwa 100 km durchmessen hat.
r ist er nur von Ballyshannon an, wo er
Wasserfall macht. Der obere Ernesee steht
en E.-Shannonkanal bei Carrick-on-Shan-
t diesem Strome in Verbindung; vom un-
nesee geht nach O. der Ulsterkanal zum
ter und von diesem zum Lough-Neagh. Die
der Seen sind reich an schönen Landschafts-
namentlich die des untern, der der irische
nere genannt zu werden pflegt, mit seinen
00 Inseln. Die schönste und besuchteste
esen letztern ist die vom Südende des Sees
km nördlich entfernte, etwa 32 ha große
ishinsel, welche mittels der Dampfer des
zu erreichen ist. Auf ihr steht der schönste
elhaften Rundtürme Irlands, 21 m hoch,
n 4,6 m hohen restaurierten, sich verjüngen-
teile; er hat 14,6 m Umfang und eine 1 m
uer, ist im Innern also 2,76 m weit, mit
ingang in 2,74 m Höhe und sieben vier-
ichtlöchern. Nahe um das obere Ende des
ieht sich ein Band seltsamer Zeichnungen.

e, Stadt im franz. Depart. Mayenne, Ar-
nent Mayenne, 24 km westlich von dieser
n der rechts zur Mayenne gehenden Ernée,
Höhe, hat ein Kommunal-Collége, eine Re-
er indirekten Steuern, eine Sparkasse, eine
kammer, ein Hospital, ein Schloß im Re-
estil, viele Mahl- und Ölmühlen und zählt
866, als Gemeinde 5336 E., welche Schuh-
m Großen produzieren und mit Leinen,
orn und Vieh Handel treiben. Röm. Alter-
wurden hier gefunden.

esti (Heinr. Friedr. Theod. Ludw.), Gene-
intendent des Herzogtums Braunschweig,
Mai 1814 zu Braunschweig, studierte in
gen Theologie, wurde 1838 Diakonus in
chweig, 1842 Prediger in Wolfenbüttel,
uperintendent, 1850 Konsistorialrath, 1858
lsuperintendent, 1877 Vizepräsident des
oriums und starb zu Wolfenbüttel 17. Aug.
Um die prot. Landeskirche seiner Heimat hat
große Verdienste erworben durch Einführung
Synodalverfassung und durch die «Erklärung
inen Katechismus Dr. Luthers» (Braunschw.
welche in mehrern Landeskirchen als offi-
Lehrbuch für den Religionsunterricht einge-
st. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten
rwähnt: «Ursprung der Sünde nach Pauli-
Lehrbegriff» (2 Bde., Gött. 1862), «Die
es Apostels Paulus» (3. Aufl., Lpz. 1880).

esti (Joh. Aug.), namhafter Theolog und
og, der Stifter einer neuen theol. und philol.
, geb. zu Tennstädt in Thüringen 4. Aug.
ls Sohn des Superintendenten und theol.
stellers Johann Christoph E. (geb. 11.
662, gest. 11. Aug. 1722), studierte, nachdem
chulpforta vorgebildet war, zu Wittenberg
pzig zunächst Theologie, machte aber, nachdem
Konrektor und 1734 Rektor der Thomas-
n Leipzig geworden war, die alte klassische
ur und die mit ihr verwandten Wissenschaf-
vorzüglichsten Gegenstande seiner Studien.
de 1742 außerord. Professor der alten Lit-
an der dortigen Universität, 1756 Professor
edsamkeit, erhielt 1759 noch überdies eine
ofessur der Theologie und legte erst 1770
die erstere nieder. Als erster Professor der theol. Fakultät starb er 11. Sept. 1781. Durch gründliches Studium der Philologie wurde E. zu einer richtigern Exegese der biblischen Schriftsteller geführt. Von ihm ging größtenteils die theol. Aufklärung aus, insofern sie sich auf Philologie und richtige grammatische Erklärung gründet. Als genauer Kritiker und Grammatiker zeigte er sich in seinen Ausgaben der «Memorabilien des Sokrates» von Xenophon (5. Aufl., Lpz. 1772), der «Wolken» des Aristophanes (Lpz. 1753; neue Ausg. von G. Hermann, Lpz. 1830), des Homer (5 Bde., Lpz. 1759—64; 2. Aufl. 1824), Kallimachus (2 Bde., Leid. 1761), Polybius (3 Bde., Lpz. 1764), Suetonius (Lpz. 1748; 2. Aufl. 1775), Tacitus (Lpz. 1752; 2. Aufl. 1772; zuletzt neu aufgelegt von Bekker, 2 Bde., Lpz. 1831), vor allem aber durch seine vortreffliche Ausgabe des Cicero (5 Bde., Lpz. 1737—39; 3. Aufl., Halle 1776—77), die er mit einer «Clavis Ciceroniana» (Lpz. 1739; 6. Aufl. 1831) als sechstem Band begleitete. Wegen seiner vortrefflichen Latinität erhielt er den Namen eines Cicero der Deutschen. Von seinen selbständigen Werken sind hervorzuheben: «Initia doctrinae solidioris» (Lpz. 1736; 7. Aufl. 1783), «Opuscula oratoria, orationes, prolusiones et elogia» (Leid. 1762; 2. Aufl. 1767), und das nach seinem Tode erschienene «Opusculorum oratoriorum novum volumen» (Lpz. 1791; deutsch von Rothe, Lpz. 1791). Zahlreich sind auch seine theol. Schriften, unter denen sich besonders der «Anti-Muratorius» (Lpz. 1755) und die «Opuscula theologica» (Lpz. 1773 u. 1792) auszeichnen. Auch seine «Opuscula philologica-critica» (Lpz. 1764 u. 1776) enthalten für die Theologie manches Wichtige. Die Schrift «Institutio interpretis novi testamenti» ist in der 5. Auflage von Ammon herausgegeben. Große Verdienste erwarb er sich auch durch die Herausgabe der «Neuen theol. Bibliothek» (10 Bde., Lpz. 1760—69) und der «Neuesten theol. Bibliothek» (4 Bde., Lpz. 1773—79).

Sein Neffe, August Wilhelm E., geb. 26. Nov. 1733, gest. als Professor der Beredsamkeit zu Leipzig 29. Juli 1801, gab den Livius (3 Bde., Lpz. 1769; neue Aufl., 5 Bde., 1785) und Ammianus Marcellinus (Lpz. 1773) heraus. — Gleichfalls als Philolog ist bekannt dessen Vetter, Johann Christian Gottlieb E. (Sohn des Superintendenten zu Arnstadt und theol. Schriftstellers Johann Friedrich Christoph E., geb. 23. Febr. 1705, gest. 14. Febr. 1758, Bruder von Joh. Aug. E.), geb. 1756 zu Arnstadt, gest. als Professor der Philosophie zu Kahnsdorf bei Leipzig, 5. Juni 1802. Derselbe gab den Phädrus (Lpz. 1781), Silius Italicus (2 Bde., Lpz. 1791—92) und andere Klassiker heraus und veröffentlichte das Werk «Ciceros Geist und Kunst» (3 Bde., Lpz. 1799—1802).

Ernesti (Joh. Heinr. Martin), geb. 29. Nov. 1755 zu Mitwitz bei Kronach, gest. als Kirchenrat und Professor zu Coburg 10. Mai 1836, ist Verfasser zahlreicher philol., theol. und pädagogischer Schriften. Unter andern gab er den Horaz, «Clavis Horatiana» und «Altertumskunde der Griechen, Römer und Deutschen» (4 Bde., Erf. 1810) heraus.

Ernestinischer Hausorden, gestiftet von den Herzögen von Sachsen-Meiningen-Hildburghausen, von Sachsen-Altenburg und von Sachsen-Coburg-Gotha 25. Dez. 1833 als gemeinsamer Hausorden im Andenken an den 1690 vom Herzog Friedrich I.

von Sachsen-Gotha und Altenburg gestifteten «Orden der deutschen Redlichkeit», hat nach dem erneuerten Statut vom 13. Febr. 1864 fünf Klassen, Großkreuze, Komture 1. und 2. Klasse und Ritter 1. und 2. Klasse, sowie ein affiliiertes Verdienstkreuz und eine goldene und eine silberne Verdienstmedaille. Das Ordenszeichen ist ein achtspitziges weißemailliertes Kreuz, zwischen dessen Armen sich goldene Löwen befinden und auf dessen Mitte ein rundes goldenes Schild mit dem Brustbilde Herzog Ernsts des Frommen und der Umschrift «Fideliter et constanter» ruht. Das Band ist karmoisinrot mit grüner Einfassung.

Ernestinische Linie heißt die ältere, herzogl. Linie des sächs. Fürstenhauses. Als die Söhne Kurfürst Friedrichs des Sanftmütigen, Ernst (s. d.) und Albrecht (s. d.), ihr Erbe 1485 teilten, erhielt der ältere, Ernst, Thüringen, die Hälfte des Osterlandes, die vogtländ. und fränk. Besitzungen des Hauses und die Kur, sowie das Herzogtum Sachsen. Der Enkel dieses Stifters der Ernestinischen Linie, Johann Friedrich (s. d.) der Großmütige, welcher 1542 seinen Bruder Johann Ernst durch Abtretung der Pflege Coburg in den Stand gesetzt hatte, eine Nebenlinie Coburg zu gründen, verzichtete durch die Kapitulation zu Wittenberg (19. Mai 1547) auf die Kurwürde und verlor seine Länder; nur Eisenach, Weimar, Gotha, Jena und einige andere Städte und Ämter ließ man seiner Familie. Coburg, Hildburghausen und anderes fiel 1553 an die Ernestinische Hauptlinie zurück, die auch durch den Vertrag zu Naumburg (24. Febr. 1554) Altenburg nebst mehrern benachbarten Ämtern von Kursachsen erwarb. Obgleich Johann Friedrich der Großmütige durch Testament von 1553 die Landesteilung untersagt hatte, so trennten sich doch seine Söhne Johann Friedrich II. und Johann Wilhelm, was die Stiftung der ältern Weimarer und Coburger Linien zur Folge hatte. Johann Friedrich II. starb, nachdem 1567 die Acht aus Anlaß der Grumbachschen Händel (s. Grumbach) an ihm vollstreckt worden war, 1595 in der Gefangenschaft. Seine Söhne Johann Kasimir und Johann Ernst erlangten aber 1570 die Wiedereinsetzung in den allerdings durch Kursachsen geschmälerten väterlichen Besitz und verglichen sich mit ihrem Oheim Johann Wilhelm 1572 zu Erfurt dahin, daß dieser Weimar, Jena, Saalfeld, Altenburg und andere thüring. und osterländ. Ämter, seine beiden Neffen aber außer Coburg und andern Orten namentlich Gotha und Eisenach erhielten. Durch eine von ihnen 1596 bewirkte Teilung entstand abermals eine coburgische und eisenachische Speziallinie. Ihre weimarischen Vettern folgten 1603 diesem Beispiel, indem sie von Weimar ein Fürstentum Altenburg abschieden. Die Trennung war aber diesmal nur eine vorübergehende, da die altenburger Linie 1672 wieder erlosch. Die coburgischen und eisenachischen Besitzungen waren schon 1633 und 1638 nach dem kinderlosen Ableben von Johann Kasimir und Johann Ernst an Weimar zurückgefallen, sodaß sämtliche Besitzungen des Ernestinischen Hauses, seit 1660 noch endgültig vermehrt durch sieben Zwölftel des Erbes der 1583 ausgestorbenen Grafen von Henneberg, wieder unter dem 1603 von Herzog Johann gestifteten weimarischen Zweige vereinigt waren. Von Johanns acht Söhnen, unter denen Johann Ernst durch Gelehrsamkeit und als Stifter der Fruchtbringenden Gesellschaft (1617), Bernhard

als Parteigänger für Schweden und
Dreißigjährigen Kriege hervortraten,
noch drei am Leben, welche damals
schaftlich regierte Land in der Weise te
dritte Bruder, Wilhelm, Weimar, de
brecht, Eisenach, der sechste, Ernst, G
Eisenach ward jedoch schon 1644, nach
ohne Leibeserben verstorben, wieder z
mar und Gotha geteilt.

Die noch jetzt regierende neue W
Linie spaltete sich nach dem Wieder
altenburgischen Zweigs, dessen Besitz
zum Teil auch an Gotha gelangten,
Weimar, Markfuhl, Eisenach und Jen
aber die zweite 1741, die beiden letzte
1690 ausstarben. Ihre durch den Wi
um 1707 qkm vermehrten Lande bild
tig das Großherzogtum Sachsen-Wein
Die Besitzungen der von Ernst dem Fr
gestifteten Gothaischen Linie wu
sen Söhnen mittels 1686 vom Kaise
Erbschaftsrezesses geteilt, und so grün
rich I. die Unterlinie Gotha-Altenburg
Coburg, 3) Bernhard Meiningen, 4) H
hild, 5) Christian Eisenberg, 6) Ernst
sen, 7) Johann Ernst Saalfeld. Von d
Coburg 1699, Eisenberg 1707 und R
wieder aus, was, abgesehen davon, da
Saalfeld gekommen war, abermalig
des Erbes unter den Nebenlinien zur
Zu Anfang des J. 1825 bestand dem
Nexus Gothanus aus den Häusern
ningen, Coburg-Saalfeld und Hildburg
hierauf die Linie Gotha 11. Febr. 182
rich IV. ausstarb, ward 12. Nov. 182
lungsvertrag zu Hildburghausen geschl
welchen Coburg für Saalfeld Gotha
hausen für seinen bisherigen Besitz da
Altenburg, Meiningen aber Saalfel
burghausen erhielt. Die Ernestinische
also nunmehr aus dem großherzogl.
und dem herzogl. gothaischen Hause, w
wieder in die Linien Sachsen-Meining
Coburg-Gotha und Sachsen-Altenburg

Erneuerungsfonds nennt ma
Summen, welche beim Betriebe eines
Etablissements (Eisenbahn, Fabrik) reg
Reingewinn abgeschrieben und zurückg
um das abgängig gewordene Betrieb
erneuern. Der E. ist also eine Gattu
vefonds (s. d.), sein Vorhandensein i
notwendiger, als die Abnutzung des B
rials in absolut sicherer Aussicht steht,
nichtindustriellen geschäftlichen Unte
(Banken, Assekuranzen) nur für auße
Ereignisse oder Krisen die reservierten
Anspruch genommen werden. Jede r
schäftsführung verlangt daher die An
E.; erst nach Abschreibung des für seine
gänzung festgesetzten Betrags kann v
Reingewinn die Rede sein, und nur de
ergebende Überschuß darf bei Aktien
als Dividende verteilt werden. Den
würde faktisch nicht von den Erträgni
vom Anlagekapital gezehrt werden,
lauf einer gewissen Zeit würde letzteres
unbrauchbar, daher fast wertlos gewo
terial bestehen. (Vgl. auch Deutsches H
buch, Art. 217.)

f (Alfred Auguste, Baron), franz. Schrift- 21. Sept. 1817 zu Paris, hat sich durch ber die verschiedensten Gegenstände, be- er geschichtliche, bekannt gemacht. Her- sind: «Nouvelles études sur la révolu- ise» (2 Bde., 1852—54), «Histoire de de Lothaire II et de leurs descen- 59), «Histoire de la dernière capitula- ris» (1859), «Le général Kleber» (1867), ux chanteurs des bois et des plaines» 3. Ausg. 1872), «Souvenirs de l'inva- sienne en Normandie» (1872), «Les n Prusse, 1807—8» (1872), «Histoire us de fer français pendant la guerre ssienne» (1874), «Souvenirs d'un offi- ais» (1877), «Histoire de Maret, duc o» (1878, eins von seinen besten Ge- en) u. s. w. E. bearbeitete und vollen- die «Histoire de France sous Napo- nes Schwiegervaters, des ehemaligen Baron Bignon (14 Bde. 1838—50). b E. einige Biographien von franz. Tech- Erfindern, z. B. Philippe de Girard rd (1867), Richard Lenoir, Bréguet und zin (1867), Denis Papin (1874) und our du Moulin (1878).

(Edmond), franz. Minister, geb. 5. Aug. udun im Depart. Vienne, erhielt seine einem Ordenshause zu Poitiers, stu- lbst die Rechte und wurde Advokat des Am 8. Febr. 1871 wurde er von dem ienne in die Nationalversammlung ge- nahm seinen Sitz auf der Rechten und h bald unter den Führern der Majorität e sich bemühten, durch eine Fusion der nigslinien die Monarchie wiederherzu- it Numa Baragnon begab sich E. nach (Febr. 1872) um einen ersten Fusions- machen. E. war es, der 24. Mai 1873, hiers ein Ministerium aus Mitgliedern igten Linken gebildet, ein Tadelsvotum beantragte, dessen Annahme die Wahl challs Mac-Mahon zum Präsidenten der veranlaßte. In dem neuen Kabinett 25. Mai 1873 zum Justizminister er- r begünstigte als Minister die Umtriebe misten zu Gunsten des Grafen Chambord , als der Herzog von Decazes Minister rtigen wurde, 26. Nov. 1873 seine Ent- ei den Wahlen 1876 und 1877 stellte E. idatur im ersten Wahlbezirk von Poi- urde aber nicht gewählt.

Fürst von Anhalt, vierter Sohn Chri- n Anhalt, geb. 19. Mai 1608 zu Am- seit 1618 am Hofe von Brieg erzogen, 521 seinen Vater nach Schweden, von nsburg, bereiste 1622—25 die Nieder- emark und Italien, und war nach der n kaiserl. Hofe und im Lager Wallen- er bis Stralsund folgte, unermüdlich Last der Einquartierung von Anhalt n, was ihm auch teilweise gelang. Nur übernahm der eifrig evang. Fürst von auf dessen vielseitiges Drängen den r ein Kavallerieregiment, jedoch nur Bedingung, es auf den ital. Kriegsschau- hren. Hier zeichnete er sich 1629—31 aus. Als er dann nach Deutschland zu- t wurde, litt es ihn nicht länger im kath. Lager; er trat in den Dienst Gustav Adolfs, lagerte mit einem Regiment vor Nürnberg, wo ihn ein Krankheitsanfall am Kampf verhinderte, und folgte dem König bei Lützen in den Tod. Er starb infolge eines Schenkelschusses zu Naumburg 1. Dez. 1632.

Ernst I., Markgraf von Baden, geb. 7. Okt. 1482, war der jüngste von den drei Söhnen des Markgrafen Christoph I., und erhielt bei der von seinem Vater vorgenommenen Teilung der Markgrafschaft das hochbergische Gebiet, dessen Regierung er 1516 antrat. Die Teilung verursachte Zwistigkeiten unter den Brüdern, welche durch den Vertrag zu Worms 1527 geschlichtet wurden. Als der älteste Bruder Philipp 1533 ohne männliche Erben starb, entstand zwischen den überlebenden Brüdern, Bernhard und E., über die Verteilung des ererbten Gebietes ein neuer Streit. Durch Vermittelung des Kurfürsten von der Pfalz wurde eine neue Teilung der gesamten Markgrafschaft vorgenommen und die Markgrafschaft Baden-Baden von der Markgrafschaft Baden-Durlach völlig getrennt. E. erhielt Baden-Durlach. Dem Protestantismus nicht abgeneigt, duldete er die Verbreitung der evang. Lehre und hob mehrere Klöster auf, erklärte sich aber gegen jede zwangsweise Einführung dieser Lehre und gegen die Verwendung der Kirchengüter zu weltlichen Zwecken. Dem schmalkaldischen Bunde trat er nicht bei. Er starb 6. Febr. 1553; ihm folgte sein Sohn, der Markgraf Karl II.

Ernst Friedrich, Markgraf von Baden-Durlach, geb. 17. Okt. 1560, ältester Sohn Karls II., regierte zuerst, nach dem Tode seines Vaters 1577, gemeinschaftlich mit seinen Brüdern Jakob III. und Georg Friedrich; doch wurde 1584 von den drei Brüdern die Teilung des Landes beschlossen. E. Friedrich erhielt die untere Markgrafschaft mit Durlach, die beiden andern Brüder teilten sich in die obere Markgrafschaft. Jener huldigte dem Calvinismus, während Jakob zum Katholizismus übertrat und Georg Friedrich strenger Lutheraner war. Bei dem verschwenderischen Leben des Markgrafen Eduard Fortunatus von Baden-Baden, der meist im Auslande lebte, übernahm E. Friedrich 1594 die Administration über das verwahrloste Land, geriet aber dadurch in einen schweren Konflikt mit dem Kaiser, welcher dem Plane der Durlachschen Linie, das kath. Baden-Baden mit Durlach wieder zu einer Markgrafschaft zu vereinigen, schon aus kirchlichen Gründen widerstrebte. E. starb 11. April 1604 kinderlos und hatte zum Nachfolger seinen jüngsten Bruder Georg Friedrich, der schließlich das ganze Durlachsche Gebiet in seiner Hand vereinigte.

Ernst August, König von Hannover, geb. 5. Juni 1771, war der fünfte Sohn König Georgs III. von England aus der Ehe mit Sophie Charlotte, geb. Prinzessin von Mecklenburg-Strelitz. Der Prinz besuchte 1786—90 die Universität Göttingen, trat dann in den Militärdienst und nahm 1793—95 als Kommandeur eines hannov. Kavallerieregiments an den Feldzügen in den Niederlanden teil. Nach dem Baseler Frieden kehrte er nach England zurück und trat 1799 als Peer von königl. Blute und Herzog von Cumberland in das brit. Oberhaus. Hier bewies er sich als entschiedener Tory und eifriger Anhänger der hochkirchlichen Partei und machte sich durch sein polit. Parteitreiben, sowie auch durch sein Privatleben im Volke äußerst unpopulär. Im J. 1813 begab er sich auf den Kontinent in das Hauptquartier der Verbündeten

und besuchte auch das von dem Feinde geräumte Hannover. Doch erhielt nicht er, sondern (1816) sein jüngerer Bruder, der Herzog von Cambridge (s. d.), die Würde eines Statthalters des im Okt. 1814 zum Königreich erhobenen Landes. E. lebte abwechselnd in Berlin, in London und auf seinem Landsitze Kew. In Berlin vermählte er sich 1815 mit der Prinzessin Friederike von Mecklenburg-Strelitz, Schwester der Königin Luise von Preußen, die zuerst mit dem Prinzen Ludwig Friedrich Karl von Preußen (gest. 1796), dann mit dem Prinzen Friedrich Wilhelm von Solms-Braunfels (gest. 1814) verheiratet gewesen war. Am Hofe zu Berlin, in der Zeit der Reaktion und in enger Beziehung zu dem Herzog Karl von Mecklenburg, gewann E. seine Auffassung der deutschen Verhältnisse und seine Vorliebe für das preuß. Militärwesen. Außerdem blieb er in genauer Verbindung mit den Häuptern der Torypartei und widerstrebte im brit. Parlament aufs entschiedenste der damals die Hauptfrage bildenden Katholikenemancipation. Auch war er Großmeister der Orangelogen (s. d.), von deren Tendenzen er sich jedoch 1836 öffentlich lossagen mußte.

Als mit dem Ableben Wilhelms IV. 20. Juni 1837 die brit. Krone der weiblichen Linie zufiel, folgte E., nach dem Rechte der männlichen Erbfolge, in Hannover. Er nahm nun als erster selbständiger König seinen Sitz im Lande, fand aber die Verfassungs- und Verwaltungszustände desselben seinen Ansichten und Absichten so wenig entsprechend, daß er sofort deren Beseitigung unternahm, wesentlich um dadurch seinem blinden Sohne die Thronfolge zu ermöglichen und um freier über die Finanzen des Landes schalten zu können. Nachdem er 28. Juni 1837 die versammelten Stände vertagt, erklärte er im Patent vom 5. Juli, daß das Staatsgrundgesetz von 1833 weder dem Bedürfnisse des Landes entspreche noch für ihn rechtsverbindlich sei, da man seine, des präsumtiven Thronerben, Genehmigung dazu nicht eingeholt. Ein Patent vom 1. Nov. hob sodann das Staatsgrundgesetz förmlich auf. (S. Hannover [Provinz], Geschichtliches.)

Die Folgen dieses Verfassungsbruchs durchzogen die ganze Regierungszeit des Königs und bestimmten seine schroffe persönliche Stellung zum Lande und zur öffentlichen Meinung von ganz Deutschland. Zwar gelang es ihm 1840, ein Verfassungsgesetz nach seinem Sinne in Wirksamkeit zu setzen, aber das Land war damit weder befriedigt noch versöhnt. Im Mai 1843 unternahm er eine Reise nach England, wo er der brit. Königin den Unterthaneneid leistete und als Peer im Oberhause erschien. Durch die Märzereignisse von 1848 fand sich indeß auch E. bewogen, den Forderungen der Zeit und seines Volks Gehör zu geben, sodaß in Hannover die Bewegung ohne große Störungen verlief. Insbesondere wurde die Verfassung von 1840 in liberaler Richtung umgestaltet und die Vertretung durch Gesetz vom 5. Sept. 1848 auf neuen Grundlagen hergestellt. Bei dem Eintritt der deutschen Reaktion zögerte zwar der König, mit dem neuen System offen zu brechen, aber er verweigerte die Vollziehung der mit den Ständen beratenen Verwaltungsreformen und ließ es geschehen, daß der von ihm jederzeit begünstigte Adel die Agitation zur Wiederabschaffung des Verfassungsgesetzes begann. In dieser Situation starb der greise König 18. Nov. 1851. Schon 29. Juni 1841 war seine Gemahlin gestorben. Ihm folgte i[n der] Regierung sein einziger Sohn Georg V. (s. d.). Malortie, «König E. August» (Hannov. 1861).

Ernst, Landgraf von Hessen-Kassel, St[amm]vater der 1834 ausgestorbenen Linie Hessen-R[heinfels-]burg, geb. 9. Dez. (alten Stils) 1623 zu Kassel, Sohn des Landgrafen Moritz, trat 1641 in Kr[iegs]dienst und kämpfte auf schwedisch-franz. S[eite]. Nachdem er 1649 die ihm zugefallene Quart R[hein]fels in Besitz genommen, trat er 1652 zum Ka[tho]lizismus über. Er starb 12. Mai 1693 zu R... Er schrieb: «Der so wahrhaft und diskret ge... Katholische über den heutigen Zustand des R[eli]gionswesens in der Welt» (1660) und «Descrip... de la vie du prince Ernest» (1669), eine Se[lbst]biographie. Seinen Briefwechsel mit Leibniz ... Rommel heraus (2 Bde., Frankf. 1847).

Ernst, Herzog von Bayern, Kurfürst von K..., geb. 17. Dez. 1554 als Sohn Herzog Alberts V. [von] Bayern, wurde 1566 zum Bischof von Frei[sing], 1573 zum Bischof von Hildesheim gewählt. ... der Exkommunikation des Kurfürsten von ... Gebhards Truchseß von Waldburg, wurd[e er] 22. Mai 1583 in Köln zum Erzbischof gew[ählt]. Mit Hilfe des Kaisers und des Papstes vertri[eb er] Gebhard aus dem Stift; auch wurde er 1581 ... Bischof von Lüttich, 1584 zum Bischof von Mü[nster] gewählt, so daß er fünf Bistümer besaß, in w[el]chen allen er den Protestantismus verfolgte und [die] Jesuiten begünstigte. Er starb 17. Febr. 16... [zu] Arnsberg.

Ernst Kasimir, Graf von Nassau-Dietz, ... 1558 zu Dillenburg als Sohn des Grafen Jo[hann] des Ältern, nahm seit 1594 an fast allen Feld[zügen] Moritz' von Oranien teil, wurde 1606 niederl... Feldmarschall, 1620 Statthalter von Friesla[nd], 1625 von Gröningen und Drenthe, und fiel 5. J... 1632 vor Roermonde.

Ernst der Eiserne, Herzog von Österreich, ... 1377 zu Bruck an der Mur als Sohn Herzog ... polds III., erhielt in der Teilung 1406 Steier[mark], Kärnten und Krain. Er war ein tapferer ... und verteidigte namentlich seinen Bruder Fri[edrich] von Tirol gegen Kaiser Sigismund mit Erf[olg]. ... starb 10. Juni 1424.

Ernst, Erzherzog von Österreich, geb. 15. Juni 1553 als Sohn Kaiser Maxim[ilians II.], wurde 1576 Statthalter in Ober- und U[nteröster]reich, wo er der Ausbreitung des Protesta[ntismus] mit Erfolg und Eifer widerstand. Auch ... 1590 Vormund des Erzherzogs Ferdina[nd von] Steiermark, des spätern Kaisers Ferdinand ... 1594 von Philipp II. zum Statthalter der ...lande ernannt. Er starb 12. Febr. 1595 zu ...

Ernst, Kurfürst von Sachsen, der Stif[ter der] Ernestinischen (s. d.) oder ältern sächs. Lini[e], ... 24. März 1441 als Sohn des Kurfürsten Fr[iedrich] des Sanftmütigen und der Erzherzogin ...reta von Österreich. Als 14jähriger Knabe ... mit seinem Bruder Albert von Kunz von K... gen und dessen Verbündeten vom Schlosse ...tenburg 1455 geraubt (s. Prinzenraub) ... glücklich gerettet, folgte er seinem Vater nach ... Tode 1464 in der Kurwürde, regierte aber a... 21 Jahre lang die sächs. Länder auch im ... seines Bruders Albert, bis beide Brüder i... 26. Aug. 1485 zu Leipzig vollzogenen Vertra[g] ...selben miteinander teilten. In dieser T... durch welche die jetzt noch bestehenden beiden

mlinien, die Ernestinische und die Alberti-
entstanden, erhielt E. außer dem Herzogtum
en als seinen Anteil Thüringen mit den
und vogtländ. Besitzungen, die Hälfte des
ner- und Osterlandes, Naumburg-Zeitz, das
Jena u. s. w., während Albert das Land
n nebst dem, was diesem Teilungsstücke sonst
ls Zubehör bestimmt war, wählte. Die Berg-
nutzungen in beiden Ländern blieben jedoch in
nschaft. Kaiser Friedrich III. erteilte 24. Febr.
u Frankfurt bei Gelegenheit der röm. Königs-
Maximilians beiden Fürsten die Belehnung
ren Ländern und bestätigte die von ihnen
ie gegenseitige Erbfolge festgesetzten Bestim-
n, sowie die Teilung selbst, durch welche, wie
nheit des Fürstenhauses, so die Kraft und
des sächs. Staats für immer gebrochen
Übrigens sorgte E. während der Zeit seiner
ung für den innern Wohlstand seiner Länder,
ür den äußern Anwachs derselben und kaufte
ür sich und seinen Bruder das Fürstentum
in Schlesien von dem Fürsten Johann dem
für 50000 Goldgulden, sowie 1477 vom
rrn Hans von Biberstein die Herrschaften
, Beeskow und Storkow. Gegen Unrecht,
tsamkeit und Anmaßung trat E. kräftig auf.
er 1466 mit seinem Bruder gegen die Vögte
lauen, die ihre Unterthanen bedrückten, und
ihnen Plauen, Ölsnitz und Adorf, züchtigte
Quedlinburg, das sich gegen seine Schwester,
btissin Hedwig, empört hatte, und brachte
Halberstadt und Erfurt, die sich den getrof-
Anordnungen nicht fügen wollten, zum Ge-
m. Er starb 26. Aug. 1486 zu Colditz. Von
Gemahlin Elisabeth, einer bayr. Prinzessin,
er vier Söhne, von denen der älteste, Friedrich
Weise, und der jüngste, Johann der Beständige,
nacheinander in der Kurwürde folgten.

rnst I. oder der **Fromme**, Herzog zu Sach-
Gotha und Altenburg, Stifter des gothaischen
mthauses, geb. 25. Dez. 1601 auf dem Schlosse
tenburg, als der neunte von zehn den Vater
benden Brüdern, deren jüngster der Herzog
rd (s. d.) von Weimar war, erhielt nach dem
tigen Tode seines Vaters, des Herzogs Jo-
on Weimar, von seiner Mutter Dorothea
von Anhalt eine von dem Historiker des
kaldischen Bundes, Friedrich Hortleder, ge-
treffliche Erziehung. Einer durch den Tod der
und andere Trauerfälle viel getrübten Ju-
gten noch härtere Prüfungen, als E. bei
Bruch des Dreißigjährigen Kriegs mit den
die gemeinsame Verwaltung des Landes
m. Seine streng prot. Gesinnung führte
Gustav Adolfs Ankunft in Deutschland in
Dienste, er wohnte den Belagerungen von
ofen, Schweinfurt und Würzburg bei,
tapfer in der Schlacht am Lech, und focht
ner schweren Krankheit, die er beim Durch-
en des Lechs bekommen hatte, mit Mut
ldherrnblick in den Schlachten bei Nürnberg
tzen, in welcher letztern er nach dem Falle
Adolfs den Sieg über den mit einem neuen
anrückenden Pappenheim vollständig machte.
erauf sein Bruder Bernhard 1633 den Ober-
über das schwed. Heer erhielt, übertrug ihm
die Verwaltung seines Herzogtums Franken.
begab E. sich bald darauf noch einmal unter
Bruder in den schwed. Kriegsdienst und half
ihm Landshut in Bayern mit Sturm erobern; allein nach der Schlacht bei Nördlingen 26. Aug. 1634 zog er sich vom Kriegsschauplatz gänzlich zurück und trat hierauf 1635 dem Prager Frieden bei. Im folgenden Jahre vermählte er sich mit Elisabeth Sophia, der einzigen Tochter des Herzogs Johann Philipp von Altenburg, und beschäftigte sich von nun an lediglich mit der Reorganisation seines durch den Krieg zerrütteten Landes. Nach seines Bruders Albert Tode 1644 fiel ihm die Hälfte des Fürstentums Eisenach zu, und durch Friedrich Wilhelms III., des letzten altenburgischen Herzogs, Ableben 1672 kam er in den Besitz der altenburgischen und coburgischen Länder, von denen er jedoch, da Weimar auf diese Erbschaft gleichfalls Ansprüche erhob, aus Liebe zum Frieden mittels eines 1672 zu Altenburg abgeschlossenen Vergleichs einen Teil an dieses Haus abtrat. Er starb 26. März 1675.

E. bewährte als ein eifriger Anhänger von Luthers Lehre eine ebenso stete und treue wie streng konfessionelle Fürsorge für alle Kirchen- und Schulangelegenheiten seines Landes, überwachte mit ängstlicher Sorgfalt die Erziehung seiner Kinder und leitete selbst deren religiöse Erbauung. Sein ganzes Bemühen ging dahin, die dem Lande durch den Krieg geschlagenen Wunden durch einen straff geregelten, sparsamen, gerechten Staatshaushalt zu heilen; er erzielte damit segensreichste Erfolge. Zugleich machte er die Verbreitung der evang. Lehre und die Sorge für deren Bekenner auch im Auslande zum Gegenstande seiner Thätigkeit, wie sein Briefwechsel mit dem Zaren Alexei Michailowitsch zu Moskau über die Angelegenheiten der dortigen prot. Gemeinde, des Zaren Gesandtschaft nach Gotha und die Stiftung einer deutsch-luth. Gemeinde zu Genf beweisen. Wie sehr er sich auch für allgemein christl. Angelegenheiten interessierte, zeigen die Anwesenheit des Abtes Gregorius aus Abessinien an seinem Hofe, seine Teilnahme für den Religionszustand in jenem Lande, seine Briefe an den König von Äthiopien, die Sendung Joh. Mich. Wanslebs aus Erfurt nach Abessinien und die Briefe des Patriarchen von Alexandria an ihn. Seiner Ehe mit Elisabeth Sophia aus dem Altenburgischen Hause entsprossen 18 Kinder, von denen ihn 7 Prinzen und 2 Prinzessinnen überlebten.

Vgl. Gelbke, «Historisch actenmäßige Darstellung des Lebens E.s des Frommen» (3 Bde., Gotha 1810); Klaunig und Schneider, «E., Herzog zu Sachsen-Gotha, nach seinem Leben und Wirken» (Lpz. 1858); Beck, «E. der Fromme» (2 Bde., Weimar 1865).

Ernst II., Herzog zu Sachsen-Gotha und Altenburg, geb. 30. Jan. 1745, der zweite Sohn Herzog Friedrichs III., folgte seinem Vater 1772 in der Regierung. Durch Reisen nach Holland, England und Frankreich 1767—69 und im Umgange mit den hervorragendsten Männern des letztgenannten Landes gebildet, regierte er mit Weisheit und Gerechtigkeit. Er brachte in das durch den Siebenjährigen Krieg zerrüttete Finanzwesen wieder Ordnung, verbesserte die Justizpflege, errichtete Armenanstalten, Arbeits- und Krankenhäuser, stiftete eine Pensionsanstalt für die Witwen und Kinder der Staatsdiener, sorgte für Verbesserung und Erweiterung der Schulen und beförderte auf alle Weise Künste und Wissenschaften. Nächst der Sprachkunde legte er auf die Mathematik einen besondern Wert, war selbst astron. Schriftsteller und unterstützte die Herausgabe manches wissenschaftlichen

Werks. Er gründete die Sternwarte auf dem Seeberge bei Gotha und war der erste, der in Deutschland eine Gradmessung veranstaltete. Die zu seinen gemeinnützigen Unternehmungen nötigen Summen gewann er durch kluge Sparsamkeit und Einfachheit der Lebensweise, die er an seinem Hofe einführte. Auch schloß er sich zum Schutze des Reichs an den von Friedrich d. Gr. gestifteten Fürstenbund (s. d.) an. Mit Festigkeit widersetzte er sich allen fremden Werbungen in seinen Landen, wie er denn selbst das Verlangen des Königs von England, seines nächsten Anverwandten, ihm für ansehnliche Geldsummen Truppen nach Amerika zu überlassen, von sich wies. Er starb 20. April 1804. Ihm folgte in der Regierung sein Sohn August (s. d., Bd. II, S. 217b). Vgl. Nicolai, «Ernst II.» (Arnstadt 1820); Beck, «Ernst II., Herzog zu Sachsen-Gotha und Altenburg» (Gotha 1854); derselbe, «Geschichte des gothaischen Landes» (Gotha 1868).

Ernst III., Herzog von Sachsen-Coburg und Gotha, der Sohn des Herzogs Franz, geb. 2. Jan. 1784, succedierte 9. Dez. 1806. Da er sich an dem Feldzuge gegen Napoleon 1806 beteiligt hatte, wurde sein Land von Frankreich in Besitz genommen; doch erhielt er dasselbe im Tilsiter Frieden durch Fürsprache des Kaisers Alexander zurück und langte 28. Juli 1807 in seiner Residenz Coburg an. Seitdem war er vorzüglich mit der Organisation der Staatsverwaltung seines Landes beschäftigt, mußte aber dem Rheinbund beitreten, schloß sich jedoch nach der Schlacht bei Leipzig an die Verbündeten an, übernahm den Oberbefehl über das 5. deutsche Armeekorps, blockierte mit demselben Mainz und brachte diese Festung zur Übergabe. Auf dem Wiener Kongreß wurde ihm in dem jenseit des Rheins gelegenen Fürstentum Lichtenberg (s. d.) eine Landesvergrößerung mit 20000 E. zugesprochen, welche im zweiten Pariser Frieden, nachdem er als Oberbefehlshaber der sächs. Truppen wieder am Feldzug gegen Napoleon I. teilgenommen hatte, durch eine weitere mit 5000 E. vermehrt wurde. Doch trat er Lichtenberg 22. Sept. 1834 für 2 Mill. Thlr. an die Krone Preußen ab und erkaufte dafür 1836 die Domänen Wandersleben, Mühlberg und Rohrensee oberhalb Erfurt, 1837 Thal und 1838 Mechterstedt im Gothaischen. Eine bedeutendere Gebietsvergrößerung fiel ihm nach Erlöschen des gothaischen Stammhauses durch den Staatsvertrag vom 12. Nov. 1826 in dem Herzogtum Gotha zu, wofür er jedoch das kleine Fürstentum Saalfeld nebst der früher zu Gotha gehörigen Herrschaft Kranichfeld an Meiningen abtreten mußte. Hierdurch wurde er als Ernst I. Gründer des Hauses Coburg-Gotha. In Coburg hatte er nach dem Wiener Kongreß eine repräsentative Verfassung gegeben; in Gotha aber ließ er die alten Stände in ihren Rechten bestehen und führte nur eine der preußischen nachgebildete Städteverfassung ein. In Gemeinschaft mit den beiden andern herzogl. Linien, Altenburg und Meiningen, erneuerte er 1833 den Ernestinischen Hausorden. Seine Länder verschönerte er durch geschmackvolle Bauten und schöne Parkanlagen, wie das herzogl. Schloß, die Rosenau und den Kahlenberg, das neue Schauspielhaus in Coburg, das Schloß Reinhardsbrunn u. s. w. Auch Wissenschaft und Kunst unterstützte er und war namentlich auf die Vermehrung der Bibliothek in Gotha und der dort befindlichen Sammlungen bedacht. Er starb 29. Jan. 1844. Ihm folgte sein Sohn Ernst IV. (s. d.); sein zweiter Sohn Albert (s. d.) war der Gemahl der Königin Victoria von England.

Ernst IV. (August Karl Johannes Leopold Alexander Eduard), Herzog zu Sachsen-Coburg und Gotha, in der Reihenfolge der coburger Spezziallinie Ernst II., Sohn des Herzogs Ernst III. (I.) und der Herzogin Luise, einer Tochter des Herzogs August von Sachsen-Gotha-Altenburg, geb. 21. Juni 1818 zu Coburg, erhielt eine wissenschaftliche Bildung und zeigte besondere Neigung für Naturwissenschaften und Musik. Nachdem er das J. 1836 in England, Frankreich und Belgien zugebracht, studierte er in Bonn besonders Staatswissenschaften und trat dann als Rittmeister in königl. sächs. Militärdienste. Nach verschiedenen Reisen in Spanien, Italien, Portugal und Afrika verließ er die sächs. Armee mit dem Range eines Generalmajors und vermählte sich 3. Mai 1842 mit Alexandrine Luise Amalie Friederike Elisabeth Sophie (geb. 6. Dez. 1820), Tochter des Großherzogs Leopold von Baden. Am 29. Jan. 1844 succedierte er seinem Vater sowohl als Herzog von Coburg-Gotha als auch, gemäß den Hausgesetzen, als Chef des Gesamthauses Coburg. Er suchte den langen Streitigkeiten mit der coburger Ständeversammlung ein Ende zu machen, und vereinbarte mit ihr 1846 ein neues Wahlgesetz. In der stürmischen Zeit von 1848 und 1849 wußte er durch rechtzeitige Zugeständnisse sein Land vor traurigen Erfahrungen zu bewahren. Die Delegierten von Gotha wurden zur Beratung eines Landtagswahlgesetzes einberufen und der Abgeordnetenversammlung der Entwurf zu einer neuen Verfassung vorgelegt, die 1849 ins Leben trat. Die engere Vereinigung der beiden Herzogtümer Coburg und Gotha wurde durch das Staatsgrundgesetz vom 3. Mai 1852 zu Stande gebracht. Im J. 1849 übernahm er ein selbständiges Kommando im Kriege gegen Dänemark. Unter seinem Oberbefehl wurde 5. April 1849 der Sieg bei Eckernförde über die dän. Kriegsschiffe gewonnen. E. schloß sich dann dem sog. Dreikönigsbündnis an und veranlaßte den Fürstenkongreß zu Berlin, wo er mit Wärme für die Bedürfnisse und Wünsche des Volks eintrat.

Im ital. Kriege 1859 bemühte er sich, trotz seiner freundschaftlichen Beziehungen zum Kaiser der Franzosen, eifrigst, im deutschen Sinne für ein österr.-preuß. Bündnis zu wirken. Durch Wiederanregung des nationalen Sinnes in Deutschland, durch den Schutz und die Förderung, die er dem Nationalverein, den Schützenfesten und andern nationalen Bestrebungen angedeihen ließ, von denen man damals eine Durchführung der Einheitsideen erwartete, machte er sich sehr populär. Da er in Bismarck eine Verkörperung der Reaktion sah, so war er ein eifriger Teilnehmer an dem von Österreich, dessen Regierung er damals den Willen zu einer nationalen Verfassungsreform zutraute, 1863 einberufenen Frankfurter Fürstentag. Beim Ausbruch des schlesw.-holstein. Konflikts wirkte er beim Bundestage für die Trennung der Herzogtümer von Dänemark und für die Einsetzung des Prinzen Friedrich von Augustenburg als Herzog von Schleswig-Holstein, war auch in Paris bei Kaiser Napoleon III. persönlich thätig für diesen Plan. Vor dem Ausbruch des Kriegs, im Mai 1866, reiste er nach Berlin, um den König dadurch, daß er ein Schreiben des österr. Ministers Graf Mensdorff

ilte, die von den Kaisern Franz Joseph und
leon getroffenen Abmachungen enthüllte und
ie Isoliertheit Preußens hinwies, zur Erhal-
des Friedens zu bestimmen. Als jedoch der
ausbrach, stellte sich der Herzog entschieden
die Seite Preußens und ließ seine Truppen zu
gegen Hannover und die Südstaaten operieren-
preuß. Armee stoßen, als deren Bestandteil sie
Juni 1866 an der Schlacht bei Langensalza
nahmen. Nachdem er bei den Kapitulations-
handlungen mit den Hannoveranern mitge-
t hatte, folgte er einer Einladung in das
ptquartier des Kronprinzen von Preußen, in
n Gefolge er der größern Hälfte des böhm.
zugs beiwohnte. Als Entschädigung für die
r des Kriegs überließ ihm im Okt. 1866 die
. Regierung die umfangreichen Waldungen in
Umgegend von Schmalkalden. Am Feldzuge
Frankreich 1870—71 nahm E. im Großen
tquartier teil.
ine Mußestunden widmet E. den Wissenschaf-
ter Naturkunde und der Musik. Bekannt sind
Opern «Casilda», «Santa-Chiara», «Diana
Solanges». Ins Volk gedrungen ist unter an-
seine vielgesungene «Hymne». Als Frucht
Reise, welche der Herzog mit seiner Gemahlin
zahlreicher Begleitung (darunter Friedrich
äcker) vom Febr. bis Juni 1862 nach Ägypten
den nördl. Grenzländern Abessiniens unter-
, erschien das Prachtwerk «Reise des Herzogs
n Sachsen-Coburg-Gotha nach Ägypten und den
ern der Habab, Mensa und Bogos» (Lpz. 1864).
rnst (Friedrich Paul Georg Nikolaus), Herzog
Sachsen-Altenburg, ältester Sohn Herzog
gs und der Prinzessin Marie von Mecklen-
-Schwerin, geb. 16. Sept. 1826, lebte seit 1840
seinem Bruder Moritz zu Studienzwecken in
und 1843—46 in Lausanne und Genf, wor-
r bis 1849 in Breslau sich den Militärwissen-
ten widmete und zugleich in das dort garniso-
nde Jägerbataillon eintrat. Von 1849 bis
studierte er in Leipzig die Staatswissenschaf-
und diente 1851—53 im 1. preuß. Garderegi-
zu Fuß zu Potsdam. Anfang 1853 verließ
en aktiven Militärdienst und vermählte sich
April 1853) mit der Prinzessin Agnes von
lt-Dessau (geb. 24. Juni 1824). Wenige Mo-
später, 3. Aug. 1853, gelangte er durch das
den seines Vaters zur Regierung. Er schloß
eine Militärkonvention mit Preußen, nahm
1863 an dem Fürstenkongreß in Frankfurt
nlich teil und trat 1866 dem Bündnis mit
ßen bei. Im Kriege gegen Frankreich 1870
igte er sich persönlich anfangs im Hauptquar-
der zum Schutz der norddeutschen Küsten gebil-
n Armee und dann in der vom Großherzog von
lenburg kommandierten 18. Division in Fein-
lande, wo er der Einnahme von Toul und Sois-
s, ferner den Kämpfen gegen die franz. Süd-
ee, dann der Belagerung von Paris und
Jan. 1871 der Proklamierung des neuen Deut-
n Kaisertums in Versailles beiwohnte. Nach
Friedensschluß kehrte er im März nach Alten-
zurück. Dem Wunsche der Landschaft willfah-
, teilte er 1874 das gesamte Domanialvermö-
mit dem Lande in der Weise, daß das herzogl.
zwei Dritteile dieses Vermögens als volles
ateigentum erhielt und dagegen auf den Be-
iner Civilliste verzichtete. Sein einziges Kind,
Prinzessin Marie (geb. 2. Aug. 1854), ist seit 19. April 1873 mit Prinz Albrecht von Preußen vermählt; eventueller Thronfolger ist sein Bruder, Prinz Moritz, geb. 24. Okt. 1829, vermählt seit 15. Okt. 1862 mit Prinzessin Auguste von Sachsen-Meiningen, aus welcher Ehe außer drei Töchtern ein Sohn, Prinz Ernst, geb. 31. Aug. 1871, hervorgegangen ist.

Ernst, Herzog von Sachsen-Hildburghausen, geb. 12. Juli 1655 als Sohn Herzog Ernsts des Frommen von Gotha, erhielt bei der Teilung von 1680 Hildburghausen und 1702 nach Lösung des sog. nexus Gothanus die volle Souveränetät über das Land. Er nahm 1683 an der Entsetzung Wiens, sowie später an den Feldzügen gegen die Türken und gegen Ludwig XIV. teil; auch gründete er ein Gymnasium illustre in seiner Residenz. Er starb 17. Okt. 1715.

Ernst Ludwig I., Herzog von Sachsen-Meiningen, geb. 1672 als Sohn Herzog Bernhards I., kämpfte mit Auszeichnung im Spanischen Erbfolgekriege in kaiserl. Diensten und wurde 1712 Reichs-Generalfeldzeugmeister, nachdem er 1706 die Regierung seines Landes angetreten hatte. Er starb 24. Nov. 1724.

Ernst August, Herzog von Sachsen-Weimar, geb. 19. April 1688 als Sohn Johann Ernsts III., studierte in Halle, Jena und Utrecht und regierte seit 1707 gemeinsam mit seinem Oheim Wilhelm Ernst, nach dessen Tod 1728 allein. Er liebte die Pracht und baute mehrere Jagdschlösser; auch verwendete er große Summen auf das Militär und auf seinen Hof. Im J. 1733 stiftete er den Orden der Wachsamkeit oder vom weißen Falken. Er starb 19. Jan. 1748 zu Eisenach. Vgl. Freiherr von Beaulieu-Marconnay, «Ernst August, Herzog von Weimar-Eisenach» (Lpz. 1872).

Ernst I., Herzog von Schwaben, 1012—15, Sohn des Markgrafen Leopold von Österreich, aus dem Babenbergischen Hause, folgte seinem Vater in der Markgrafschaft, empörte sich 1003 gegen den Kaiser Heinrich II., mußte sich aber unterwerfen und leistete demselben von da an treue Dienste. Dafür erhielt er, nach dem Tode des Herzogs Hermann III. aus dem Wetterauischen Hause 1012 das Herzogtum Schwaben. Doch starb er schon 1015 auf der Jagd durch den ungeschickten Pfeilschuß eines seiner Lehnsleute.

Ernst II., Herzog von Schwaben, 1015—30, Sohn des vorigen, wurde noch als Kind von Kaiser Heinrich II. zum Nachfolger seines Vaters ernannt und stand während seiner Minderjährigkeit unter der Vormundschaft seiner Mutter Gisela (Tochter des Herzogs Hermann III. und mütterlicherseits Enkeltochter des burgund. Königs Konrad) und seines väterlichen Oheims, des Erzbischofs Poppo von Trier. Da die verwitwete Gisela sich mit dem Grafen Konrad von Franken vermählte und dieser als Kaiser Konrad II. mit dem König Rudolf III. einen Vertrag schloß, wodurch, wie seinem Vorgänger, dem Kaiser Heinrich II., so auch ihm und seinem Sohne Heinrich die Erbfolge in dem burgund. Königreiche gesichert wurde, so geriet er in Streit mit seinem Stiefsohn, dem Schwaben-Herzog E. II., und mit dem Grafen Odo von Champagne, welche beide als Söhne von Schwestern des Königs Rudolf Ansprüche auf die burgund. Erbschaft machten. Der erste Aufstandsversuch wurde niedergeschlagen, und E. begleitete darauf seinen

Stiefvater nach Italien. Von da nach Deutschland zurückgesandt, griff er mit Odo und andern zu den Waffen, fiel in Burgund ein, verübte Feindseligkeiten gegen Klöster und zerstörte Augsburg. Nach seiner Rückkehr von Italien lud der Kaiser ihn vor den Reichstag in Ulm. Hier mußte sich E., da seine Dienstleute sich weigerten, mit ihm gegen den Kaiser zu ziehen, auf Gnade und Ungnade dem Kaiser ergeben. Er wurde auf die Festung Giebichenstein (bei Halle) gebracht und erst nach zwei Jahren auf die Fürbitte seiner Mutter aus der Haft entlassen. Auf dem Reichstage zu Ingelheim, 1030, erklärte der Kaiser, daß er ihm das Herzogtum Schwaben zurückgeben werde, wenn er seinen treuesten Freund und Waffengenossen, den Grafen Werner von Kiburg, bekriegen helfe. Da E. eine solche Zumutung entschieden zurückwies, so belegte ihn Konrad mit der Reichsacht, ließ durch die Bischöfe den Bann über ihn aussprechen und übertrug das Herzogtum Schwaben dessen Bruder Hermann. E. zog sich auf die Felsenburg Falkenstein im Schwarzwalde zurück und lebte dort einige Zeit von Raub und Plünderung. Am 17. Aug. fiel er und Werner im Kampfe gegen den vom Bischof Warmann von Konstanz, dem Verweser des Herzogtums, gegen ihn ausgesandten Grafen Mangold, welcher gleichfalls den Tod fand. Deutsche Sage und Lied bemächtigten sich dieses tragischen Stoffes, verwoben damit die Schicksale anderer unglücklichen Fürstensöhne und schufen das Volksbuch «Herzog E.» Der schwäb. Dichter Uhland hat in seinem Trauerspiel «Herzog E. von Schwaben» dessen Freundestreue ein würdiges Denkmal gesetzt.

Ernst, Dichtername von Matthias Jakob Schleiden (s. d.).

Ernst (Heinr. Wilh.), ausgezeichneter Violinspieler, geb. 1814 zu Brünn in Mähren, kam frühzeitig nach Wien ins Konservatorium und wurde hier Böhms Schüler im Violinspiel, während Seyfried ihn in der Tonsetzkunst unterwies. Später vervollkommnete er sein Geigenspiel noch unter Mayseders Leitung. Nachdem er bereits mit 16 Jahren seine erste Kunstreise (nach Süddeutschland) gemacht, kam er 1832 nach Paris, wo er auch noch die Vorzüge der besten franz. Geiger, namentlich Bériots, studierte und in dortigen Kreisen ein beliebter Spieler wurde. In der Folge unternahm er umfängliche Kunstreisen und lebte seit Mitte der vierziger Jahre vorwiegend in England, mußte aber, körperlich leidend, das Violinspielen zuletzt aufgeben. E. starb zu Nizza 10. Okt. 1865. In seiner Blütezeit zeichnete sich E. nicht weniger durch Glanz der Technik als durch höchst anziehenden Vortrag aus. Auch seine Kompositionen (etwa 20 Werke) machten durch ihre ansprechende und dankbare Weise viel Glück. Die beliebtesten darunter sind die «Elegie», die «Othello-Phantasie» und «Der Karneval von Venedig» (eine Nachahmung des Paganinischen gleichnamigen Stücks).

Ernst-August-Orden, hannov. Orden, vom König Georg V. 15. Aug. 1865 gestiftet, zählte fünf Klassen: Großkreuze, Komture 1. und 2. Klasse, Ritter 1. und 2. Klasse. Die Dekoration besteht in einem weißemaillierten achtspitzigen Kreuze, zwischen dessen Armen abwechselnd ein Kurhut und eine Königskrone ruht und dessen Mitte ein rundes Schild mit dem goldenen Namenszuge E. A. auf rotem Emailgrunde und umgeben von dem Wahlspruche «Suscipere et finire» auf blauem Grunde trägt. Das Band ist scharlachrot mit dunkelblauen Randstreifen.

Ernsthall, Saline bei Buffleben (s.

Ernstthal, Stadt in der sächs. Kr
mannschaft Zwickau, Amtshauptmannsch
chau, Amtsgerichtsbezirk Hohenstein-E.,
richtsbezirk Zwickau, unmittelbar östl
Hohenstein am Südfuße des Pfaffenbergs
—389 m Höhe, mit 4361 meist luth.
Häusern, ist Station der Linie Zwickau
der Sächsischen Staatsbahn und liegt 1
WSW. von Chemnitz und 14 km im O
Glauchau. Der Ort hat Steinkohlengr
hende) und Mineralquellen, bedeutende
weberei weißer und bunter baumwollen
(Waffeldecken u. s. w.), glatter und b
baumwollener und mit Wolle und Seid
ter Westen- und Kleiderstoffe, Damensh
Herrentücher in Seide, für welche Deutsc
Niederlande, Belgien, die skandinav. St
die Türkei, Schweiz, Frankreich und Am
Absatzgebiet bilden; ferner Strumpfwir
auf sog. regulären, teils auf Rundstühl
Erzeugnisse zum Teil nach Nord- und S
ausgeführt werden, und eine Wollfärb
Baumwollfärberei, eine Seidenfärberei m
betrieb, eine Appreturanstalt mit Dan
sowie zwei mechan. Web- und zwei mechan.
fabriken mit Dampfbetrieb. Eine Pe
1680 in Hohenstein wütete, gab zur
E.s Veranlassung.

Ernte bezeichnet den Inbegriff aller
welche zum Einbringen landwirtschaftl
wächse und Früchte notwendig sind. Die
der wichtigsten landwirtschaftlichen Gesch
dessen sorgfältiger Leitung und von dessen
die Rentabilität des ganzen Wirtschaftsbe
hohem Grade bedingt wird. Von größt
tung ist dabei die Wahl des richtigen Ze
das Wetter und die schnelle Förderung all
arbeiten. Man kann in Deutschland dre
ernten unterscheiden: die Heuernte, die
(Hülsen- und Ölfrucht)-Ernte und die Wur
ernte. Die drei Arten bedürfen natürl
verschiedenen Zeitpunktes, besonderer
und besonderer Methoden beim Einheimse

Die Heuernte erstreckt sich auf Gras,
zerne, Esparsette, überhaupt auf alle grüne
gewächse, welche in trockenem Zustande de
über aufbewahrt werden sollen. Der G
welcher meistens mit der Sense, jetzt aber a
fach mit der Mähmaschine vorgenommen
zu erfolgen, wenn die Pflanzen in voller Blü
Bei früherm Abbringen ist das Quantum
geres, weil das Wachstum der Pflanzen n
vollendet ist; bei späterm Mähen erhält m
dings eine größere Futtermasse; dieselbe ist
geringerm Nährwerte, weil die eigentlich
stoffe in die Samen gewandert sind und
reiche und schwer verdauliche Stengel un
zurücklassen. Die grünen Pflanzen kann
verschiedenen Methoden in Heu verwande
einfaches Trocknen, durch Trocknen auf Re
durch Braunheubereitung. Bei ersterm
wird das in Schwaden gemähte Gras a
gen, mehrfach gewandt und am Abend
Haufen gesetzt, um am folgenden Tage v
in der beschriebenen Weise behandelt zu w
eine völlige Trocknung erreicht ist. Klee
ausgeschlagen, sondern nur vom Schwa
kleine Haufen gebracht. Beim Trocknen au

amentlich beim Klee üblich, wird derselbe
eiten Nachmittag nach dem Abmähen auf
iter (Gestelle mit drei Beinen und Quer-
) gebracht und gleichmäßig festgepackt. Es
hier ein völliges Nachtrocknen statt. Bei der
heubereitung läßt man die grüne Masse erst
len, in der Regel also mehrere Tage liegen,
eselbe dann in Mieten oder Frinen zu brin-
o ein sehr festes Zusammentreten stattfinden
Die hierauf vor sich gehende Erwärmung des
s hat nach Verlauf von einigen Wochen ihr
erreicht; der Klee u. s. w. stellt dann eine
e, aromatisch riechende Masse dar. Der Vor-
r beiden letzten Arten der Heugewinnung be-
in der größern Unabhängigkeit vom Wetter
rsparung an Arbeit, welch letztere unter un-
gen Witterungsverhältnissen bei der Dürr-
reitung eine sehr bedeutende ist. Häufiges
nen schadet dem Heu, weil dadurch ein Teil
rin enthaltenen Nährstoffe ausgewaschen wird.
i der **Getreideernte** bedient man sich zum
n derselben Geräte und Maschinen, wie zum
n des Grases, Klees u. s. w., nur mit Vor-
e kleiner Änderungen in der Konstruktion.
amentlich im Kleinbetriebe mannigfach noch
ndte Sichel hat den Vorteil, daß auch Frauen
inder dieselbe handhaben können; dagegen ist
istung des Instruments eine geringe. Der
e Zeitpunkt des Mähens ist beim Getreide
ußerordentlicher Wichtigkeit. Je mehr sich die
nähert, desto mehr wandern die Nährstoffe
em Stengel und Halm in die Körner; je län-
an also mit dem Schneiden wartet, um so ge-
ser wird das Stroh, um so reifer werden die
r. Beides ist aber nachteilig, denn die über-
Körner fallen in großer Zahl aus und gehen
ren. Man soll deshalb mit dem Mähen be-
n, wenn sich die ersten Körner über dem Fin-
gel brechen lassen, aber noch einen milchigen
besitzen (**Gelbreife**). Bei der **Milchreife**
den sich die Eiweißstoffe und das Stärkemehl
in flüssigem Zustande; immerhin ist es zweck-
ger, zu diesem Zeitpunkte die E. vorzunehmen,
wenn die Körner schon fest (**Vollreife**) oder
t völlig hart geworden sind (**Totreife**), weil
Verlust durch Ausfallen unter letztern Umstän-
in enormer ist. Es kommt hinzu, daß bei gün-
n Wetter die Reife sehr schnell zunimmt, daß
also, während das erst Gemähte gelbreif ist, das
der zuletzt gemähten Felder totreif wird. Das
e Abbringen hat noch den Vorteil, daß dabei
iner es Mehl und weniger Kleie erhalten wird.
wenigsten Schaden verursacht das vorgeschritte-
Reifestadium beim Hafer, weil dieser dem Aus-
nur in sehr geringem Grade ausgesetzt ist.
as Winterkorn wird beim Gebrauche der Sense
hnlich an das noch stehende angehauen, das
mähte abgerafft und gleich gebunden, Sommer-
dagegen in Schwaden gelegt, nach einiger Zeit
harkt und gebunden. Das Verfahren beim
nen des Getreides, namentlich des Weizens
des Roggens, ist ein sehr mannigfaltiges. Als
empfehlenswert ist das Aufsetzen in **Puppen**
zeichnen. Es wird dabei eine Garbe senkrecht
em Sturzende auf die Erde, hierauf meistens
ndere Garben im Kreise an dieselbe angelehnt
as Ganze mit einer stärkern Garbe zugedeckt,
Ähren dachartig von allen Seiten über die
en Garben herabhängen. In den Puppen
reifen die Körner im Schatten nach und das Ge-
treide leidet selbst durch heftigen Regen nicht. Die
Kreuzmandeln, bei denen zunächst vier Garben,
mit ihren Ährenenden zusammenstoßend, auf die
Erde und oben auf noch zwei ebensolche Schichten
gelegt werden, sind namentlich für spät, also sehr
reif gewordenes Korn geeignet. Bei den **Stiegen**
werden je zwei Garben mit den Sturzenden auf den
Boden gestellt, mit den Ährenenden gegeneinander
geneigt und in gleicher Weise eine Reihe von zehn
Garben an jeder Seite errichtet. Außerdem gibt
es noch **Pyramiden**, **Garbenkasten** und **Dach-
haufen**, welche aber weniger verbreitet sind. Das
Bergen des Getreides, wobei trockenes Wetter von
besonderer Wichtigkeit ist, geschieht entweder in
Scheunen oder in Feimen, welche zunächst auf dem
Felde zusammengefahren, später aber auch in die
Scheunen gebracht werden. Neuerdings wird das
Getreide mit Hilfe der Dreschmaschinen zuweilen
gleich von den Puppen oder Stiegen aus oder auch
später aus den Feimen gedroschen, was bedeutende
Ersparnis an Scheunenraum und an Arbeitskraft
mit sich bringt. Nach dem Abbringen des Getrei-
des vom Felde wird letzteres mit einer sog. Hunger-
harke nachgeharkt, um die zurückgebliebenen Halme
aufzusammeln.

Bei der E. der **Hülsenfrüchte**, namentlich
Bohnen und Erbsen, sind im allgemeinen dieselben
Arbeiten vorzunehmen, wie bei der eben beschrie-
benen Getreideernte. Das Mähen muß erfolgen,
wenn die am meisten in der Reife vorgeschrittenen
Hülsen beginnen braun zu werden, da bei späterm
Schneiden durch Ausfallen der Samen ein erheb-
licher Verlust entsteht. Die Hülsenfrüchte werden
entweder gleich nach dem Mähen gebunden, oder
man bringt dieselben auch, z. B. die Erbsen, unge-
bunden in die Scheunen. Die Ölfrüchte, Raps,
Rübsen u. s. w., sollen gemäht werden, wenn die
Schoten braune Bäckchen bekommen; man bindet
das Abgebrachte in kleine Bunde, von denen 40 bis
60 Stück unter einer Strohhaube zusammengestellt
werden und so lange auf dem Felde verbleiben, bis
das Einfahren oder Dreschen vorgenommen wird.
Bei ersterm sind die Erntewagen mit Leinwandpla-
nen auszuschlagen, um die in reichem Maße aus-
fallenden Samen wiederzugewinnen.

Um die E. vom Wetter unabhängig zu
um auch in nassen Sommern Gras und
trocknen zu können, haben in allerneuester
schiedene engl. Landwirte, so Neilson,
besondere Ernteverfahren ausfindig
in der Hauptsache darin bestehen,
Feimen aufgesetzte Gras, Getreide
eigener Maschinen, welche durch
getrieben werden, erwärmte
welche sich mit der Feuchtigkeit
und dadurch letzteres trocknet.
vorliegenden Erfahrungen
ihren Zweck noch nicht

Die E. der **Wurzel**
im Herbste erfolgen,
len völlig reif
wirtschaftlichem
Stärkemehl
ihr Maximum
dient man
bel, im
Pfluges
felpflug

oder mit einem speziellen Rübenspaten aus der Erde gehoben. Die Aufbewahrung der Wurzelfrüchte geschieht entweder in Kellern oder in Mieten auf dem Felde, was bei größern Mengen immer nötig sein wird. Die Mieten sind mit einer mindestens ³/₄ m starken Erdschicht zu bedecken, um den Frost von dem Innern abzuhalten.

Die große Wichtigkeit, welche der Ausfall und die glückliche Bergung der E. für die Menschen im allgemeinen, wie für die Landwirte im speziellen besitzt, wurde schon bei den Griechen und Römern durch besondere Festlichkeiten nach Abschluß der E. bezeichnet. Das bei den christl. Völkern eingeführte kirchliche Erntedankfest, welches in Deutschland meistens am ersten Sonntage nach Michaelis gefeiert wird, ist an Stelle der auch bei den alten Germanen üblichen Erntedankopfer getreten. Außerdem findet gewöhnlich noch eine vom Gutsherrn den Arbeitern gegebene Tanzbelustigung mit Bewirtung, das sog. Erntebier, statt, bei welchem letztere dem erstern eine Erntekrone oder einen Erntekranz übergeben.

Erntehüter (Custos Messium), ein von Lalande eingeführtes Sternbild des nördl. Himmels bei der Cassiopea, in einer an kleinen namenlosen Sternen reichen Gegend. Es soll an den Kometenentdecker Messier erinnern.

Erntemaschinen, s. unter Mähen.

Erntemonat, s. August.

Eroberung, d. h. die Erwerbung des Gebietes und des sonstigen öffentlichen Eigentums eines andern Staats durch die Gewalt der Waffen, begründet zunächst kein Recht, sondern bloß einen faktischen Zustand, der so lange dauert als die Gewalt, welche ihn hervorbringt. Nur die Maßregeln zur Fortführung der regelmäßigen Staatsverwaltung und selbst damit zusammenhängende Gesetzgebungsakte sind rechtsbeständig, weil sie dem dauernden Rechtszustande des besetzten Landes entsprechen und sich als eine Geschäftsführung für die behinderte verfassungsmäßige Gewalt ansehen lassen. Auch darf der Sieger alle Vorteile benutzen, welche er aus dem Besitz und der Verwaltung des eroberten Landes ziehen kann, um sich Schadloshaltung für die aufgewendeten Kriegskosten, Mittel zur Fortsetzung des Kriegs und Sicherheit für die Behauptung der errungenen Gebiete zu verschaffen. Was den Übergang des faktischen Zustandes in einen rechtlichen anlangt, so sind zwei Fälle zu unterscheiden. Entweder der besiegte Staat ist nicht gänzlich vernichtet, sondern besteht als völkerrechtliche Person noch fort. Alsdann verwandelt sich durch die im Friedensvertrage ausgesprochene Abtretung des eroberten Gebietes an den Sieger der De-facto-Zustand in einen rechtsbegründeten; in diesem Falle ist also nicht die E., sondern der völkerrechtliche Vertrag der Rechtstitel für den Sieger. Dies gilt z. B. hinsichtlich des Rechtes des Deutschen Reichs an Elsaß-Lothringen. Oder der besiegte Staat ist gänzlich vernichtet, sog. debellatio. Alsdann ist ein Friedensschluß mit demselben nicht möglich, weil ein solcher zwei völkerrechtliche Subjekte voraussetzt. In diesem Falle ist die Occupation des herrenlos gewordenen Staatsgebietes der völkerrechtliche Titel; der siegende Staat verwandelt gewöhnlich durch ein Gesetz den faktischen Zustand in einen rechtlichen. Beispiele aus neuester Zeit bieten die Annexionen von Hannover, Kurhessen, Nassau und Frankfurt.

Eroburgo oder Kastro, s. unter Tenos.

Erodieren (lat.), wegnagen, wegbeiz
dentia, Ätzmittel.

Erodium *Herit.* (Reiherschnabel
zengattung aus der Familie der Ge
Linné rechnete die hierhergehörigen Arte
Gattung Geranium (s. d.). Man kennt ge
ten, die fast sämmtlich in der nördl. g
Zone vorkommen und besonders in de
meerländern verbreitet sind. Die gemein
ganz Europa wachsende Art ist E. c
Herit., der schierlingsblätterige Reihe
welcher häufig als Unkraut auf bebaute
und Schutt vorkommt. Diese einjährige
nehm riechende Pflanze, welche niede
steifhaarige Stengel, doppeltfiederschnitti
und kleine lilafarbene oder blaßrosenro
ungleichblätterige, in einfache Dolden ges
men besitzt, gilt beim Volke für ein gut
mittel und, wenn man es bei sich träg
Schutzmittel gegen das Wechselfieber. E
ebenfalls in Deutschland nicht seltene u
Südeuropa verbreitete Art ist E. moscha
die ganze Pflanze riecht nach Moschus
früher unter dem Namen Herba Mosch
zinell. Die spiralig gedrehten Fruchtsch
Erodien sind hygroskopisch. Besonders
von den überaus langen Schnäbeln des
E. ciconium *Willd.* und E. gruinum
welche deshalb zu Zimmerhygrometern,
Wetterpropheten benutzt werden, indem
bei feuchter Luft sich ausdehnen, bei troc
sich zusammenziehen.

Eröffnung des Hauptverfahren
seitens des Gerichts, nicht seitens der
waltschaft erfolgende Beschluß, jemand
Strafgericht zur Aburteilung zu verweisen
Entscheidung des Gerichts, ob das Haupt
zu eröffnen sei oder nicht, bildet die Ankl
der Staatsanwaltschaft die Grundlage.
Verfahren vor Schöffengericht kann ohn
Beschluß zur Hauptverhandlung geschritte
(§§. 211, 451, 456, 462 der Strafprozeßo
Die Anklageschrift wird dem Angeschuldig
den Vorsitzenden des Gerichts zur Erkläru
einer bestimmten Frist mitgeteilt. Läßt de
verstreichen, ohne bestimmte Anträge zu
entscheidet über das Weitere das Gericht;
Anträge, so sind dieselben der Staatsanw
mitzuteilen. Der Beschluß des Gerichts
hin lauten 1) daß das Beweismaterial zu
ständigen ist; 2) daß das Verfahren vorlä
zustellen ist (vgl. Einstellung des V
rens); 3) daß das Hauptverfahren, sei es a
sächlichen oder rechtlichen Gründen, nicht
nen sei, welcher Beschluß, ist er einmal rech
geworden, eine nochmalige Klage hindert
nicht neue, zur Zeit jener Beschlußfassun
kannt gewesene Thatsachen oder Beweismi
Vorschein kommen; 4) daß das Hauptverf
eröffnen sei. Zu diesem letzten Beschluß
fordert, daß der Angeschuldigte nach de
nissen des Vorverfahrens einer strafbare
lung hinreichend verdächtig erscheint; er i
des Angeschuldigten nicht anfechtbar, wä
Ablehnung der E. von der Staatsanwalt
der sofortigen Beschwerde angefochten wer
Beschließt das Gericht im Widerspruch zu
trägen der Staatsanwaltschaft E., so hat
eine dem Beschlusse entsprechende Ankl

. Die Entscheidung über Eröffnung des
hrens erfolgt, soweit sie nicht dem Amts-
97) zusteht, in beratender Sitzung des
trafkammer der Landgerichte oder Straf-
eichsgerichts) auf Grund des Vortrags
terstatters.
immungen der Deutschen Strafprozeß-
§. 196—211, über E. haben den Zweck,
rn, daß jemand, auf ungenügende Ver-
e hin, auf der Anklagebank erscheinen
e österr. Strafprozeßordnung von 1873
r dadurch, daß eine gerichtliche Entschei-
ie Zulässigkeit der erhobenen Anklage nur
gen des Angeschuldigten stattfindet und
eines andern Gerichts, als welches die
ndlung abzuhalten hat. (S. Anklage.)
, «Kleine Schriften über Strafrecht und
» (2. Aufl., Wien 1883).
ion (lat.), Verteilung, Auszahlung;
, Ausgeber, Ausstatter, Verteiler einer

(ital.), musikalische Vortragsbezeich-
nmäßig, mit gesteigerter Kraft und mit
Beethoven benutzte dieses Wort zur
des Charakters seiner dritten Sympho-
ca, in Es-dur), welche er ursprünglich
. widmete, weil er in ihm einen echten
er sah; als derselbe aber die Kaiserwürde
riß er die Dedikation.
ch.), lat. Amor und Cupido, die Per-
der Liebe, insbesondere der Geschlechts-
von der Poesie und bildenden Kunst der
d Römer als der Sohn und unzertrenn-
iter der Aphrodite (Venus) aufgefaßt,
en verwandten Gestalten Himeros und
Sehnsucht und Verlangen) verbunden,
uch dem aus einer mehr philos. Idee
genen Anteros (s. d.) gegenübergestellt.
nt in ältester Zeit, in der Hesiodischen
nd dann besonders bei den sog. Orphi-
eine der ersten und mächtigsten Gott-
der Urheber aller Zeugung und daher
öpfung überhaupt (der sog. kosmogo-
und dem entsprechend wurde auch in
enden Griechenlands E. als Hauptgott-
, wie z. B. in Thespiä und Böotien, wo
er Jahre ein berühmtes Fest (Eroti-
gymnischen und musischen Wettkämpfen
rde. Eine reinere Auffassung des E.
d reiner Freundschaft und begeisternder
chsten Sinne des Wortes ist durch die
, besonders durch die platonische, be-
rden. In der alexandrinischen Poesie
er mächtige, bald aber auch der neckische
ebe. Namentlich muß seit dieser Zeit
nis zu Psyche (s. d.), der «Seele», welche
der Gestalt eines Schmetterlings oder
chen mit Schmetterlingsflügeln dachte,
r Gegenstand der Sage gewesen sein.
h viele Bildwerke erhalten, wo E. die
t und peinigt oder diese sich an ihm rächt,
n zärtlicher Umarmung dargestellt sind.
Bildnerei III, Fig. 16.) Auch Apu-
inen «Metamorphosen») behandelt das
n Amor und Psyche, welches in sinniger
hohe Glück und die schwere Pein, die
enseele durch die Liebe zuteil werden,
klärung derselben durch eine standhafte,
gen bestehende Liebe darstellt.

Die bildende Kunst hat namentlich seit der Blütezeit der jüngern attischen Bildnerschule (Skopas und Praxiteles) den E. als halbwüchsigen Knaben mit weichem, schmachtendem Ausdruck des Antlitzes, mit Flügeln an den Schultern und mit den Attributen des Bogens und Köchers oder einer Fackel versehen, mit besonderer Vorliebe gebildet, teils als Einzelstatue (wie der weitberühmte E. des Praxiteles in Thespiä), teils als Begleiter seiner Mutter Aphrodite, bisweilen auch des Dionysos (Bacchus). Allmählich aber überwog in Poesie und Kunst die Auffassung des E. als eines neckischen, mutwilligen Knaben, der alle Götter und Menschen, ja sogar die wildesten Tiere bezwingt und über sie triumphiert, eine Auffassung, die in der Poesie, besonders in den fälschlich den Namen des Anakreon tragenden tändelnden kleinen Liedern (den sog. Anakreontea), in der Kunst namentlich in Gemmenbildern und Gemälden hervortritt. Die röm. Kunst hat besonders in zahlreichen Sarkophag-Reliefs Eroten in der Mehrzahl als Knabenfiguren (Amoretten) mit und ohne Beflügelung (in der letztern Form von manchen ohne rechten Grund Genien genannt) in verschiedenen Beschäftigungen, beim Spiele, bei Wettfahrten, bei der Weinlese, bei Trinkgelagen ꝛc., dargestellt; auch die Verbindung von Amor und Psyche ist von derselben oft behandelt worden.

Vgl. Gerhard, «Abhandlung über den Gott E.» (Berl. 1848); J. Grimm, «Über den Liebesgott» (Berl. 1851); Furtwängler, «E. in der Vasenmalerei» (Münch. 1875); Friedländer, «Über das Märchen von Amor und Psyche» in den «Darstellungen aus der röm. Sittengeschichte» (Bd. 3, 5. Aufl., Lpz. 1882).

Erosion (lat.) nennt man die einschneidende Thätigkeit der fließenden Gewässer, welche sich namentlich in der Herausbildung der Thalsysteme offenbart. Früher in ihrer Wirkung von den Geologen bei weitem unterschätzt, ist sie jetzt als ein Hauptfaktor bei der Herausbildung der gegenwärtigen Erdoberflächengestaltung erkannt worden. Die wesentlichste Bedingung für die Erosionsfähigkeit der Flüsse ist ihr Gefälle. Daher die große erodierende Wirkung selbst unscheinbarer Gebirgsbäche im Vergleiche mit langsam fließenden großen Strömen und daher die unterwühlende Thätigkeit der Wasserfälle, durch welche ihr allmähliches Zurückziehen bedingt ist. So schreiten die Niagarafälle jährlich etwa 0,5, die Anthonyfälle des Mississippi im Jahre 1,7 m rückwärts. Auf ähnliche Vorgänge läßt sich die Entstehung der Thäler und der zwischen ihnen sich erhebenden Felsmassen der Sächsischen Schweiz, ferner das Schluchtensystem des Colorado in Nordamerika (s. die umstehende Abbildung) zurückführen. Im ersten Stadium seiner Entstehung ist das Thal eine Furche. Dadurch, daß später der Fluß seine Ufer untergräbt, finden Abrutschungen statt, das herunterbrechende, sowie das durch den Regen und Frost von den Gehängen herabgeführte Material wird von dem Fluß wegtransportiert, der Thalboden und der Thalquerschnitt verbreitern sich mehr und mehr. Da die fließenden Gewässer in der Richtung der steilsten Abdachung des ursprünglichen Gebirgsrückens, also quer auf diesem das größte Gefälle vorfanden, und deshalb am intensivsten wirken konnten, schnitt sich ein Thalgebiet neben dem andern in den früher ununterbrochenen

Gebirgsabhang ein und verwandelten dessen Oberfläche in ein vielfach gegliedertes System von abwechselnden Thälern und Bergrücken.

Erotēma (grch.), zu deutsch Frage, ist diejenige Form des Satzes, worin keine Behauptung aufgestellt, sondern eine solche vom Antwortenden verlangt wird. Die Stoiker haben zuerst zwei Arten der Frage unterschieden: die eine, in welcher ein problematischer Satz zur Bejahung oder Verneinung gestellt wird, die andere, in welcher die Einsetzung einer bestimmten Vorstellung in das Gefüge eines gegebenen Satzes verlangt wird. Fragt man z. B.: «Hat es gestern geregnet?», so wird durch «Ja» oder «Nein» eine Behauptung, fragt man dagegen: «Wann hat es gestern geregnet?», so wird unter der Voraussetzung, daß es überhaupt am Tage vorher geregnet habe, eine bestimmte Zeitangabe verlangt. Diesen Unterschied nannten die Stoiker denjenigen von ἐρώτημα (Frage) und πύσμα (Erkundigung): man kann ihn als «Behauptungs»- und «Bestimmungs»-Frage bezeichnen.

Erotēmatisch, d. h. fragend, heißt auch die Methode des Sokrates (s. d.), der die Menschen nicht durch Lehrvortrag, sondern dadurch zu unterrichten suchte, daß er aus ihnen durch Fragen die richtige Einsicht hervorlockte.

Erotiker, Erotische Schriftsteller, d. h. Verfasser von erotischen Schriften, heißen in der griech. Litteratur vorzugsweise die Verfasser von Romanen, in denen Liebe und Liebesverhältnisse eine bedeutsame Rolle spielen. Nachdem in den Zeiten der epischen Poesie Liebesverhältnisse nur vereinzelt und nicht im Vordergrunde der Handlung geschildert worden waren, und Frauenliebe selbst in der lyrischen Poesie zwar bei einzelnen Dichtern einen leidenschaftlichen Ausdruck gefunden, im ganzen aber doch nur den Gegenstand eines kleinen Bruchteils der Lyrik gebildet hatte, nachdem

auch in der dramatischen Poesie Äsch
Schilderung derselben noch vermieden hatt
Liebesleidenschaft in einzelnen Tragödien
phokles, in vielen Dramen aber von Eurip
die Bühne gebracht. Noch mehr trat im
menhang mit dem Hervortreten des Prin
und der persönlichen Empfindung die Sch
von Liebe und Liebesleidenschaft in der a
nischen Poesie in den Vordergrund. Jetz
von den Verfassern tragischer wie epischer,
und anderer Dichtungen sowohl die Liebe
ten, welche in den in der Litteratur scho
verbreiteten Mythen vorkamen, als auch di
Sagen und Legenden ins einzelne ausgef
weiter gebildet, und überdies bildeten nun
dichtete, ab
wirklichen Le
gebildete L
hältnisse eine
gegenstand de
die (der sog
Komödie), u
novellistischen
tur, zu der
dem Namen
sische Gesch
bekannten G
gen gehören.

Diese «N
sind mit de
aus größten
alexandrinisch
sie, deren
hauptsächlich
lat. Nachbi
beruht, verlo
gangen, und
der lat. Bea
der «Milesisc
schichten» du
senna sind nu
Fragmente
Dagegen ist
stens ein Nie
von jenen au
und Legenden
ten Liebesgeschichten in griech. Sprache
kleinen Werkchen des Parthenius, eines
stellers augusteischer Zeit, überliefert, welc
halb in die Sammlungen der «Scriptores
aufgenommen worden ist.

Anders verhält es sich mit den breiter
ten Romanen. Die Grundlage für diese
den griech. Romanschreibern die von alters
den Griechen beliebten Erzählungen von
merkwürdigen, oft wunderbaren und ab
lichen Erlebnissen auf entweder thatsächlich
ten oder völlig erdichteten Reisen in wirk
handenen und phantastisch ausgeschmückt
auch ganz phantastischen Ländern. Dahin
schon die Sagen von den Irrfahrten des
und den Abenteuern der Argonauten, das
von Aristeas, die Sagen von den Inseln
ligen und den Hyperboreern, in gewissen
auch die philos. Utopien. In alexandrinis
aber reihten sich nun daran die phantasti
zählungen von den Eroberungszügen Al
d. Gr. und an diese romanhafte Erzählun
Reisen in fremde Länder mit wunderbare

In horizontal lagernde Schichten durch Erosion eingeschnittenes Schluchtensystem des Colorado.

…en, wie sie Lucian in seinen «Wahren Geschichten» …odiert hat. Aus der Verflechtung solcher phanta…sen Erzählungen mit Liebesgeschichten gingen die …ch. Romane hervor, von denen noch eine größere …ahl, zum Teil wenigstens im Auszuge, erhalten … Zu Romanen mehr realistischer Art, die auch … Sitten und Charakterschilderung angelegt sind, … sich nur etwa der «Esel» des Lucian, den Apule… lateinisch bearbeitet hat, rechnen. Dagegen ge… der älteste griech. Roman, aus welchem noch ein …zug erhalten ist, des Antonius Diogenes «Vier…zwanzig Bücher von den Wundern jenseit Thule», … mehr zu den phantastischen Reiseberichten.

…ie übrigen erhaltenen Romane sind durch… Produkte der sog. «zweiten griechischen Sophi…», d. h. der in der röm. Kaiserzeit neu auf…enden rhetorischen Kunst, welche es unternahm, …ch ihre kunstvollen Prosawerke eine neue Blüte … Litteratur zu bewirken und die Poesie zu …chen und zu überbieten. Schon in den eigent…en Übungsreden finden sich Liebesgeschichten als …off verwendet, die zum Teil aus den alten Quel… geschöpft sind und zum Teil neu erfunden sein …gen. Noch mehr ist dies der Fall in den zahl…chen fingierten Briefen, die von Sophisten, wie …iphron, Aristänetos u. a. verfaßt wurden. … so erklärt es sich sowohl, daß Sophisten es … unternahmen, Romane zu verfassen, als daß …hnen dabei vor allem darum zu thun war, in …ilderungen, Reden, Monologen, Briefen ihre …st zu zeigen, während die höhere Aufgabe des …mans ihnen gar nicht in den Sinn kam. So … denn diese Romane fast alle nach einer und …selben Schablone gearbeitet. Ein Liebespaar …et sich, wird dann getrennt, Braut und Bräu…am werden weit herumgetrieben und erleben die …annigfachsten, abenteuerlichsten Schicksale, bis sie … endlich wiederfinden. So ist der Verlauf bei …amblichos und Xenophon von Ephesus, welche … 2. und 3. Jahrh. n. Chr. schrieben, sowie bei … nur in lat. Bearbeitung erhaltenen, mit dem … Xenophon nahe verwandten Roman «Apollonius … Tyrus», bei Heliodor, welcher wohl in der …eiten Hälfte des 3. Jahrh. n. Chr. lebte, und … Achilles Tatius und Chariton, von denen der …e dem 5. Jahrh. angehörte, der andere im 5. …er 6. Jahrh. gelebt haben wird. Nur Longos … einen etwas selbständigern Weg eingeschlagen, … er auch sonst in einigen Beziehungen über die …dern sich erhebt. Noch weit tiefer als diese sophi…schen Romanschreiber stehen endlich die Roman…riftsteller byzant. Zeit, wie Eustathios Makrembo…es, Theodoros Prodromos, Niketas Eugenianos, …nstantinos Manasses, von denen die drei letzten …cht mehr in Prosa, sondern in (iambischen oder den … politischen) Versen schrieben. Herausgegeben …urden sie von Mitscherlich in den «Scriptores erotici …raeci» (3 Bde., Zweibr. 1792—93), von Passow … «Corpus scriptorum eroticorum Graecorum» … Bde., Lpz. 1824—34), das aber nur den Par…enius und Xenophon von Ephesus enthält, von …rschig (Par. 1856) und am besten und vollstän…gsten von Hercher in den «Scriptores erotici …aeci» (2 Bde., Lpz. 1858—59).

Erotisch (grch., von Eros, dem Liebesgott), …eichnung für alles, was auf Geschlechtsliebe …ug hat.

…rotische Poesie ist demnach alle Liebespoesie, …nehmlich das lyrische Liebeslied, welches alle Stufen der Leidenschaft durchlaufen, aber ebenso in leichtes Spiel sich verlieren kann. Bei den Griechen war die erstere Gattung hauptsächlich durch Sappho, letztere durch die Anakreontiker vertreten. Bei den Römern herrscht das heitere Liebeslied vor, dessen Meister Tibullus, Propertius, Catullus und Horatius sind. Die Orientalen, zumal die Perser, lassen das Sinnliche und Mystische ineinander spielen. Im Mittelalter bildeten besonders Spanier und Italiener, Franzosen und Deutsche das Liebeslied eigentümlich aus, namentlich erreichte bei den letztern im 13. Jahrh. der zarte und sinnige Minnegesang eine hohe Vollendung. Jedoch blieb die Ausartung, namentlich bei den roman. Völkern, nicht aus; die gröbere Sinnlichkeit machte sich in derartigen Liedern oft widerwärtig breit, was vor allem von den Franzosen des 18. Jahrh., z. B. Grécourt, gilt. Die deutsche Dichtung, in welcher jedoch das Liebesgedicht vom 14. bis in das 18. Jahrh. sehr zurücktrat, war im 17. Jahrh. von gleichem Fehler nicht frei. Erst Klopstock traf wieder den edeln und echten Ton des Liebesliedes. Der vollendetste Meister desselben aber wurde Goethe; von spätern Dichtern haben besonders Wilh. Müller, Rückert, Geibel und Heine das Liebesgedicht in der schönsten Weise fortgebildet.

Erotomanie (grch.) oder Liebeswahnsinn, ein krankhafter Geisteszustand, welcher den Gegensatz zum «Verfolgungswahn» bildet und hauptsächlich charakterisiert wird durch die fixe Idee, von einer (gesellschaftlich meist höher stehenden) Person des andern Geschlechts ausgezeichnet, beziehungsweise geliebt zu werden. Es ist demgemäß die E. eine Unterart der Verrücktheit (s. d.) im Sinne der neuern Psychiatrie und allgemein betrachtet eine Störung der Intelligenz. Häufig verbindet sich indes mit jener fixen Idee auch eine schwärmerische Liebe zu der betreffenden Person des andern Geschlechts, welche wesentlich im Vorstellungsleben wurzelnd («platonische Liebe») jeder sinnlichen Färbung entbehren kann. Irrtümlicher-, beziehentlich unzweckmäßigerweise wird von ältern Irrenärzten auf diese schwärmerische Liebe bei der Definition der E. das Hauptgewicht gelegt, z. B. auch von Esquirol (welcher die E. als Unterform der von ihm aufgestellten Krankheitsgruppe Monomanie [s. d.] abhandelt). In der That gibt es Fälle von Geistesstörung, wo als wesentliches Krankheitselement excessive Liebe zu einer Person des andern Geschlechts, ja zu leblosen Gegenständen (Statuen) in einer das gesamte Seelenleben vollständig beherrschenden, alle andern Interessen völlig zurückdrängenden Intensität hervortritt, ohne daß sich gleichzeitig jene fixe Idee einer Erwiderung der Neigung beimischt. Hier handelt es sich im wesentlichen um eine Anomalie der Gefühls-, nicht aber der Vorstellungsthätigkeit mit teilweise sinnlicher Färbung (so glauben z. B. derartige weibliche Kranke von der geliebten Person geschwängert zu sein), ohne daß es indes zur Verletzung des äußern Anstandes, zu lascivem Gebaren u. dgl. m. kommt. Jedenfalls ist es geboten, diese letztere Krankheitsform (E. im Sinne älterer Autoren), welche sich ihrem innern Wesen nach thatsächlich der sinnlichen, sexuellen Erregung wenigstens nähert und welche in der neuern Psychiatrie eine besondere Bezeichnung noch nicht erhalten hat, von der E. im oben definierten Sinne zu trennen, da letztere meist von Mangel sexueller Triebe begleitet wird. Die E. ist in der Regel unheilbar.

Erp, Dorf bei Zülpich (s. d.) im preuß. Regierungsbezirk Köln.

Erpel, Flecken in der preuß. Provinz Rheinland, Regierungsbezirk Koblenz, Kreis Neuwied, Amtsgerichtsbezirk Linz a. Rh., Landgerichtsbezirk Neuwied, Bürgermeisterei Unkel, auf dem rechten Ufer des Rheins, Remagen gegenüber, 25 km im NW. von Neuwied, zählt 1200 meist kath. E., ist Haltestelle der Linie Troisdorf-Niederlahnstein der Preußischen Staatsbahn, hat eine Mineralfarbenfabrik, Weinbau und an der Erpeler Lei (203 m über dem Meere, 153 m über dem Rhein) Basaltbrüche. Sehenswert ist die teilweise noch der frühesten roman. Stilperiode (Turm), zum größten Teil indessen der spätern roman. Kunst und dem sog. Übergangsstil (Chor) angehörende dreischiffige Pfarrkirche, deren interessante roman. Seitenschiffe jedoch im 18. Jahrh. durch andere zur Architektur der Kirche wenig passende Seitenschiffbauten ersetzt worden sind. Von den ehemals starken Festungswerken ist der Thorturm am nördl. Ende des Ortes noch gut erhalten.

Erpenius (Thomas), eigentlich van Erpe, gelehrter Orientalist, geb. zu Gorkum in Holland 11. Sept. 1584, studierte zu Leiden Theologie, auf Scaligers Zureden aber zugleich eifrigst die orient. Sprachen. Nachher besuchte er England, Frankreich, Italien und Deutschland. Mit besonderer Freundschaft nahm ihn der berühmte Casaubonus in Paris auf. In Frankreich erlernte er das Arabische, in Venedig das Persische, Türkische und Äthiopische. Nach vierjährigen Reisen kam er 1612 nach Holland zurück und wurde Professor der arab. und andern orient. Sprachen, mit Ausschluß der hebräischen. Als 1619 eine zweite Professur des Hebräischen zu Leiden errichtet wurde, übertrug man dieselbe E., der bald nachher auch das Amt eines orient. Dolmetschers bei den Generalstaaten erhielt. Die gelehrtesten Araber bewunderten die Eleganz, mit der er sich in ihrer Sprache auszudrücken wußte. Auch erhielt er mehrfach vom Könige von Spanien den Auftrag, Inschriften an maurischen Gebäuden und Denkmälern zu erklären. Er starb 13. Nov. 1624. Seine Werke stehen noch jetzt in Ansehen. Nächst seiner «Grammatica Arabica» (Leid. 1631 u. öfter) und den «Rudimenta linguae Arabicae» (Leid. 1620) ist besonders seine Ausgabe von El-Mazins «Historia Saracenica» (Leid. 1625) bekannt.

Erpfingen, Dorf im württemb. Schwarzwaldkreise, Oberamt und Amtsgerichtsbezirk Reutlingen, Landgerichtsbezirk Tübingen, 15 km südlich von Reutlingen, in der Schwäbischen Alb, unweit vom Nordwestabhange derselben, am südöstl. Fuße des 831 m hohen Guppenlochfels, zählt 897 evang. E. Dabei liegt die Ruine Hohen-E., Stammsitz der Herren von Erpfingen, und 3 km nordöstlich vom Orte die Karlshöhle, im Höhlenberge in 714 m Höhe, welche erst 30. Mai 1834 entdeckt worden ist. Sie ist 163 m lang, 3—17 m breit und 3,5 bis 10,8 m hoch, streicht, nur 14,5 m unter der Oberfläche des Bergs, von SW. nach NO., besteht aus sieben Haupträumen, von denen der fünfte, vom Eingange an gerechnet, ein schönes Gewölbe bildet, welches letztere mit bewundernswerter Ähnlichkeit got. Bauformen aufweist; man fand in der Karlshöhle fossile Knochen von Menschen, Bären u. s. w., ferner Waffen, Vasen, Ringe, Geräte aus Gold und Erz auf, auch ist sie durch herrliche Tropfsteinbildungen bemerkenswert.

Erpressung bezeichnet im gemeinen wohl das Vergehen eines Beamten, der walt zur ungesetzlichen Erlangung von Vorteilen (s. Konkussion) mißbraucht die widerrechtliche Handlung einer Pri welche einen andern durch die Bedrohung einem Nachteil zu einem Thun, Dulden lassen bestimmt, wodurch ihr selbst ein ger Vermögensvorteil erwachsen soll. D strafgesetzbuch bedroht im §. 253 die E. m nis nicht unter einem Monat, erklärt auc such für strafbar und kennt als Mittel der außer der Drohung auch die Gewalt. tiger ein Beamter, so tritt, nach §. 339, wenn er die Handlung zwar ohne Gewalt hung, aber durch Mißbrauch der Amtsge Androhung eines bestimmten Mißbrauch beging. Geschah die E. durch Gewalt Person oder unter Anwendung von mit gegenwärtiger Gefahr für Leib und wird der Thäter gleich einem Räuber bestra Neben der wegen E. erkannten Gefängnis auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte Zuchthausstrafe auf Zulässigkeit von Pol erkannt werden. Vgl. Villnow, «Rau (Bresl. 1875); Bruck, «Zur Lehre von brechen gegen die Willensfreiheit» (Berl.

Err (Piz d'), ein Bergstock der nör Alpen (s. Alpen 10) im schweiz. Kan bünden, erhebt sich nördlich vom Oberen schen dem Oberhalbsteinthale und dem und trägt mehrere vergletscherte Gipfel, der eigentliche Piz d'Err 3395 m, der demselben aufsteigende Piz dellas Calder Höhe über dem Meere erreichen. Die be ten Gletscher sind der nördlich gegen die sich senkende Errgletscher, dessen Abfluß halbsteiner Rhein zugeht, und der östlich Bever abfallende Calderasgletscher, der s zum Inn sendet. Beide Gipfel bieten große Schwierigkeiten; die erste Besteigu 1857 von dem eidgenössischen Geometer inspektor) Coaz ausgeführt. Der Piz d' Haupt einer großen, vom Oberhalbsteiner der Julierstraße, dem Oberengadin, de paß und der Albula begrenzten Grup südl. Teil von dem vergletscherten Gra Piz d'Err und seinem Nachbar Cima da Fl gebildet wird, während im nördlichen die zerrissene Schiefer- und Dolomitkette des (3320 m) und des Tinzenhorns (3132 m

Errant (frz.), umherirrend; le Jui der Ewige Jude (s. d.).

Errante (Vincenzo), ital. Dichter u mann, geb. 16. Juli 1813 zu Palermo, einem Jesuiteninstitut erzogen, studierte Rechtswissenschaften auf der Universität terstadt und nahm lebhaften Anteil an de wegungen Siciliens, weshalb er lange bannung leben mußte. Gegenwärtig ist des Reichs, Staatsrat und Mitglied d Gerichtshofs in Palermo. Als Dich er sich bekannt durch seine «Tragedie (2 Bde., Rom 1874); die Trauerspiele Felice», «Solimano il Grande» (Rom 18 Dichtungen «L'ideale», «La libertà» (

Errare (lat.), irren; E. humanum ren ist menschlich»), ein lat. Sprichwo auf der Stelle: (pater, inquit,) humanum

Seneca «Controversiae» (4,3) beruht.
chon Cicero («Philippica», 12,2): Cu-
s est errare und derselbe Gedanke
verschiedenen griech. Tragikern (z. B.
«Antigone», Vers 1023 und 1024);
ehler, Irrtum, Druckfehler, auch (be-
r Mehrzahl Erräta) Verzeichnis sol-
und Irrtümer; erratisch, umher-
schweifend. (Vgl. Error.)
. unter Errare.
n, soviel wie Diluvium (s. d.).
e Blöcke, auch Findlinge, nennt
blöcke und großen Geschiebe, welche
hrer ursprünglichen Heimat auf der
zerstreut vorfinden und durch Ver-
Gletschern dorthin gelangt sind. So
den Alpen zugekehrten Abhange des
nge Felsblöcke, die aus den höchsten
Alpen stammen; ebenso finden sich
inemark, Norddeutschland, dem europ.
land und Polen eine zahllose Menge
n denen erwiesen ist, daß sie in Schwe-
und ihre Heimat haben. Diese wer-
dische Geschiebe genannt. Eine
Erscheinung wiederholt sich auch in
Die Größe solcher erratischen Blöcke
bentlich; so findet sich bei Yverdon im
on Waadtland ein Granitblock von
13 m Höhe und etwa 7 m Breite;
enburg hat 9 m und einer auf Fünen
Die erratischen Blöcke sind meist nur
det, zum Teil noch vollkommen scharf-
besondere Spuren von rollender Ab-
hingegen sehr oft mit den charakteri-
n des Gletschertransports, nämlich
hen und Schrammen versehen. Die
öcke des Vorlandes der Alpen sind
Diluvial- oder Eiszeit von den da-
geschobenen Gletschern als deren Mo-
en jetzigen Fundpunkt getragen und
ihrem Rückzug liegen gelassen wor-
tischen Blöcke der norddeutschen Ebene
den durch eine kontinuierliche Decke
eis, welche von Skandinavien aus-
Nordeuropa überzog, über letzteres
beim Schmelzen des Eises zurückge-
iluvium und Eiszeit.) In vielen
ddeutschlands ersetzen diese erratischen
enden anstehenden Felsmassen, indem
Straßenbau, zum Pflastern oder als
wendet, wenn sie aus Kalkstein be-
kalk daraus brennt, oder aus den be-
und großen monolithische Monumente
rch einen Zufall besteht der Denkstein
auf dem Schlachtfelde zu Lützen aus
av. Felsblock.
es Diluvium und **Erratische For-**
iluvium.
. s. unter Errare.
keit (Irritabilität), die Fähigkeit
und pflanzlichen Gewebe, auf äußere
ne selbständige Verrichtung zu reagie-
sgesprochensten findet sich die E. beim
Nervengewebe, bei welchem unter nor-
tnissen jedwede Reizung eine Bewe-
pfindung auslöst. Die übrigen Gewebe
genartige E., indem sie durch äußere
in ihrem Ernährungszustande, nicht
Funktionen verändert werden.

Erregungsmittel, s. Genußmittel.

Erregungstheorie nennt man gewöhnlich das System der Heilkunde, welches von dem berühmten engl. Arzt John Brown (s. d.) aufgestellt und von seinen Anhängern weiter ausgebildet wurde. Nach seiner Anschauung entsteht das Leben durch die Thätigkeit der Erregbarkeit (incitabilitas), deren jeder Organismus ein gewisses Quantum besitzt und die ihren Sitz im Nervenmarke und in den Muskelfasern hat. Diese Erregbarkeit wird zu ihrer Thätigkeit (incitatio) durch gewisse Reize (potestates incitantes) veranlaßt, welche teils allgemein, teils örtlich wirken und in äußerer (Luft, Wärme, Nahrungsmittel, Arzneien, Gifte) und innerer (Bewegung, Empfindung, Thätigkeit der Denkkraft, Gemütsbewegungen) zerfallen. Das Verhältnis der Erregbarkeit zu den einwirkenden Reizen kann nun ein verschiedenes sein. Das ganz richtige Verhältnis mit etwas mehr oder weniger auf der einen oder der andern Seite ist Gesundheit. Ist jedoch die Erregung zu stark vermehrt, so entstehen Krankheiten mit dem Charakter der Sthenie, d. h. des Übermaßes der Kraft; ist sie zu stark vermindert, so entstehen asthenische, d. h. Schwächekrankheiten. Diese letztern beruhen entweder auf vorausgegangener Überreizung, und dann heißt die Schwäche eine mittelbare (asthenia indirecta), oder darauf, daß überhaupt die Lebensreize mangelten oder, wie bei Verhungernden und Verblutenden, entzogen wurden, und dann heißt die Schwäche eine unmittelbare (asthenia directa). Diese gegenwärtig ganz aufgegebene Theorie (sog. Brownianismus) gewann ihrer Zeit wenig Anhänger in England, mehr in Italien, die meisten in Deutschland. Hier wurde sie 1790 bekannt und zuerst 1797 von Weikard ausführlich dargestellt, von Röschlaub aber 1798 geistvoll bearbeitet und besonders gegen Hufelands, Cappels und Stieglitz' Angriffe aufrecht erhalten. Unter ihren Hauptanhängern ist Jos. Frank zu nennen. Nur wenige nahmen übrigens das Brownsche System unverändert an; die meisten faßten nur die Grundidee auf und errichteten auf ihr ein neues System, sodaß zu Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrh. eine Menge Erregungstheorien entstanden, welche aber zum größten Teil bald wieder verschwanden.

Errera (Alberto), ital. Nationalökonom, geb. 1842 zu Venedig, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, widmete sich dann zu Padua dem Studium der Rechte und wurde noch als Student, weil er sich an den antiösterr. Bestrebungen der Venetianer lebhaft beteiligte, von der österr. Regierung verhaftet, des Hochverrats angeklagt und drei Jahre gefangen gehalten. Nach seiner Befreiung wurde er zum Professor der Nationalökonomie und der Statistik am technischen Institut zu Venedig ernannt, von wo er in gleicher Eigenschaft nach Mailand und dann nach Neapel ging. Sein Hauptwerk ist die «Storia e Statistica delle industrie venete e del loro avvenire» (Vened. 1870), mit dem Anhang: «Tabelle statistiche e documenti per la Storia e Statistica delle industrie venete e accenni al loro avvenire» (Vened. 1870). Von seinen übrigen außerordentlich zahlreichen Arbeiten sind zu nennen: «Le industrie nel Veneto» (Mail. 1868), «La riforma nelle carceri italiane» (Vened. 1870), «Atlante Statistico industriale commerciale e marittimo per il Veneto» (Vened. 1871), «L'industria navale» (Mail. 1871), «Storia dell' Economia

Barristers aufgenommen. Seinen ersten Prozeß führte er für den Kapitän Baillie, der die Mißbräuche in der Marineverwaltung rücksichtslos aufgedeckt hatte und deshalb als Libellist angeklagt worden war. Er errang in demselben den glänzendsten Sieg. In den bedeutendsten polit. Prozessen, welche damals die Regierung einleitete, wurde er nun von den Verfolgten zum Beistande erwählt. In dem Prozesse des wegen Libells angeklagten Buchhändlers Stockdale (1780) bewies er, daß die Geschworenen nicht allein den Spruch über das Faktum der Verbreitung der Schrift, sondern vorerst darüber zu fällen hätten, ob die Schrift überhaupt ein Libell sei. Wiewohl seine Erläuterung damals keine Folgen hatte, wurde die Rechtsfrage fortan doch nach dieser Ansicht entschieden und der Preßfreiheit dadurch ein großer Vorschub geleistet. Der Prinz von Wales hatte ihn zu seinem Generalprokurator ernannt; als er aber 1792 die Verteidigung des Thomas Payne, des Verfassers der Schrift «Rights of man», übernahm, mußte er dieses Amt niederlegen. Auch führte er 1800 die Sache Hadfields, der im Wahnsinn nach dem König geschossen hatte. Als Parlamentsmitglied seit 1783, als Peer von England seit 1806 und als Lordkanzler während der kurzen Verwaltung Grenvilles rechtfertigte er weniger die Erwartungen, die sein ausgezeichnetes Talent hervorrief, wiewohl er in diesen Stellungen Mut und polit. Freisinn bewies. Als Schriftsteller machte er sich bekannt durch die «View of the causes and consequences of the present war» (1793), welche 48 Auflagen erlebte; er hatte darin die Prinzipien der Französischen Revolution anerkannt, trat aber an die Spitze eines Freikorps, als der Krieg mit Frankreich eine drohende Wendung nahm. Gegen Ende seines Lebens veröffentlichte er ein Gedicht auf den Ackerbau und den polit. Roman «Armatas» (Lond. 1817). Er starb 17. Nov. 1823 zu Almondale bei Edinburgh. Eine Sammlung seiner Reden gab er selbst heraus (4 Bde., Lond. 1810—11; neue Aufl. mit Biographie von Lord Brougham, 1847). Eine Auswahl derselben nebst einer Biographie E.s veröffentlichte Walford (2 Bde., Lond. 1870).

David Montagu, Lord E., des vorigen Sohn, geb. 1777, studierte in Cambridge, ward 1802 Barrister und trat 1806 für die Stadt Portsmouth ins Unterhaus. Noch in demselben Jahre ging er als Gesandter nach den Vereinigten Staaten, wo er bis 1809 blieb. Nach England zurückgekehrt, erhielt er erst 1825 wieder eine Anstellung als Gesandter in Stuttgart und wurde 1828 nach München versetzt. Im Nov. 1843 zog er sich vom öffentlichen Leben zurück und starb zu Brighton 19. März 1855.

Erslev (Thomas Hansen), dän. Gelehrter, geb. zu Randers 10. Nov. 1803, gest. zu Kopenhagen 17. März 1870 als Archivar im Kultusministerium, bekannt durch seine bibliogr. Arbeiten. Im nächsten Anschluß an die frühern Arbeiten von Nyerup (s. d.) gab er das «Almindeligt Forfatter-Lexicon for Kongeriget Danmark med tilhörende Bilande fra 1814—40» (3 Bde., Kopenh. 1841—53) heraus, dem bald ein bis zum Ende von 1853 fortgeführtes Supplement folgte (3 Bde., 1854—68). Beide Werke zeichnen sich durch große Genauigkeit der Angaben und reiche Fülle besonders auf biographischem Gebiete aus.

Erstarrungsgesteine, s. unter Geognosie und Geologie.

Erstein, Städtchen, Kreis- und Kantonshau[illegible] ort im deutsch-reichsländischen Bezirke Unter[illegible] Amtsgerichtsbezirk Benfeld, Landgerichtsb[illegible] Straßburg im Elsaß, 22 km südlich von Str[illegible] burg, links an der Ill, Station der Eisen[illegible] Straßburg-Basel der elsaß-lothring. Ba[illegible] (Bahnhof 2 km westlich vom Orte), ist Si[illegible] Kreisdirektion, hat (1880) 4127 überwiegend [illegible] E. (nur 367 Evangelische und 91 Juden), eine [illegible] ßere kath. Pfarrkirche, eine evang. Kirche, [illegible] Synagoge, ein Spital, eine Kammgarnspin[illegible] Gerbereien, Getreidemühlen, Bleichen, Ziege[illegible] ergiebige Ackerwirtschaft, Tabaks-, Hanf-, Hop[illegible] Mais- und Bohnenbau, Fischerei und Sch[illegible] Das Amtsgericht Benfeld hält hier Gericht[illegible] In E. war zu den Zeiten der Merovinger und [illegible] Ottonen, welche letztere zu verschiedenen [illegible] daselbst Hof hielten, ein Schloß, vom J. 8[illegible] zum 15. Jahrh. eine Benediktinerabtei. Der [illegible] gehörte ehemals zum Fürstbistum Straßburg.

Der Kreis Erstein besteht aus den Kanto[illegible] Erstein, Benfeld, Geispolsheim und Oberehn[illegible] und hat (1880) 62732 E. (davon 49969 Kat[illegible] ken, 10242 Evangelische, 2456 Juden) auf [illegible] qkm. Der Bodenbenutzung nach sind 50,5 Pro[illegible] Areals Äcker und Gärten, 18,6 Proz. Hol[illegible] 16,9 Proz. Wiesen, 3,8 Proz. Weiden, 2,1 [illegible] Weingärten.

Erstfeld, Dorf in der Schweiz, Kanton Uri, [illegible] der Reuß und an der Gotthardbahn, mit 1200 [illegible]

Erstgeborener Sohn der Kirche (fils [illegible] de l'église), Titel der franz. Herrscher, ang[illegible] seit Chlodwig.

Erstgeburt (in der Bibel). Schon die [illegible] Hebräer kannten und übten das Vorzugsrecht [illegible] Erstgeborenen. Der erstgeborene Sohn besa[illegible] großes Ansehen in der Familie und erhielt nach [illegible] Vaters Tode nicht nur ein doppeltes Erbteil, [illegible] dern auch die väterliche, vormundschaftliche Au[illegible] über seine noch unverehelichten Geschwister. [illegible] Erstgeborenen waren so die geborenen Häupter [illegible] Familien, beziehungsweise auch die Fürsten der [illegible] schlechter und der Stämme (Erstgeburtsadel), [illegible] in der Regel war auch der erstgeborene [illegible] Prinz der Thronfolger seines Vaters. In [illegible] schlechtsregistern wurden darum auch die Er[illegible] nen regelmäßig als solche bezeichnet. Do[illegible] das Recht der E. auch mit einer gew[illegible] schränkung übertragen werden (s. 5 Mos. [illegible] 1 Mos. 48, 5; 1 Chron. 5, 1. 2). Wie die [illegible] der Naturerzeugnisse, so war auch die m[illegible] E. dem Nationalgott Jahve heilig. (S. Er[illegible] Aus dem Vorrang und Vorrecht der Erstg[illegible] erklärt sich auch die bildliche Anwendung [illegible] drucks «erstgeborener Sohn» auf das ga[illegible] Israel, sowie im Neuen Testament auf [illegible] und dessen treue Bekenner.

Erstgeburt (jurist.), s. Primogenitu[illegible]

Erstickung (suffocatio) ist diejenige T[illegible] welche durch Entziehung atembarer Luft [illegible] darauf folgenden Blutveränderungen bedin[illegible] Sie erfolgt entweder dadurch, daß die äuß[illegible] verhindert wird, in die Lungen zu gelang[illegible] z. B. durch Zuschnürung der Luftwege vo[illegible] her, durch Erdrosselung (s. d.), durch Ve[illegible] der Luftwege (z. B. durch verschluckte fremd[illegible] Krupphäute), durch Anfüllung der Luft[illegible] Lungen mit fremden Flüssigkeiten, wie bei[illegible] ken (s. d.) und beim Lungenödem oder

Verminderung oder Aufhören der
en bei verschiedenen Erkrankungen
ngscentrums im verlängerten Mark
der dadurch, daß statt der atmosphä-
in anderes Gas eingeatmet wird,
er einfach unatembar (sauerstofflos),
säure, oder direkt giftig sein kann,
enorydgas, Schwefelwasserstoffgas
esen der E. besteht in Folgendem:
auerstoff, keine Lebensluft mehr in
angt, so verliert das Blut seine be-
chaft und nimmt im ganzen Körper
nnflüssigere (cyanotische) Beschaffen-
t daher auch Lippen, Zunge, Wangen
ile blau oder schwärzlich und häuft
gen, dem rechten Herzen, den Körper-
n Gehirn an, wodurch bald heftige
und Atemnot (Dyspnoe), krampf-
nenziehungen der Atmungsmuskeln
allgemeine, den epileptischen ähn-
(Erstickungskrämpfe) entstehen.
berfüllung mit sauerstofflosem, da-
ensäurehaltigem, wie ein narkotisches
Blute wird jedoch rasch die Thätig-
ns gelähmt (Betäubung) und nicht
verlängerten Markes, der Atmungs-
n. Daher erfolgt nun der Tod von
rganen aus, wie man sich ausdrückt,
fluß (Atmungslähmung), bald durch
rnlähmung). Da beides beim reinen
nicht gar zu rasch vor sich geht, dieser
ein verschieden langes Stadium von
eleitet wird, so sind Belebungsver-
lten niemals zu unterlassen.
ungsversuche beginnt man damit,
tmungswegen wieder sauerstoffreiche
also z. B. den Strick des Erhängten
en Erstickten aus den mit schädlichen
llten Räumen hinwegbringt, alle be-
fest anliegenden Kleidungsstücke ent-
Befindet sich der Erstickte in einem
nst erfüllten Zimmer, so darf man
ößten Vorsicht eindringen, um nicht
er zu fallen; man erzeuge erst mittels
üren und Einschlagen der Fenster von
n gehörigen Luftzug, und wenn dies
ist, binde man sich ein nasses Tuch
Nase, schöpfe noch einmal vor der
n und springe dann durch das Zim-
ichste Fenster zu, um es einzuschlagen;
das eingestoßene Fenster frische Luft
ringe man zum nächsten Fenster und
bis starker Luftzug den Kohlendunst
und der Bewußtlose ohne Gefahr
werden kann. Sobald derselbe an die
bracht ist, beginne man sofort die
gsversuche, indem man den Schein-
den Rücken legt, Kopf und Schultern
nmengefaltetes Kleidungsstück etwas
n abwechselnd beide Arme vom Brust-
ngsam nach oben bis über den Kopf
wei Sekunden festhält, sie dann auf
ge wieder zurückführt und sanft, aber
nden lang gegen die Seiten des Brust-
lt, wodurch eine rhythmische Erwei-
rengerung des Brustkorbes und damit
des Einziehen und Auspressen von
iese Bewegungen werden etwa 15 mal
e so lange vorsichtig und beharrlich
wiederholt, bis die ersten selbstthätigen Atembewegungen des Erstickten bemerkt werden. Ist dies der Fall, so sind starke Riech- und Niesmittel, kräftige Hautreize (Besprengen mit kaltem Wasser, Reiben und Bürsten des ganzen Körpers, Einwickeln der Füße in Senfteige) und reizende Klystiere anzuwenden; auch flöße man nun den Verunglückten einige Theelöffel warmes Wasser, Thee, Kaffee, Wein oder Grog ein. Übrigens soll man derartige Belebungsversuche niemals zu früh abbrechen, weil wiederholt Fälle beobachtet wurden, in denen Erstickte erst nach mehrstündigen Bemühungen aus ihrem Scheintode erweckt wurden. Vgl. Müller, «Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes» (2. Aufl., Berl. 1868); Esmarch, «Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen» (Lpz. 1882).

Erstlinge. Die Sitte, von Pflanzen und Tieren als den Geschenken der Gottheit den ersten Ertrag wiederum als heilige Gaben der Gottheit zu weihen und darzubringen, ist ein, besonders im Altertum, weit verbreiteter Ausdruck einer frommen Empfindung und bildet bei vielen Völkern einen wesentlichen Teil des Opferkultus. Insbesondere war diese Sitte vollständig und konsequent bei den alten Israeliten entwickelt, bei welchen die E. neben den Zehnten und andern Opferdeputaten die Einkünfte der Priester bildeten. Insofern nach den religiös-polit. Grundsätzen der israel. Theokratie der Nationalgott Jahve zugleich der König und oberste Eigentümer des israel. Landes (Kanaan) ist, hatten ihm die Israeliten die ersten und besten Landeserzeugnisse als schuldigen Tribut darzubringen, und so wurde alljährlich die Erstlingsgarbe der Gerstenernte am Osterfeste, und zwei Weizenbrote am Pfingstfeste als Erntedank des ganzen Volks für Jahve, dann aber auch von den einzelnen Israeliten überhaupt alle Erstlingserträgnisse der leblosen und der lebenden Kreatur: Getreide, Most und Öl, die ersten Baumfrüchte und Weintrauben, sowie speziell alle männliche Erstgeburt der Tiere an die Priester abgeliefert. Und zwar sollten die levitisch reinen, eßbaren Tiere binnen Jahresfrist beim Heiligtum geopfert, die mit einem Makel behafteten vom Eigentümer zu Hause geschlachtet und verzehrt, dagegen die unreinen, d. h. nicht opfer- und nicht eßbaren, Tiere entweder umgebracht oder gelöst, d. i. durch reine, opferbare, z. B. ein Esel durch ein Schaf, ersetzt, oder auch um eine gewisse Summe, welche den Priestern zufiel, losgekauft, bezugsweise verkauft werden. Da nach der theokratischen Idee aber nicht nur aller Besitz der Israeliten, sondern auch das Volk selbst als Eigentum seines Gottkönigs galt, so war auch alle männliche Erstbeburt von Menschen dem Jahve geheiligt, wurde jedoch nicht, wie es allerdings in der ältesten Zeit, vielleicht am Passahfeste, geschehen sein mochte, geopfert, sondern nach einem Monat im Tempel vor Gott gestellt und mit fünf Sekeln gelöst, d. h. von dem Dienste Jahves am Heiligtum, zu welchem eigentlich jeder Erstgeborene bestimmt war, losgekauft. In der spätern Gesetzgebung verzichtete der Nationalgott auch auf dieses Lösegeld und nahm statt der Erstgeburt aller Israeliten die Leviten als seine Diener an, welche jetzt den Zehnten erhielten. Bei den gesetzestreuen Juden hat sich die Sitte, die Erstgeborenen am 31. Tage loszukaufen, bis auf die Gegenwart erhalten.

Erstmilch, s. Colostrum.

Ersuchen (um Rechtshilfe), s. Requisition.

Ertag, s. Dienstag.

Ertel (Traugott Leberecht von), Mechaniker, geb. 29. Sept. 1778 zu Oberforchheim bei Freiberg in Sachsen, ließ sich 1804 als Instrumentenmacher in Wien nieder und trat 1806 in das mechan. Institut von Reichenbach in München. Seiner Geschicklichkeit und Thätigkeit wegen nahm ihn Reichenbach 1815 als Teilnehmer in sein Institut auf, welches E. 1821 völlig übernahm. Unter ihm nahm dasselbe einen bedeutenden Aufschwung und wurde immer mehr erweitert. E. starb 8. Febr. 1858 in München.

Ertgau, im Mittelalter ein die jetzigen württemberg. Oberämter Riedlingen und Saulgau umfassender Bezirk.

Erthal (Franz Ludw., Freiherr von), Fürstbischof von Bamberg und Würzburg, geb. 16. Sept. 1730 zu Lohr am Main, wurde von Kaiser Joseph II. zu einem der Kommissare bei der Untersuchung des Reichskammergerichts zu Wetzlar und 1775 zum Kommissar am Reichstag zu Regensburg ernannt. Hierauf wurde er 1779 in Würzburg und Bamberg zum Fürstbischof gewählt. Nach einer in jeder Hinsicht trefflichen Regierung starb er 16. Febr. 1795 zu Würzburg. Er schrieb: «Über den Geist der Zeit und die Pflichten der Christen» (Würzb. 1793) und «Reden an das Landvolk» (Bamb. 1797).

Ertholmene, der frühere Name der dän. Inselgruppe Christiansö (s. d.).

Ertogrul, türk. Heerführer, Vater Osmans, des Gründers des Osmanischen Reichs (s. d.).

Ertrag ist der Überschuß, der sich ergibt, wenn von der Gesamtheit der Einnahmen, die aus einem einzelnen Produktionsbetrieb oder einer andern speziellen Quelle innerhalb einer bestimmten Periode, insbesondere eines Jahres, erzielt werden, die Gesamtheit der zur Beschaffung dieser Einnahmen aufgewandten Ausgaben oder Kosten abgezogen wird. Der E. in diesem Sinne heißt auch Reinertrag, indem man ihm den Wert des Produktes oder unmittelbaren Ergebnisses einer Ertragsquelle als Rohertrag gegenüberstellt. Der Unterschied des E. von dem Einkommen (s. d.) liegt darin, daß der erstere keine Beziehung auf die wirtschaftende Persönlichkeit enthält, sondern sich an ein bestimmtes Objekt, z. B. ein Grundstück, ein Miethaus oder an einen ebenfalls als selbständige Einheit angesehenen Produktions- oder Berufsbetrieb knüpft. Der E. einer solchen Quelle kann sich also auf mehrere selbständige Wirtschaften als Einkommen verteilen und umgekehrt kann sich das Einkommen einer Person aus den Ergebnissen mehrerer Ertragsquellen zusammensetzen.

Ertragsanschlag, auch Taxation, Güterschätzung, nennt man in der Landwirtschaft die auf Wahrscheinlichkeitsrechnung basierende Ermittelung des Wertes, sowohl ganzer Wirtschaften, als einzelner Betriebszweige derselben oder auch einzelner Grundstücke. Je nach dem Zwecke, zu welchem der E. vorgenommen wird, sind verschiedene Gesichtspunkte für die Ausführung desselben maßgebend. Bei der hypothekarischen Beleihung wird nur der Sicherheitswert ins Auge gefaßt, beim An- und Verkaufe kommt der kapitalisierte Reinertrag in Betracht, welcher je nach dem Zinsfuße, zu welchem der Käufer sein Geld anlegen will, wechselt; bei der Pachtung oder Verpachtung endlich ist nur der Reinertrag maßgebend. Letzterer wird in der Weise berechnet, daß zunächst sämtliche in der Wirtschaft erzeugten Rohwerte (Rohertrag, Bruttoertrag) festgestellt werden, daß das Gleiche mit den
Aufwendungs-(Produktions-)Kosten gesch
daß letztere von den erstern abgezogen we
verbleibt dann der Reinertrag. Beim
einzelnen Grundstücks ist die Berechnung
ertrags einfach; schwieriger gestaltet sich
diejenige für eine vollständige Wirtschaft.
dabei nicht zum Ziele, den Reinertrag ein
Grundstücks u. s. w. für sich zu berechnen,
es kann dies nur mit Rücksicht auf die Ge
schaft geschehen, da die Höhe des Reinert
einzelnen Teile durch die Wechselwirkung
aufeinander, durch die Zusammenwirku
ganzen Reihe von Faktoren bedingt ist.

Der E. eines Gutes setzt sich aus folgen
zelnen Teilen zusammen: Information o
beschreibung; Feststellung des Wirtschaf
Ermittelung des Rohertrags; Bestimm
Wirtschaftskosten; Berechnung des Re
eventuell des Kapitalwertes.

Die Information oder Gutsbesch
hat sich namentlich zu erstrecken auf die ör
klimatische Lage, auf den Umfang und di
Areals (Acker, Weide, Wiese u. s. w.), a
schaffenheit des Bodens, auf die bisher
und eventuell zu bauenden Früchte, auf
und Beschaffenheit der Gebäude und des I
auf die Arbeiterverhältnisse, auf die etw
denen technischen Gewerbe, auf die zu
Steuern und Lasten, auf die sonstigen Pfl
Rechte des Gutes und schließlich auf die
Art der Verschuldung, sowie die Mittel
langung von Kredit. Die Information ist
tigste Teil des E., da dieselbe die Grundla
übrigen Ermittelungen, namentlich für
schaftsplan gibt.

Bei der Aufstellung des Wirtschaf
thut man gut, sich zunächst an den frühern
besonders wenn derselbe einigermaßen z
erscheint; derselbe gibt für den E. die
Grundlagen. Eine Änderung des Wirtsch
ist in der Regel mit erheblichen Kosten
und die darauf gegründete Rechnung biete
diejenige Sicherheit für den E., wie sol
Wirtschaftsplan gewährt. In jedem Fa
die Hauptrichtung des Betriebes, ob ha
Getreide- oder Hackfruchtbau, ob Rind
Schafhaltung u. s. w. festzustellen, dan
erstere sich beziehende Fruchtfolge und
an tierischen Arbeitskräften zu ermitteln
dann auch die Zahl und Art der Masch
räte, d. h. das tote Inventar berechn
kann. Bei Projektierung technischer G
darauf Rücksicht zu nehmen, inwieweit
eben genannten Punkte eine Änderung
Zuletzt ist der Geldwert für das stehen
welches sich aus lebendem und totem In
sammensetzt, und für das umlaufende ode
kapital zu veranschlagen. Ersteres erg
der Abschätzung des Inventars, letzteres
Mittel 40—50 Proz. des stehenden Kapi

Es folgt dann die Berechnung
ertrags, welche zweckmäßig nach den ein
triebszweigen vorgenommen wird, z. B.
des Ackers, der Wiesen, der Rindviehhaltu
wobei der Übersichtlichkeit wegen jeder Zw
in Untergruppen zerlegt wird, wie bei der
haltung: für Molkereiprodukte, für K
Mastvieh u. s. w. Die Höhe der dem A
Grunde liegenden Preise ist im allgem

igen der letzten 20 Jahre zu normieren; nur
odukten, welche thatsächlich eine schnelle Preis-
ung aufweisen, z. B. Butter und Milch, kann
esser die Preise der letzten 10 Jahre benutzen.
f sind die Aufwendungskosten festzustellen,
der beabsichtigte Wirtschaftsplan erfordert;
en setzen sich namentlich zusammen aus den
für die Verwaltung, für die menschliche Ar-
aft, für die gesamte Viehhaltung, für die
altung und Abnutzung der Gebäude und des
Inventars, für Saat und Dünger, für Ver-
ngen und Kapitalszinsen u. s. w.
lich ergibt sich der Reinertrag aus dem
e der Aufwendungskosten von dem Roher-
Der Geldwert des Grund und Bodens und
ebäude wird repräsentiert durch die Kapitali-
g des Reinertrags; für Deutschland beträgt
ns des im Boden angelegten Kapitals im
4 Proz., sodaß die Höhe des Reinertrags in
Falle mit 25 zu multiplizieren ist. Bei hohen
reisen sind nur 3½ Proz. und bei niedrigen
roz. Zinsen anzunehmen. Die Werte für das
e und laufende Kapital ergeben die Höhe der
n Pächter zur Wirtschaftsübernahme nötigen
ne. Der Sicherheitswert eines Gutes ist in
egel um ein Viertel bis ein Drittel niedriger
r Verkaufswert.

tragsteuer ist eine direkte Steuer, welche
en verschiedenen Ertragsquellen als solchen
trag) nach Maßgabe ihrer Ergebnisse erho-
ird. Sie richtet sich also nicht nach dem Ein-
en und der persönlichen wirtschaftlichen Lei-
fähigkeit der Steuerpflichtigen, und sie wird
im Gegensatz zu den Personalsteuern auch als
oder Objektsteuer bezeichnet. Doch paßt diese
nung nicht wohl für die Besteuerung des auf
ersönlicher Thätigkeit beruhenden Verdienstes,
l auch in diesem Falle eine eigentliche E. vor-
wenn keine Rücksicht darauf genommen wird,
iel von dem Ertrage seiner Berufsthätigkeit
er Arzt, Advokat u. s. w. als wirkliches Ein-
en behält und wie viel er als Schuldzinsen
n muß. Die Nichtberücksichtigung der Zin-
d Renten, welche die Inhaber der Ertrags-
aus den ihnen zufließenden Erträgen ent-
müssen, ist überhaupt das Charakteristische
n System der E. und zugleich der Grund,
lb dasselbe weniger rationell erscheint als die
ale Besteuerung des Einkommens. Die
stücke und in geringerm Maße die Häuser
als Ertragsquellen betrachtet, allerdings für
lbelstand dadurch eine Ausgleichung, daß die
mit ihnen zu einer Art von Reallast ver-
und von dem Käufer bei seinem Preisgebot
schlag gebracht wird. Grund- und Gebäude-
sind die am allgemeinsten verbreiteten Arten
., was sich schon daraus erklärt, daß ihre Ob-
ffen daliegen und auf die bequemste Weise zu
en sind. Die Gewerbesteuer ist schon weni-
sgebildet, indem sie als besondere E. ent-
ganz fehlt, wie in England, oder in gar kei-
bestimmten Zusammenhang mit dem wirk-
Ertrag der geschäftlichen Unternehmer steht,
Preußen und in Frankreich. Die Kapital-
steuer fehlt in Preußen und England als
ndige E. ganz und in Frankreich ist sie nur in
nvollständiger Gestalt vorhanden. Am kon-
testen ist das System der E. in Bayern,
emberg und Baden ausgebildet, wo dagegen
die allgemeine Einkommensteuer fehlt. So besteht in Bayern die Grundsteuer, Haussteuer, Gewerbesteuer, Kapitalrentensteuer und die sog. Einkommensteuer, welche das den übrigen Steuern nicht unterliegende Einkommen, also hauptsächlich das durch wissenschaftliche Berufsthätigkeit erworbene und die Besoldungen und Pensionen der Beamten trifft, wobei aber ausdrücklich das Abziehen von Schuldzinsen, sofern dieselben nicht zu den für den Erwerb notwendigen Ausgaben gehören, verboten ist. In Baden wird seit 1876 der Ertrag aus bloß persönlicher Thätigkeit mit dem aus dem eigentlichen Gewerbebetrieb möglichst gleichmäßig behandelt und beide Ertragsarten zusammen bilden das Objekt der sog. Erwerbsteuer.

Ertrinken, eine der häufigsten gewaltsamen Todesarten, wird dadurch herbeigeführt, daß durch Eindringen einer tropfbaren Flüssigkeit in die Luftwege der Zutritt der atmosphärischen Luft zu den Lungen gehindert und die in denselben dadurch vor sich gehende Bluterneuerung unterbrochen wird. Ins Wasser Gefallene sterben entweder suffukatorisch, d. h. durch Unterbrechung der Lungenfunktionen (s. Ersticken), oder apoplektisch, d. h. an einer durch Überfüllung der Blutgefäße des Gehirns bedingten Lähmung dieses Organs. Oft verbinden sich beide Todesarten. Tod durch Apoplexie tritt nur in seltenern Fällen ein, wenn der Körper sehr erhitzt in die kältere Flüssigkeit kommt und so das Blut plötzlich von der Oberfläche nach dem Innern gedrängt wird; die auf diese Art Ertrunkenen werden nur selten wieder ins Leben zurückgerufen, wogegen bei denjenigen, deren Lebensäußerungen nur infolge Mangels an Luft (Suffokation) erloschen sind, die Wiederbelebung, wenn die Hilfe zeitig genug kommt, leichter möglich ist.

Vor allen Dingen muß der Verunglückte sehr vorsichtig, ohne an Brust und Unterleib gedrückt zu werden, an die Luft gebracht, völlig entkleidet an einem mäßig warmen Orte auf ein passendes Lager, an heißen Sommertagen auf den Ufersand, mit wenig erhöhtem, seitwärts gebeugtem Kopfe gelegt, hier zuerst der Mund und die Nase von Schleim und Schlamm gereinigt und dann der ganze Körper mit Flanell oder auch mit bloßen Händen frottiert werden. Weiterhin muß man möglichst frühzeitig die Atmung durch künstliche Atembewegungen in Gang zu bringen suchen, indem man entweder den auf dem Gesicht liegenden Verunglückten langsam und allmählich, ungefähr 15 mal in der Minute, auf die Seite und ein wenig darüber hinaus und dann schnell wieder auf das Gesicht zurückwälzt und während er auf dem Gesicht liegt, einen gleichmäßigen Druck auf seinen Rücken und die Seitenflächen der Brust ausübt (Methode von Marshall-Hall), oder indem man ihn auf den Rücken legt, seine Schultern durch ein untergelegtes Kissen unterstützt, seine Zunge nach vorn zieht und vor den Lippen festhält und nun durch abwechselndes langsames Erheben der Arme bis über den Kopf und darauf folgendes Wiederandrücken gegen die Brustwand eine rhythmische Erweiterung und Verengerung des Brustkorbes bewirkt (Methode von Sylvester). Immer muß man diese Bewegungen längere Zeit fortsetzen, da nicht selten erst nach halbstündigen, ja selbst mehrstündigen Manipulationen eine Wiederbelebung erfolgt. Nach den ersten selbstthätigen Atembewegungen des Verunglückten hülle man ihn in trockene Decken ein,

frottiere ihn kräftig und bringe ihn möglichst bald in ein warmes Bett, in welchem man seine Körperwärme durch Auflegen von Wärmflaschen oder Wärmsteine auf die Magengrube, in die Achselhöhlen, zwischen die Schenkel und an die Fußsohlen, sowie durch theelöffelweises Einflößen von warmem Wasser, Thee oder Wein allmählich wiederherzustellen sucht. Verwerflich ist es, den Ertrunkenen auf den Kopf zu stellen, was zuweilen geschieht, um das übermäßige Wasser aus dem Magen zu treiben. Wenn der Ertrunkene zugleich erfroren ist, so muß man ihn zunächst als Erfrorenen behandeln. (S. Erfrierung.) Vgl. außer den Handbüchern der gerichtlichen Medizin von Casper-Liman, Schürmayer, Tardieu, Taylor u. a.: Müller, «Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes» (2. Aufl., Berl. 1868); Esmarch, «Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen» (Lpz. 1882).

Erubeszieren (lat.), erröten; erubeszent, errötend; Erubeszenz, das Erröten, Schamröte.

Erūca *Tourn.*, Pflanzengattung aus der Familie der Cruciferen. Man kennt nur drei Arten, die in Europa und Westasien vorkommen. Es sind einjährige oder zweijährige krautartige Pflanzen mit fiederteiligen Blättern und mit ziemlich großen weiß und rot gefärbten Blüten. Von der in Südeuropa einheimischen Art E. sativa *Lam.* werden die Blätter roh und gekocht, als Gemüse oder Salat gegessen. Die Samen werden ähnlich wie Senf und außerdem als Mittel gegen verschiedene Hautkrankheiten angewendet.

Erucasäure oder Brassinsäure $C_{22}H_{42}O_2$ kommt im fetten Öl der Senfsamen, auch im Rüböl als Glycerid (s. d.) vor. Sie gehört der Ölsäurereihe an. Man erhält sie, indem fettes Senföl mit Bleiglätte verseift und die entstehende Bleiseife mit kaltem Äther erschöpft wird, worin sich die fremden Bleisalze lösen, während erucasaures Blei zurückbleibt. Dies wird mit verdünnter Schwefelsäure gekocht, wobei die E. als ölige, beim Erkalten erstarrende Schicht an die Oberfläche steigt. Die fest gewordene Masse wird von der Flüssigkeit getrennt, mit Wasser abgewaschen und aus Alkohol umkrystallisiert, wobei man sie in weißen, glänzenden, bei 34° C. schmelzenden Nadeln, die in Wasser unlöslich, aber in Alkohol und Äther löslich sind, erhält. Sie ist nicht unzersetzt destillierbar, bei längerm Erwärmen auf 100° wird sie unter Braunfärbung verändert. Bei Einwirkung von salpetriger Säure wird sie in die ihr isomere Erucadinsäure verwandelt, sie verhält sich daher in dieser Hinsicht ebenso wie die Ölsäure zur Elaidinsäure (s. d.).

Erudieren (lat., «entrohen»), bilden, unterrichten; erudit, unterrichtet, gelehrt; Erudition, gelehrte Bildung, Gelehrsamkeit.

Eruieren (lat.), etwas Verborgenes zu Tage fördern, erforschen.

Eruktieren (lat.), rülpsen, aufstoßen; Eruktation, das Rülpsen, Aufstoßen aus dem Magen.

Eruler, s. Heruler.

Eruption nennt man das meist mit donnerartigem Geräusch und Erzittern des Erdbodens verbundene, oft plötzliche Hervorbrechen von vulkanischen Materien, also heißen Dämpfen, kochendem Wasser, glutflüssigen Gesteinen, aus der Erdtiefe. Es kann dies an Punkten geschehen, die seit längerer Zeit in offener Verbindung mit dem Erdinnern stehen, also aus Kratern der Vulkane, aus Geisern, aber auch an völlig unbestimmten Stellen, zu denen Lava und Dämpfe durch frisch entst[...] dene Spalten emporgepreßt werden. Die E. der Vulkane pflegen durch Erderschütterungen, unter[...] irdisches Rollen und Donnern, Austrocknen der Brunnen angekündigt zu werden, bis der verstop[...] Eruptionskanal oder eine neue von ihm aufspal[...] lende Spalte aufgerissen wird. Dann erhebt sich die Pinie, ein aus Gasen, Wasserdampf und vul[...] kanischen Auswürflingen bestehender Strahl mit enormer Gewalt oft über tausend Meter hoch em[...] por, vulkanische Aschen und Sande werden in [...] Teil erstaunlicher Menge ausgeworfen und von den Winden verbreitet, bis endlich die glutflüssige La[...] hervorbricht und als Lavastrom den Vulkan hin[...] läuft. Der thätigste europ. Vulkan ist der Vesu[...]

Eruptivgesteine nennt man diejenigen Fe[...] arten, welche aus den Tiefen der Erde an die Ob[...] fläche gedrungen und dort zur Ablagerung gela[...] sind; im Gegensatz dazu stehen die sedimentä[...] Gesteine, deren Material einen mechan. oder ch[...] Bodensatz aus Gewässern darstellt. Die E. der heutigen Zeit, die recenten Laven, treten in ein[...] feurig erweichten, glutflüssigen Zustande aus den Vulkanen hervor, indessen ist ihre Schmel[...] nicht durchaus etwa mit derjenigen unserer kün[...] lichen Hohofenschlacken zu vergleichen, indem [...] mit einer beträchtlichen Menge von überhi[...] Wasser oder Wasserdampf beladen ist, welcher wä[...] rend der Erstarrung ausgeschieden wird, sodaß die erkaltete Lavamasse sich als fast völlig wasserf[...] erweist. Auch ist jede vulkanische Eruption mit ge[...] waltigen Dampfausströmungen und Explosion[...] verknüpft. Eine große Menge von Wahrnehmun[...] gen vereinigt sich zu dem Schluß, daß die Ma[...] derjenigen E., welche in den frühern geolog. Ze[...] epochen an die damalige Oberfläche emporgebro[...] sind, in einem noch höhern Maße durchwässert o[...] mit Wasserdampf imprägniert war, als dies bei den modernen Laven der Fall ist. Solche E., bei deren Entstehung neben dem Schmelzfluß Wasser in überhitztem Zustande eine Rolle gespielt hat, wer[...] den als hydatopyrogene bezeichnet. Währe[...] der Augenschein über die Herkunft der heu[...] Laven belehrt, muß für die E. älterer Erdbil[...] perioden, bei deren Entstehung der Mensch n[...] Zeuge war, die eruptive Natur überhaupt er[...] gestellt oder wahrscheinlich gemacht werden, [...] insofern auch mit Schwierigkeiten verknüpft i[...] diese ältern Felsarten mitunter von den re[...] in mehrfachen Beziehungen abweichend bes[...] sind, z. B. in ihrer mineralog. Zusammen[...] in ihrer Struktur. Dennoch ist die erupti[...] stehungsweise mit einer Anzahl von gewiss[...] sie charakteristischen Verhältnissen sowohl d[...] lagerung als der Gesteinsausbildung verb[...] welche untereinander in einem ursächlichen [...] menhang stehen, und sobald sie in ihrer Me[...] an einem Gestein wahrnehmbar sind, als [...] gebende Anhaltspunkte für die Eruptivitä[...] selben gelten können.

Zu diesen Momenten, welche freilich im [...] nen und für sich genommen, die eruptive He[...] noch keineswegs endgültig erweisen, gehöre[...] gende: die durchgreifende Lagerung, das Hin[...] setzen durch andere Gesteine in Form von Gä[...] und Stöcken, die Auftürmung des Gesteinsma[...] rials in Form von primitiven Kuppen, seine Au[...] breitung zu geflossenen Decken und Strömen; di[...] Störungen des benachbarten Schichtenbaues, di[...]

chungen und Windungen der angrenzenden
htenenden, die Zerspaltungen des Nebenge-
s und das adernweise Eindringen der Gesteins-
e in dasselbe; die Zermalmung des Nebenge-
s und die Bildung von Reibungsbreccien, das
llsein mit Bruchstücken des Nebengesteins,
e nachweislich nicht von der Seite her stam-
sondern aus der Tiefe mit emporgefördert
en sind, das Begleitetsein von Massen, welche
Natur nach unsern heutigen ausgeworfenen
nischen Aschen, Sanden und Lapilli entspre-
die eigentümlichen Einwirkungen auf das
gestein oder auf umschlossene Fragmente des-
, die sog. Kontaktmetamorphosen, welche sich
rittung, Verglasung, Vercokung, Umkrystalli-
g, Erfüllung mit neugebildeten Mineralien
eben. Während sich diese Punkte auf die
ung der Durchbruchsgesteine im allgemeinen
rn, sind es andererseits auch petrographische
ltnisse, welche durch die eruptive Entstehung
t werden. Als solche können folgende Cha-
e gelten: Vorhandensein der massigen Struk-
sowie Fehlen echter Schichtung oder Schiefe-
wie sie bei Sedimentgesteinen vorkommt; gla-
schlackiges, blasiges oder mandelsteinartiges
e; Gegenwart von Glassubstanz zwischen den
llinischen Mineralgemengteilen des Gesteins
von mikroskopischen Glaseinschlüssen innerhalb
ben; dieses Glas bildet im erstern Falle die
lich verfestigten Reste, im letztern die von den
rystallisierenden Mineralien eingehüllten Teil-
des geschmolzen gewesenen **Eruptivmag-**
, die sog. Fluktuationsstruktur, welche, ge-
lich im mikroskopischen Maßstabe, die Bewe-
en, Wallungen, Strömungen und Stauchungen
halb der sich verfestigenden, noch halb plastischen
tivmasse vorzüglich unserer Wahrnehmung
ewahrt hat. Auch die säulenförmige und sphä-
ische Absonderung der E. hängt mit ihrer Ent-
ung zusammen, desgleichen werden dieselben
völlig frei von fossilen organischen Überresten
nden. Von diesen Gesichtspunkten aus erwei-
sich nicht nur die Basalte, Andesite, Phonolithe,
chyte als echte eruptive Gesteine, welche der
hältnismäßig neuern Tertiärzeit angehören und
jeder Beziehung, auch darin, daß sie Vulkane
bauen und Lavaströme bilden, mit unsern mo-
nen Laven übereinkommen; auch die den ältern
mationen zuzurechnenden Diabase und Diorite,
Porphyrite und Melaphyre, Felsitporphyre,
eigentlichen Granite und Syenite (d. h. die-
en, welche nicht als Glieder des krystallinischen
iefergebirges auftreten und nicht als körnige
e zu betrachten sind, geben sich danach als
haft eruptive Gesteine zu erkennen.

rvalenta arabica, auch Revalenta ge-
t, ein unter Aufwand großer Reklame ange-
nes Nahrungsmittel, welches nichts anderes
insenmehl ist.

rve und **Ervalenta,** s. unter Linse (Hül-
senfrucht).

rvedal, Stadt in der portug. Provinz Beira,
ikt Coimbra, Concelho von Oliveira do Ho-
l, Comarca Taboa, oberhalb der Mündung
s linken Nebenflusses des Mondego, mit (1878)
E.

rvenwürger, zur Gattung Orobanche
.) gehörige Schmarotzergewächse.

rvum, s. Linse (Hülsenfrucht).

rwählung, s. Prädestination.

Erweckung heißt im Sprachgebrauche der Pie-
tisten und Methodisten der Anfang der Bekehrung
aus dem geistlichen Schlafe (Eph. 5, 14), oder der-
jenige Zustand, in welchem der Mensch zur Angst
über seine Sünde und zur Hoffnung, aber noch
nicht zur völligen Gewißheit der Sündenvergebung
gelangt ist. Nach pietistischer Anschauung hat diese
E. den Durchgangspunkt der religiös-sittlichen
Entwickelung jedes wahrhaft Gläubigen zu bilden,
und nach der methodistischen Bußpraxis erfolgt das
«Angefaßtwerden durch die Gnade» zugleich unter
heftigen sinnlichen Erregungen, oft unter Zuckungen
und Krämpfen. Die methodistischen Revivals in
Nordamerika suchten die E. ganzer Volksmassen
durch die stärksten Einwirkungen auf Phantasie und
Nervensystem künstlich herbeizuführen und, begün-
stigt von der modernen Starkgläubigkeit, haben
ähnliche Scenen vielfach auch nach Deutschland im-
portiert werden können (noch in neuester Zeit von
Moody und Sankey und dem nachher als Schwind-
ler entlarvten Persall Smith).

Erweichende Mittel, s. Erschlaffende Mittel.

Erweichung (malacia) heißt in mediz. Hinsicht
die abnorme Verminderung der Dichtheit und Wi-
derstandsfähigkeit (Festigkeit) eines Organs oder
seiner Gewebteile. Sie ist immer die Folge vor-
ausgegangener krankhafter Prozesse und hat ver-
schiedene Grade, von der einfachen Erschlaffung zur
Mürbheit, Brüchigkeit, breiigen Weiche und bis zum
gänzlichen Aufgelöstsein und Zerfließen. Man un-
terscheidet dem Wesen nach: 1) die weiße Er-
weichung, wo das Organ in wässerigen Zellsäften
und ausgeschwitztem Blutwasser gleichsam mace-
riert ist; 2) die rote Erweichung, wo das Organ
der Sitz von Entzündung oder Blutaustretung
war, und außer roten Blutkügelchen meist Entzün-
dungsprodukte und Gewebstrümmer die erweichte
Stelle füllen; 3) die gelbe Erweichung, meist
eine Folge der vorigen, wo die erweichte Stelle von
Blutfarbestoffen, Fett, auch wohl Eiter durchsetzt
ist. Die E. dehnt sich selten über das ganze Organ
oder über ein ganzes System aus, sondern ergreift
meist einzelne Stellen. Dieselbe kann jedes Organ,
selbst die Nägel, Oberhaut und Haare in gewisser
Hinsicht befallen. Am meisten hat man beobachtet
die E. des Gehirns (Encephalomalacia), des
Rückenmarks (Myelomalacia), des Magens (Gas-
tromalacia), welche jedoch fast immer nur Leichen-
erscheinung ist, und der Knochen (Osteomalacia),
welche entweder durch Resorption der Kalksalze oder
durch Bildung von Geschwülsten erweichen und da-
durch leicht zu Knochenbrüchen disponieren. Die
Symptome der E. sind oft sehr dunkel; sie haben
im allgemeinen eine große Neigung um sich zu grei-
fen und geringe Neigung zur Selbstheilung. Letz-
tere geschieht z. B. bei Knochenerweichung durch
Ablagerung von Kalksalzen in die kranke Stelle
(Eburneation), bei Hirnerweichung durch Aufsau-
gung des Breies und Bildung einer Cyste oder
einer Narbe. Zur Beförderung dieser Heilungsvor-
gänge läßt sich nicht viel thun; die Hauptsache bleibt
die Sorge für zweckmäßige Ernährung und für ge-
hörige Pflege und Schonung des erkrankten Organs.

Erwerben heißt in rechtlicher Beziehung etwas
als Eigentum oder zu irgend einem andern Rechte
an sich bringen, ein Recht ererben. Man erwirbt
nicht Sachen, sondern Rechte an Sachen, aus
Rechten setzt sich das Vermögen zusammen. Hin-
sichtlich des Erwerbes der Gegenstände von Rechten

ist zu unterscheiden: man erwirbt etwas entweder ursprünglich aus der Hand der Natur (acquisitio originaria) oder aus der zweiten Hand (acquisitio derivativa), wenn man die Sache von einem frühern Erwerber empfängt, durch Tausch, Kauf, Schenkung, Erbschaft u. s. w., wobei Verhältnisse und Rechte eines frühern Herrn (auctor) in verschiedener Art auf den neuen Erwerber übergehen. Übrigens unterscheidet man den Grund, welcher den Willen zu erwerben zu einem rechtlichen macht, den Erwerbtitel (titulus acquirendi), wie z. B. den Schenkungsvertrag mit dem bisherigen Besitzer, von der äußern Thatsache der Erwerbung, der Erwerbart (modus acquirendi), z. B. der Ergreifung des Besitzes, der Übergabe. Durch den ersten allein wird in der Regel keine Erwerbung vollendet, denn nur in einigen besondern Fällen hat schon der Rechtsgrund diese Wirkung. So erwerben Kinder und Enkel die elterliche Erbschaft sogleich von Rechts wegen, andere hingegen erst durch Antretung derselben. Je nachdem der Gegenstand des Erwerbes ein einzelnes Recht ist oder ein Vermögen, resp. dessen Teil, unterscheidet man Singular- und Universalerwerb (letzterer findet z. B. bei Erbschaft statt).

Erwerbsgenossenschaften, s. Produktivgenossenschaften.

Erwin, von seinem wahrscheinlichen Geburtsorte, dem Städtchen Steinbach in Baden, E. von Steinbach genannt, ist berühmt als Baumeister des Münsters zu Straßburg im Elsaß. Er wurde um 1240 geboren, erlernte 1254—59 als Steinmetz seine Kunst, war dann in der Zeit zwischen 1259 und 1263 auf der Wanderschaft in Deutschland und Frankreich, studierte besonders die neuesten Bauten in Paris, Rheims, Troyes u. s. w. Sämtliche hergebrachte Daten über Leben und Wirken des Künstlers sind übrigens durch die neueste Forschung stark erschüttert worden. Nach seiner Rückkehr nach Deutschland baute er zuerst 1264—68 den östl. Teil der Stiftskirche zu Wimpfen im Thal, dann die Front und den berühmten Westturm des Münsters zu Freiburg i. Br. und siedelte endlich 1273 nach Straßburg über, wo er zunächst 1273—75 die Johanniskapelle an der Nordostseite des Chors des Münsters mit dem Grabmale des Bischofs Konrad von Lichtenberg, dann 1276—98 die Westfront bis über die Mitte der großen Rose hinaus, also etwa 30 m hoch, und nach einem großen Brande 1298—1318 das Langhaus des Münsters, welches erst sein Sohn Johannes 1339 vollendete, gebaut hat. Daneben soll er dann seit 1274 auch die Stiftskirche zu Haslach in den Vogesen, deren Bau einer seiner Söhne bis 1330 leitete, entworfen und den ursprünglichen Entwurf zu dem 1274 begonnenen Bau des Doms zu Regensburg gefertigt haben. E. war auch als Bildhauer thätig, soll unter anderm auch das Grabmal seines Gönners, des Bischofs Konrad von Lichtenberg, an dessen Fuße der Meister sich selbst als kleinen, in trauernder Geberde dasitzenden Mann dargestellt hätte, und viele Skulpturen zu Wimpfen und Freiburg gefertigt haben. Er starb 17. Jan. 1318. Sein Grabstein ist in dem kleinen Höfchen bei der Johanniskapelle am Münster zu Straßburg noch erhalten. Im J. 1845 wurde ihm zu Steinbach in Baden ein Denkmal gesetzt. E. war ein Meister, welcher ganz auf der Höhe seiner Zeit stand; er war im Besitz der vollen Bildung eines Architekten jener Zeit, vereinigte in sich tüchtiges Können mit gediegenem Wissen und besaß viel Sinn für schöne Formen und gute Verhältnisse.
Johannes übernahm nach dem Tode
dessen Stelle am Münsterbau und beh
bis zu seinem 13. März 1339 erfolgten
anderer Sohn Winhing (starb 1330)
Bau der Kirche zu Haslach. Seine T
bine, die angebliche Bildhauerin am
eine sagenhafte Persönlichkeit.

Erwürgen, s. unter Erdrosselu

Erxl., bei naturwissenschaftlichen
kürzung für Erxleben (Joh. Christian).

Erxleben (Joh. Christian), geb. 22.
zu Quedlinburg als Sohn von Doroth
stine E., geborene Leporin (geb. 13.
in Quedlinburg, gest. 13. Juni 1762),
Frau in Deutschland, welche die med
würde erlangte. E. studierte in Götti
Medizin, dann aber ausschließlich Natur
ten und wurde 1771 außerord., 1775 or
der Physik in Göttingen. Er starb dasel
1777. E. schrieb: «Anfangsgründe
geschichte» (Gött. 1768; neue Aufl. 1
fangsgründe der Naturlehre» (Gött. 17
1794), «Physik.-chymische Abhandlun
1776), «Systema regni animalis» (Lpz.

Erycīna (grch. Erykine) ist ein B
Venus (Aphrodite), der dieser Göttin au
niger Name gegeben wurde. Sie füh
dem Tempel auf dem Berge Eryx (s. d.)
Römern fand der Kultus der E. solch
daß ihr auch in Rom 216 v. Chr. ein
dem Kapitol und 181 v. Chr. ein zweit
Collinischen Thor auf dem Quirinal gew

Erymanthos hieß im Altertum ein
birge in Arkadien an der Grenze von E
sonders durch die Sage von dem in ihm
Eber, den Herakles erlegte, berühmt gew

Eryngium, eine von Tournefort
Pflanzengattung aus der Familie der Um
Ihre zahlreichen, über einen großen Te
verbreiteten Arten sind meist dornige, di
kahle Kräuter mit aufrechtem, ästigem,
blättertem Stengel und langgestielten
tern. Ihre kleinen Blüten sind in ha
von dornigen, langen Hüllblättern umri
chen gestellt und einem spreublätterig
boden eingefügt, ihre Früchte umgekeh
vom Kelchsaum gekrönt, an den Seiten
Die verbreitetste Art in Europa ist E.
L., die sog. Mannstreu oder Brach
auf Sandboden und Kalkboden in Deut
überall wachsende, ausdauernde Pflanz
graugrüner Farbe, deren sehr ästige Ste
hohe, von Dornen starrende Büsche bil
lederartigen, starren Blätter sind drei
schnitten, die Blüten weiß oder grün
Wurzel wurde ehedem bei Unterleib
Schleimflüssen und Geschwulst der Füß
nendes und zerteilendes Mittel angewe
sehr schöne Pflanze ist das auf den
Strande der Ost- und Nordsee und au
telländischen Meers wachsende E. mar
die blaue Meerwurz, deren Wurz
als harntreibendes Mittel in Gebrauc
deren fleischige Frühjahrsschossen wie
nossen werden können. Stengel und
blaugrün, die Blüten und die breit-eifö
lappten, dornigen Hüllblätter schön bl
Arten haben ganz azurblau angelaufen

Deckblätter und Blüten, z. B. E. amethysti-
L. aus Südeuropa, welches nicht selten als
flanze kultiviert wird.

ysichthon, der Sohn des Triopas, Königs
hessalien, wurde nach der griech. Sage dafür,
er in einem der Demeter heiligen Haine
ne umhieb, von der Göttin mit einem nie zu
den Hunger gepeinigt.

ysipel oder Erysipĕlos (grch.), Rose, Rot-
wandernde Haut- oder Zellgewebsentzündung
ose); erysipelatös, rosen- oder rotlauf-
von der Rose befallen.

ysiphe, s. Meltaupilze.

ysipheĭ, s. Meltaupilze.

ythem (grch., soviel wie entzündliche Haut-
ezeichnet in der Medizin eine akute oberfläch-
autentzündung, welche sich durch ausgebrei-
uf Fingerdruck völlig verschwindende Röte
ut, durch mehr oder minder lebhaftes Bren-
d leichte Abschuppung der Epidermis kenn-
t und sich von der Rose (s. d.) hauptsächlich
hre Entstehungsweise, ihren fieberlosen Ver-
die geringere Schwellung der betroffenen
iche und den Mangel von Drüsenschwellun-
terscheidet. Am häufigsten entsteht das E.
nechan. Reizungen der Haut, besonders durch
ibung einander zugekehrter Hautflächen (sog.
der Erwachsenen), durch den Druck von Klei-
tücken (sog. Wundsein oder Frattsein der
, Intertrigo), ferner durch Einwirkung hoher
raturen, insbesondere der direkten Sonnen-
n, durch chemisch reizende Stoffe, wie Senföl,
ariden, die Haare der Prozessionsraupe u. dgl.
ntlich in den Tropenländern kommen heftige
matöse Hautentzündungen besonders bei den-
n Ansiedlern häufig vor, welche die intensive
ung der Tropensonne noch nicht kennen und
urch möglichst weitgehende Lüftung Kühlung
erschaffen suchen. Je nässer die Haut durch
eichlich abgesonderten Schweiß ist, um so hef-
ist die Wirkung, sodaß sich unter beträchtlichen
erzen große Stücke der Oberhaut abschälen.
iches ereignet sich auch bisweilen unter den ge-
gtern Himmelsstrichen, infolge der verbreiteten
te, nach dem Baden sich längere Zeit nackend
Strahlen der Mittagssonne auszusetzen. In
Regel genügt die Entfernung der genannten
blichkeiten, um auch alsbald das E. zum Ver-
nden zu bringen; in hartnäckigen Fällen er-
n sich kalte Umschläge, Doucheбäder und
rpulver aus Zinkoxyd (1 Teil) und Stärke-
(4 Teile) nützlich. Verschieden von dem
nlichen E. ist durch seinen eigentümlichen
uf das knotige Erythem (Erythema
um), welches bisweilen ohne bekannte Veran-
g bei jugendlichen Personen auftritt und sich
wochen-, mitunter selbst monatelang hinzieht.
Fiebererscheinungen, Niedergeschlagenheit,
tmangel und Schlaflosigkeit bilden sich haupt-
an den untern Extremitäten, namentlich
Unterschenkeln, walnußgroße, bei Druck sehr
schafte, rote Hautknoten, welche große Ähn-
mit den durch Stöße entstandenen Beulen
und deshalb nicht selten Veranlassung zu
hten Anschuldigungen geben. Die entstan-
Knoten beruhen auf wenig umfangreichen,
ebenen, mit Blutaustritt verbundenen In-
onen der tiefer gelegenen Hautschichten. Im-
folgt vollständige Heilung, doch ist bisweilen
die Bekämpfung des Fiebers durch Chinin und die Hebung des Kräftezustandes durch roborierende Mittel (Eisen, China, Wein) erforderlich.

Erythia (grch. Erytheia), die rötliche (Insel), heißt in der griech. Mythologie eine der Hesperiden (s. d.) und dann ein mythisches Land im fernsten Westen, wo die Sonne im Abendrot untergeht. Hier weideten die Herden des Geryon (der drei riesige Leiber hatte), gehütet vom Hirten Eurytion mit seinem Hunde Ortheos, bis Herakles den Riesen und den Hirten wie den Hund erlegte und die Herden entführte. Später, als die geogr. Kunde vom fernen Westen heller wurde, suchte man E. in den westlichsten Gegenden, jenseit der Säulen des Herakles, namentlich da, wo in einer reichen Landschaft südlich von Bätis (Guadalquivir), dem Tartessos der Alten, die Phönizier Gades (Cadiz) gegründet und ihrem Gott Melkarth, in dem die Griechen den Herakles erblickten, einen berühmten Tempel erbaut hatten.

Erythrä hieß im Altertum zunächst eine Stadt in Böotien, nahe beim Schlachtfeld von Platää, welche schon zur Zeit des Pausanias verödet war, und dann auch die Tochterstadt derselben, eine der 12 ion. Städte in Kleinasien auf einem Vorsprung der Küste, gegenüber der Insel Chios. Die Stadt ist berühmt durch die nach ihr genannte Sibylle (s. d.). Im Kriege der Römer mit Antiochus d. Gr. stand E. auf der Seite der Römer und ward deshalb, gleich einer Anzahl anderer kleinasiat. Städte, zu einer derjenigen freien Städte erklärt, deren Freiheit nicht auf gegenseitigem Vertrag, sondern auf einer Bewilligung der Römer beruhte.

Erythraea, Pflanzengattung, s. Tausendgüldenkraut.

Erythräisches Meer, s. unter Arabisches Meer.

Erythrin ist die Bezeichnung für sehr verschiedene Substanzen, nämlich: 1) Erythrin oder Kobaltblüte, ein Mineral, im wesentlichen aus gewässertem arsensauren Kobalt bestehend; 2) Erythrin von Kane, Orsellinsäureäther; 3) Erythrin oder Erythrinsäure, zweifach Orsellinsäure-, Erythritäther, kommt in verschiedenen Flechten, Roccella tinctoria, R. fuciformis, vor; 4) Erythrin, eine Äthylverbindung des Eosins oder Monäthyltetrabromfluorescein.

Erythrīna, eine exotische Pflanzengattung der Familie der Schmetterlingsblütler. Sie umfaßt baum- und strauchartige, oft bedornte Gewächse mit bohnenartigen, dreizähligen Blättern, großen Trauben lederartig-derber, rosen-, scharlach-, ponceau- oder braunroter Blumen und langen, knotigen, vielsamigen Hülsen. Die Blumen haben einen glockenförmigen, abgestutzten, fünfzähnigen oder zweilippigen Kelch und eine sehr lange, schmale Fahne, welche die kurzen Flügel und das Schiffchen einschließt. Alle ihre Arten sind Prachtgewächse ersten Ranges und werden in Deutschland in der Orangerie oder in wärmern Gewächshäusern, je nach der Art, überwintert und im Juni zur Dekoration des Gartenrasens verwendet, wo sie durch ihr edles Ansehen, im Spätsommer durch ihre reiche Blüte das Auge ergötzen. Die bekannteste und in den Gärten häufigste Art ist E. Crista galli und E. laurifolia, welche nur als eine Form der erstern zu betrachten und ihr sehr ähnlich ist.

In kleinen Pflanzen in Töpfen gehalten, können sie zur Ausstattung der Wohnräume dienen. Man gibt ihnen ein kräftiges Erdreich mit vielem Sand,

zur Zeit des vollen Wachstums reichliches Wasser, im Winter dagegen, wo man ihnen einen trockenen, temperierten Standort anweist, also während der Ruhezeit reicht man ihnen gar keins. Vollkommene Vegetationsruhe ist die Hauptbedingung einer reichen Flora. Im März verpflanzt man die E. mit nackten Wurzeln und stellt sie so lange warm, bis die jungen Triebe mindestens 20 cm lang geworden, gewöhnt sie nach und nach an die Luft und kann sie im Juni ins Freie stellen.

Exemplare, welche im freien Lande gestanden haben, werden im Herbst, nachdem man sie an den Ästen zerschnitten, mit ihren Wurzeln in Sand eingeschlagen und bei +6 bis 8° R. überwintert und im März in Töpfe gepflanzt hat, wie die Topfexemplare warm gehalten und endlich, nachdem sie durch reichliches Luftgeben abgehärtet worden, wieder ins Land gesetzt, wo ihnen eine möglichst warme Lage angewiesen werden muß.

Ein aus der Kreuzung zwischen E. Crista galli und E. herbacea entstandener Blendling, Marie Bellanger, ist wegen seines niedrigen Wuchses und seiner reichen Fülle von zinnoberroten Blumen in 60 cm langen Trauben zur Kultur zu empfehlen.

Erythrinsäure, s. Erythrin.

Erythrische Säure, s. Alloxan.

Erythrit oder Erythromannit, Erythroglucin, ist eine Zuckerart, dem Mannit verwandt, wird durch Zersetzung des Flechtenerythrins erhalten.

Erythrodextrin, s. unter Dextrin.

Erythrophlaeum *Afr.*, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen. Man kennt nur zwei Arten, von denen die eine im tropischen Afrika, die andere in Australien wächst. Es sind stachellose Bäume mit doppelt gefiederten Blättern und kleinen unansehnlichen Blüten. Von der in Afrika hauptsächlich an der Westküste wachsenden Art E. judiciale *Proct. jun.*, Sussybaum, Rotwasserbaum, Red-water-tree, gibt die Rinde mit Wasser ausgezogen eine intensiv rote Flüssigkeit, die stark purgierend und erbrechenerregend wirkt. Sie wird in der Sierra Leone und an der Goldküste zu Gottesurteilen benutzt. Daher rührt auch der Name E. judiciale.

Erythrophyll (grch.), roter Farbstoff der Laubblätter, s. unter Blattfarbstoffe.

Erythroskop oder Erythrophytoskop (grch., von ἐρυθρός, rot, φυτόν, die Pflanze, σκοπεῖν, sehen, also wörtlich Rot[pflanzen]seher) ist der Name eines optischen Instruments. Bei hellem Sonnenschein zeigen sich im Blaulichte, etwa in einem Kasten aus Kobaltglas, die grünen Teile lebender Pflanzen, weil sie viel Chlorophyll enthalten, wegen der Fluoreszenz (s. d.), rot. Im vollen Sonnen- oder zerstreutem, weißem Tageslichte ist dies nicht der Fall, weil die in solchem Lichte enthaltenen, nicht fluoreszierenden Strahlen vorwiegend sind. Schaltet man aber letztere mittels eines blauen Glases aus, so tritt die Wirkung der fluoreszierenden Strahlen isoliert und daher wahrnehmbar auf. In ähnlicher Weise verhält es sich, wenn man im Sonnenglanze liegende frische Pflanzen durch ein blaues Glas betrachtet; man sieht diejenigen, welche viel Chlorophyll enthalten, darin rot. Hierauf beruht das E. von Simmler (1862).

Dasselbe ist im wesentlichen ein Operngucker mit je zwei oder drei blauen Gläsern vor je einem Okular. Letztere haben einen elliptisch geformten Ansatz, um das Seitenlicht vom Auge abzuhalten. Durch dieses Instrument sieht man im
Sonnenlichte liegende Wiesen, Wälder
dunkelrot. Da rote Gläser die übrigen
strahlen in einem andern Verhältnisse
Durchgange durch das Glas abhalten als
hat man auch E., bei welchen das Okular
einander gelegten roten und blauen Gläse
Das E. ist vereinfacht worden, indem ma
Form einer Brille mit den zuletzt genan
sern gab. Weil das E. die gelben und
teils auch die grünen Strahlen vom
schließt, so erscheint das dadurch Gesehe
dem Mischlicht der übrigen farbigen Str
von den beobachteten Objekten ausgehen.
dessen sieht man durch das E. die Fels
grau, die Wolken purpurrot, den heiter
violettblau u. dgl. m.

Erythroxyleen (Erythroxylēae), s.

Erythroxўlon *L.*, Pflanzengattun
Familie der Lineen; früher stellte man
besondern Familie der Erythroxyleen,
neuerdings als eine Unterabteilung der
trachtet wird. Man kennt gegen 50
größtenteils im tropischen und subtropis
amerika einheimisch sind. Es sind Strä
kleine Bäume mit meist lederartigen Blä
kleinen weißlichen Blüten. Die wichtig
der sog. Cocastrauch, E. coca *Lam.* (
Von einigen andern Arten wird das Holz
sehr hart und dauerhaft ist, technisch
wie z. B. das von E. areolatum *L.*, eine
indien einheimischen Art.

Eryx (jetzt Monte-San-Giulian
Altertum ein steiler gegen 750 m hoher
der Westküste Siciliens. Auf halber
Bergs lag eine Stadt Eryx, auf der
Tempel der Venus Erycina (s. d.). Die
leiteten den Namen von einem Sohne d
dite, Eryx (s. d.), ab, der Stadt und Temp
haben sollte. Beides war ohne Zweifel
der Phönizier, welche hier eine Hauptstät
Verehrung ihrer großen Naturgöttin schu
Kult sich von hier aus über Sicilien un
weit verbreitete. In dieser Göttin erkan
Griechen ihre Aphrodite wieder, während
mer sie mit ihrer Venus identifizierten.
nahm die Stadt im Sturm. Im ersten
Kriege, wohl 261 v. Chr., wurde sie von
zu Gunsten des nahegelegenen, leichter z
tenden und wichtigern Drepanum (Trap
Einwohner beraubt und zerstört. Im J. 2
bemächtigten sich die Römer der Stadt
Tempels, verloren aber erstere bald an
Barkas, der sie bis zum Friedensschlusse (2
behauptete. Die Römer thaten dann vi
Tempel, in dessen Göttin sie die Mutter
verehrten, der auf seinen Irrfahrten auch
det sein und geopfert, nach Virgil den Te
erbaut haben sollte. Doch war die Sta
Tempel schon zur Zeit des Tiberius ve
verfallen, sodaß auf Bitten der benachb
gestaner Tiberius die Restauration des
beabsichtigte, welche dann von Claudius
wurde. Reste der Fundamentmauern des
und eine Art Cisterne sind noch erhalten,
der heutigen Stadtmauer Reste der Ma
einst den heil. Bezirk umgaben.

Eryx, ein Sohn der Aphrodite von
oder von dem Argonauten Butes, wurd

:lockt, von Aphrodite aber gerettet. Er
und Tempel auf dem Berge Eryx (s. d.)
n. Als Herakles mit den Rindern des
h Sicilien gekommen war, forderte ihn
ngkampf heraus. Nach Apollodor ge-
m einen entlaufenen Stier, den E. nicht
1 wollte; nach andern setzte er den Be-
des gegen den der Herde des Geryon
in. Herakles siegte, überließ aber den
t das Land zum freien Gebrauch, indeß
ge, bis einer seiner Nachkommen es
rde. Als aber dann nach der Sage
spartanischer Königssohn Dorinus als
as Land forderte, wurde er zurückge-
besiegt.

zunächst ein wissenschaftlich mineralog.
dem man darunter ein metallhaltiges
rsteht, z. B. Bleiglanz, Eisenspat, Rot-
upferglanz. Abweichend davon hat das
auch, seiner ursprünglichen Anwendung
), eine bergmännisch technische Bedeu-
rn damit alle Mineralien oder Mineral-
legt werden, welche eine gewisse, noch
nischem Vorteil ausbringbare Menge
ls enthalten. Es gehören dazu gedie-
e, Schwefelmetalle, Metalloxyde, Me-
d einige andere metallhaltige Verbin-
nabhängig davon, unter welche Klasse
ng des Mineralsystems sie fallen.

chnischen Sinne sind also nicht homo-
anzen, wie die Mineralien, sondern alle
metallhaltigen Massen, welche von dem
zur weitern Verarbeitung in den Auf-
verkstätten und den Hütten zu Tage ge-
den, z. B. Gesteine, welche metallische
feinverteilt eingeschlossen enthalten
efer, Sandstein mit Bleiglanz), ferner
Mineralien, welche so miteinander oder
verwachsen vorkommen, daß sie gemein-
ewonnen werden müssen (Quarz mit ge-
Gold, Bleiglanz mit Quarz und Thon-
alkspat mit Kupferkies und Zinkblende).
ischen Begriff E. gehört das Vorkommen
:Quantität: ein Magneteisenkryställchen,
gt in einem Schiefer, ist nur im mineralog.,
ergmännischen Sinne ein E. Jener Be-
t aber nicht allein von der Größe des
lts ab, sondern auch von dem Handels-
inzelnen Metalle, von der größern oder
Leichtigkeit, mit welcher sie von den nicht-
n Nebenbestandteilen getrennt werden kön-
en Preisen der Arbeitslöhne, der Brenn-
n, des Transports. So kann man z. B.
elbraunen Sandstein, trotzdem er viel-
Proz. Eisenoxyd enthält, kein Eisenerz
weil das Metall nicht mit Vorteil daraus
werden kann, wogegen eine Quarzmasse,
sich auch nur 1 Proz. Gold fein verteilt
on als ein sehr edles und reiches E. gilt.
historisch genommen ist der technische Be-
sofern ein relativer, als die Zuzählung
erals zu den Erzen von dem jeweiligen
te der hüttenmännischen Erfahrungen ab-
durch die Erweiterung der chemischen
sowie die Vervollkommnung metallur-
rationen früher bekannte, aber unbeach-
alien, z. B. die Kobalt- und Nickelver-
, auch die Zinkblende so erst im Laufe
E. geworden sind.

Gemeinhin werden so viele Arten von E. unterschieden, als es verschiedene einfache Körper gibt, welche im großen aus denselben dargestellt werden; daher spricht man von Arsenik-, Blei-, Eisen-, Kupfer-, Gold-, Silber-, Vitriol-, Zink-, Zinnerzen. Enthalten die E. mehrere Körper, deren Gewinnung zugleich beachtet wird, so werden dieselben durch einen aus beiden Körpern gebildeten Namen bezeichnet, indem man jenes Metall, welches dem andern nur zufällig beigemengt ist, in Form eines Beiwortes voraussetzt, z. B. silberhaltige Blei-, bleiische Silber-, kupferige Silbererze. **Gediegene Erze** heißen solche Metalle, welche mit andern Stoffen nur wenig oder gar nicht vermischt sind. Nach den vorwaltenden, den E. beigemengten Bestandteilen unterscheidet der Hüttenmann behufs Gattierung und Beschickung quarzige, ockerige, schieferige, spatige, thonhaltige, bituminöse, kalkhaltige, kiesige, antimonialische, arsenikalische, blendige u. s. w. Erze; er unterscheidet ferner Glanzerze, die einen metallischen Glanz besitzen, und dürre E., bei welchen die Oxyde der metallischen Grundlagen vorherrschen, welche unter dem Namen Erden bekannt sind. Nach der Schmelzbarkeit unterscheidet man ferner leichtflüssige E., welche die zur Bildung eines leichtflüssigen Silicats nötigen Bestandteile besitzen, und strengflüssige E., welche nur mit zweckmäßigen Zuschlägen (verschlackende, zerlegende oder auflösende Substanzen) verschmolzen werden können. Die vor dem eigentlichen Hüttenprozesse vorzubereitende mechan. Absonderung der mit den E. einbrechenden tauben Gesteine ist Gegenstand der Aufbereitung (s. d.) und das durch die trockene Scheidung gewonnene E. wird gewöhnlich Scheideerz, Stufenerz, Guterz genannt; das Produkt der nassen Aufbereitung dagegen heißt Schlich, auch gewaschenes E., oder aufbereitete Pochgänge, oder Wascherz. Das Vorkommen der E. ist so überaus mannigfaltig und die Erscheinungen dabei sind so verwickelt und zahlreich, daß hier nur die Andeutung genügen muß, wie hauptsächlich die krystallinisch schieferigen Gebirgsarten und die Gesteine der ältern geolog. Formationen den größten Teil der E. auf ursprünglicher Lagerstätte enthalten. (Vgl. **Erzlagerstätten.**)

Erz ist schon von alters her bei den Völkern deutschen Stammes (wie bei den Griechen χαλκός und bei den Römern aes) der Name für das Kupfer, insbesondere aber für die Metallmischungen, in denen das Kupfer den Hauptbestandteil, Zinn, Blei oder Zink, bisweilen auch Silber, den mehr oder minder starken Zusatz bilden. Derartige Legierungen waren schon den Völkern des Altertums (den Griechen bereits in der homerischen Zeit) bekannt und wurden vor der allgemeinen Verbreitung des Eisens neben dem Kupfer auch zur Herstellung von Waffen, Schneidewerkzeugen und Schmuckgegenständen gebraucht. Aus dem ägypt. Altertum haben sich zahllose Erzarbeiten von hoher Vollkommenheit erhalten, doch, wie es scheint, keine großen Statuen und hohlgegossene Figuren, dagegen Statuetten von Göttern, Königen und heiligen Tieren, die zuweilen eine bewundernswürdige Feinheit des Gusses und der Ciselierung zeigen. Sie finden sich in allen Museen, die schönsten im Bulak-Museum bei Kairo. Außerordentlich mannigfaltig war der Gebrauch des E. zu Kunstwerken und Gerätschaften bei den Griechen und den Römern. Bei den Griechen, unter denen die beiden samischen Künstler Rhoikos und Theodoros (um 675 v. Chr.) für die

Erfinder des kunstmäßigen Erzgusses (s. d.) gelten, bedienten sich die bedeutendsten Künstler aller Schulen, insbesondere aber der dorischen, mit besonderer Vorliebe des E. zu statuarischen Werken. Die berühmtesten Erzarten waren das delische, äginetische und korinthische. Die Römer hatten große, zum Teil kolossale Bronzestatuen, ausgezeichnet durch Reinheit und Dünne des Gusses. Die beträchtlichsten Sammlungen antiker Kunstwerke aus E., deren verhältnismäßig nur wenige auf uns gekommen, besitzt das königl. Museum in Neapel. Außer zur großen Kunst wurde das E. im Altertum zu unzähligen Gerätschaften verwendet, zu denen es jetzt zum Teil nicht mehr verwendet wird, z. B. zu Betten, Lagerbetten, Sesseln, Tischen, Thürverkleidungen, Truhen u. s. w., sodann zu vielen Gebrauchsgeräten des täglichen Lebens. Auch im Mittelalter, besonders aber wieder in neuerer Zeit, hat man das E. zu Kunstwerken monumentaler Art benutzt, während man für Geräte und Gegenstände des gewöhnlichen Lebens vorzugsweise die Bronze (s. d.), das Messing (s. d.), für besondere Zwecke, wie Glocken, Kanonen, unechten Goldschmuck, andere erzähnliche Legierungen zur Anwendung bringt. An dem zu Bildwerken verwendeten E. wird besonders die Eigenschaft geschätzt, sich nach längerer Zeit durch den Einfluß der atmosphärischen Luft mit einer schönen, grünen oder braunen Oxydschicht, der Patina (s. d.), zu überziehen. Da auch die Bewohner des mittlern und nördl. Europa in vorhistor. Zeit, bevor das Eisen das bevorzugte Material für praktische Zwecke wurde, ihre Waffen, Geräte und Schmucksachen aus einer solchen Metallmischung (Bronze) verfertigten, so haben neuere, vor allem nordische Altertumsforscher jene ganze Kulturperiode, im Unterschiede von dem vorangehenden Steinzeitalter und dem nachfolgenden Eisenzeitalter, als das Bronzezeitalter bezeichnet, eine Bezeichnung, welche indessen wissenschaftlich nicht festzuhalten ist.

Erz..., eine untrennbare Vorsilbe, die aus dem griech. Archi entstanden ist und sich bereits im 13. Jahrh. bei Verdeutschung der Fremdworte archidux, archiepiscopus, archipresbyter, archangelus zu Erzherzog, Erzbischof, Erzpriester, Erzengel zeigt. Später wurde diese Vorsilbe zunächst noch zu vielen andern Titeln und Würden gefügt, um den höhern Grad anzudeuten, wie in Erzamt, Erzkanzler, Erzkämmerer, Erzvater (für Patriarch) u. s. w., dann aber auch zur Bildung zahlreicher schmeichelnder, besonders aber scheltender Ausdrücke in der Sprache des gewöhnlichen Lebens verwendet. Letztere Bedeutung hat es z. B. in Erzbösewicht, Erzschalk, Erzschelm, Erzdieb, Erzketzer, Erzlügner u. s. w. Auch in dem Worte Arzt, althochdeutsch arzât (entstanden aus dem mittellatein. archiater), hat sich diese Vorsilbe, wenn auch verkümmert, erhalten.

Erzäbte, s. Archimandriten.

Erzählung nennt man die Mitteilung einer wirklichen oder erdichteten Begebenheit. Der Gegenstand der E. wird daher immer als etwas Vergangenes angesehen und unterscheidet sich dadurch von der Beschreibung (s. d.). Die Erfordernisse einer guten E. sind Klarheit und Lebhaftigkeit des Einzelnen und des Zusammenhangs und künstlerische Abrundung des Ganzen. Unter den Begriff der E. gehört nicht bloß die in Versen oder Prosa abgefaßte E. von geringerm Umfange, welche gewöhnlich vorzugsweise poetische E. ge[...] sondern auch das epische Gedicht, die [...] der Roman.

Erzämter. In der Verfassung des [...] Römisch-Deutschen Reichs findet sich di[...] liche Einrichtung, daß die Kurfürsten zug[...] oberste Hofämter (archiofficia) bekleide[...] sie zur Leistung von Ehrendiensten ve[...] Auf diese E. und die ihnen entsprechen[...] turen und Insignien wurde ein über[...] Gewicht gelegt und sie bildeten zum T[...] genstand unendlicher Streitigkeiten unt[...] sten, welche Ansprüche darauf zu habe[...] Der Ursprung der E. ist aus der fränk[...] sung herzuleiten. Die königl. Vasallen [...] Anfang an zur Dienstleistung am Köni[...] pflichtet und teilten sich in die verschied[...] zweige (ministeria). Als in der karolin[...] riode die vornehmsten Personen des [...] sallen des Königs wurden, blieben s[...] Hofdienste derselben bestehen, verwa[...] aber in bloße Ehrendienste und ihre Ver[...] schien als eine persönliche Auszeichnu[...] Ehrenrecht. Von dem karolingischen [...] diese Einrichtungen in das Deutsche [...] Sehr dunkel ist dagegen der Grund, a[...] die Verbindung der E. mit den Kurstim[...] sowie die dadurch gegebene Fixierung d[...] E. auf sieben. Schon seit Jahrhundert[...] stritten, ob das Erzamt das primitive [...] dem die Kurstimme entstammte, oder [...] als das Hauptrecht anzusehen war, de[...] amt gleichsam als Schmuck sich zuges[...] die zahlreichen gelehrten Untersuchung[...] Juristen und Geschichtsforscher in neuer[...] über angestellt haben, vermochten nicht [...] völlig aufzuklären. In den Quellen wi[...] daß nach der Königswahl Ottos I. bei [...] lichen Festtafel die Herzöge der großen [...] Stämme dem neugewählten Könige vo[...] sammelten Volke als Kämmerer, Marsch[...] seß und Schenk Ehrendienste leisteten; [...] wiederholte sich bei den spätern Königsw[...]

Dies führt auf eine Vermutung übe[...] sammenhang der E. mit der Königswahl [...] tere stand eigentlich nach einem alten, ni[...] gehobenen Rechte dem versammelten Vo[...] es wird auch von allen Königswahlen b[...] 13. Jahrh. übereinstimmend berichtet, d[...] geistlichen und weltlichen Großen aller vier [...] lich solange Lothringen zum Reich gehör[...] Stämme, mit einer großen Zahl von [...] Rittern, Prälaten und allerlei Volks z[...] fanden, um den neuen König zu wähle[...] große Masse konnte aber eine wirkliche [...] lung und Wahl nicht vornehmen; auch [...] Personen mittlern und niedern Standes o[...] und polit. Einfluß. Es fanden daher [...] der einzelnen Stämme unter den vorneh[...] lichen und weltlichen Fürsten und Herr[...] sprechungen statt und ebenso Verhandlu[...] schen den Vertretern der Stämme, um ei[...] ständnis über die Königswahl zu erzie[...] eigentliche Akt der Wahl war dann ein[...] tät, bei welcher die Herzöge als die Ve[...] Stämme und die hervorragendsten geistli[...] denträger zuerst in feierlicher Weise d[...] des neuen Königs nannten, ihn »erkoren[...] den daher in den mittelalterlichen Re[...]

«Vorwähler», primi electores, bezeichnet),
d die große Masse des Volks ohne Abstim-
und Wahl durch Zurufen und Jauchzen ihre
mung ausdrückte. Diese Teilnahme des
ank aber immer mehr zurück und wurde im-
deutungsloser; der Schwerpunkt des Wahl-
l immer mehr in das «Küren» der vornehm-
rsten. Dem Volke aber wurde die voll-
Wahl dadurch kund gethan, daß der neuge-
König öffentlich sich als solcher zeigte, an
her Tafel speiste und von den ersten Fürsten
chs dabei bedient wurde, die hierdurch öffent-
allem Volke ihre Zustimmung zur Wahl
ten und den König als ihren Herrn aner-
. Es ist natürlich, daß das Volk diese so-
eremonie, die sinnlich wahrnehmbar war,
d sich die feierliche Kur und noch mehr die
ehende Verhandlung der Beobachtung ent-
r die Hauptsache ansah. Daraus erklärt
diefelben Fürsten, welche die Kur vollzogen
auch die Ehrendienste leisteten, und daß sich
nere Verbindung zwischen den Kurstimmen
E. herstellte.
dem Interregnum wurde die Zahl der Kur-
auf sieben fixiert und demnach gab es auch
. Eine verfassungsmäßige Anerkennung hat
echtszustand aber erst in der Goldenen Bulle
V. von 1356 erhalten. Die vier eigentlichen,
esten Hofverfassung entstammenden Ämter
die vier weltlichen Kurfürsten: der Pfalz-
m Rhein war Truchseß (archi-dapifer),
zog von Sachsen Marschall (archi-mare-
), der Markgraf von Brandenburg Käm-
(archi-cammerarius), der König von Böh-
chenk (archi-pincerna). Den drei geistlichen
sten wurden Kanzlerämter zugeschrieben, und
war der Erzbischof von Mainz Erzkanzler für
hland, der Erzbischof von Köln Erzkanzler
alien und der Erzbischof von Trier Erzkanzler
urgund. Praktische Bedeutung hatte nur
ste dieser Ämter. (S. Erzkanzler.) Wäh-
es Dreißigjährigen Kriegs wurde infolge der
ng Friedrichs von der Pfalz die pfälz. Kur-
e mit dem Erztruchseßamt auf Bayern über-
. Im Westfälischen Frieden aber wurde die
Kur (als achte Stimme) wiederhergestellt und
s Erzschatzmeisteramt zugewiesen. Durch
ereinigung von Pfalz und Bayern im J.
fiel diese Kur fort und Pfalz trat wieder in
e Kur ein. Nun wurde das Erzschatzmeister-
er schon 1692 vom Kaiser errichteten, 1708
Reiche anerkannten braunschweig-lüneburg-
Kur (Hannover) überwiesen. Den im J.
durch den Reichsdeputationshauptschluß ge-
en vier neuen Kurstellen (Württemberg,
, Hessen, Salzburg) wurden E. nicht beige-
ur Württemberg erhielt das schon früher
n in Anspruch genommene «Erzpanneramt».
. waren Erbämter (s. d.) untergeordnet.
r die Kaiserin gab es einige besondere E.,
gefürsteten Äbten geführt wurden, aber für
chsverfassung ohne Bedeutung waren.

zbischof heißt in der röm.-kath. Kirche der-
Bischof (s. d.), dem mehrere bischöfl. Spren-
tergeben sind. Nachdem im 3. und 4. Jahrh.
schöfe der Provinzialhauptstädte (Metropo-
den Vorsitz auf den Provinzialsynoden und
wisses Oberaufsichtsrecht über die ihnen un-
nen bischöfl. Sprengel erhalten hatten, begann man bald die mächtigern und angesehenern dieser Metropoliten mit dem Namen E. (archiepiscopus) zu bezeichnen. Derselbe ist ursprünglich gleichbedeutend mit Patriarch oder Papa (Papst). So hießen in der alten Kirche die Metropoliten von Jerusalem, Antiochia, Ephesus, Alexandria, Konstantinopel, Karthago und Rom Erzbischöfe oder Patriarchen, die von Alexandria und Rom auch Päpste. Dagegen wurden seit dem 8. Jahrh. zuerst im Fränkischen Reiche nicht bloß die Primaten einer Landeskirche, sondern auch Metropoliten, ja sogar einfache Bischöfe, welche unter keinem Metropoliten standen, sobald sie das Pallium (s. d.) erhielten, Erzbischöfe genannt, und infolge dessen wurden in der abendländ. Kirche allmählich die Bezeichnungen Metropolit und E. gleichbedeutend, bis schließlich letztere ganz an die Stelle der erstern trat. Außer den allgemeinen bischöfl. Rechten und der Verwaltung der eigenen erzbischöfl. Diöcese kommen den Erzbischöfen noch gewisse Rechte zu, welche sie über die ganze Kirchenprovinz und über die zu derselben gehörigen, nicht eximierten Bischöfe (Suffraganen) ausüben und in jura jurisdictionis und jura status et dignitatis geschieden werden. Zu den erstern gehören die Gerichtsbarkeit über die Suffraganbischöfe in erster Instanz in nicht peinlichen Fällen und über deren Sprengel in der Appellationsinstanz, das Recht der Zusammenberufung einer Provinzialsynode und der Vorsitz bei derselben; die Oberaufsicht über die Bischöfe ihrer Kirchenprovinz, die Visitation in derselben, die Sorge für die Beobachtung der Kirchengesetze und Abstellung eingeschlichener Mißbräuche, die Erteilung der Indulgenz, das Devolutionsrecht; zu den letztern die Vortragung des Kreuzes in allen Teilen der Kirchenprovinz, es wäre denn der Papst selbst oder ein Legatus a latere gegenwärtig, und endlich das erzbischöfl. Pallium. In der griech. und russ. Kirche hat sich der alte Unterschied von Erzbischöfen und Metropoliten erhalten; da jedoch alle Bischöfe in ihren Rechten einander jetzt vollkommen gleichgestellt sind, so ist auch der Name E. nur noch Ehrentitel. Von der röm.-kath. Kirche ging mit der bischöfl. Verfassung auch die Würde der Erzbischöfe zu der anglikan. und schwed. Kirche über, wogegen in andern evang. Landeskirchen, wie in Dänemark und bei den Herrnhutern, wohl der bischöfl., aber nicht der erzbischöfl. Titel vorkommt. Die Ernennung des Generalsuperintendenten Borowski in Königsberg zum evangelischen E. (1829) ist ganz vereinzelt geblieben.

Erzbringer, ein bergmännischer Ausdruck für Gebirgsarten oder Mineralien, welche als Begleiter von Erzen deren Lagerstätten anzeigen.

Erzbrüderschaften heißen diejenigen Brüderschaften (s. d.), welche die Häupter und allgemeinen Obern mehrerer Brüderschaften derselben Regel sind. Außerdem tragen jedoch auch viele Brüderschaften, welche diese Stellung nicht einnehmen, die ehrende Bezeichnung E. Es gibt deren über hundert. Erwähnt seien die E. unserer lieben Frau vom Berge Karmel, 1543 gestiftet; die E. der Wundenmale des heil. Franziskus, 1594 bestätigt; die E. der Empfohlenen der heiligen Jungfrau, 1265 genehmigt; die E. des Todes, deren Mitglieder sich verpflichteten, die Toten zu begraben, welche in den Straßen Roms und in seiner Umgebung gefunden wurden; die E. der Büßenden, welche im 16. Jahrh. in Frankreich aufkamen und

unterschieden wurden als die E. der weißen, schwarzen, grauen, roten, grünen und violetten Büßenden. In der Gegenwart ist von größter Ausbreitung die E. vom allerheiligsten und unbefleckten Herzen Mariä zur Bekehrung der Sünder, 1838 in Paris begründet.

Erzerûm (spr. Erserûm oder Ersirûm), befestigte Hauptstadt des gleichnamigen Vilajets der asiat. Türkei (Türkisch-Armenien), am Südrande einer 38 km langen, 22 km breiten, im Winter sehr kalten, im Sommer warmen Hochebene, welche zum Teil gut bewässert, aber holzarm und schwach bevölkert ist und vom nördl. Quellfluß des Euphrat durchflossen wird, etwa 8 km von diesem entfernt und 1868 m hoch gelegen, ist Residenz des Waly oder Generalgouverneurs und war bis 1881 Sitz des Müschirs oder kommandierenden Generals eines türk. Armeekorps, der seitdem in Erzingjan residiert. Die Zahl der Häuser wird mit den kleinen, halb unter der Erde gelegenen Hütten auf 6600, die der Einwohner auf 40000 geschätzt, welche zur Hälfte Türken, zur Hälfte Armenier und Perser nebst einigen Griechen sind. In neuerer Zeit hat die Stadt ihre Physiognomie infolge des 1866 begonnenen Abbruchs der hohen, verfallenen Mauern der Disch-Kaleh (d. h. äußere Festung), welche die Citadelle oder Itsch-Kaleh umgab, indem sie die zwischengelegenen, innersten Quartiere, den eigentlichen Sitz der muselman. Bevölkerung, von den um sie her gruppierten Vorstädten abschloß, sehr wesentlich verändert. Seit 1864 wurde die Stadt mit neuen Festungswerken umgeben, unter denen die Forts auf dem Top Dagh (Medschidiné Têpe) und Kirimitli Dagh die wichtigsten sind. E. gehört zu den schmutzigsten Städten des Orients. Die Straßen sind nur zum Teil gepflastert, eng und krumm, einige von kleinen Bächen durchflossen. Die Stadt hat etwa 30 Moscheen, von denen keine durch ihre Bauart hervorragt, 11 Bäder und einige mit kufischen Inschriften bedeckte Mausoleen. Das Schifteh-Minaret, ein Doppelturm, gilt für das älteste Baudenkmal E.s. Durch Konsulate sind hier Persien und Rußland vertreten. Der ehemals bedeutende Handel der Stadt ist sehr gesunken, seitdem der pers.-europ. Handel seinen Weg nicht mehr über das armen. Plateau, sondern durch das russ. Transkaukasien nimmt, und die früher so belebte Karawanenstraße von Trapezunt über E. zur pers. Grenze ist seitdem mehr und mehr verödet, obgleich zwischen erstern beiden Orten seit 1870 eine Art Chaussee besteht. Auch der Gewerbfleiß der Stadt, welche vordem durch ihre Schmiedearbeiten in Eisen und Kupfer ausgezeichnet war und ihre Hufeisen, Trinkbecher, Lampen und mancherlei Hausgeräte in alle Richtungen, namentlich nach Persien, versendete, ist infolge der Auswanderung zahlreicher geschickter armen. Arbeiter auf russ. Gebiet (1829) sehr zurückgegangen. Am meisten haben die Teppich- und Ledermanufakturen gelitten. In den Chanen sieht man jetzt überwiegend nur pers. Waren, vornehmlich Shawls und Teppiche. Den frühern Ruf als Markt für Pelzwerk und Pferde hat E. verloren.

E. ist ein sehr alter Ort, bei den Armeniern Karin oder Garin Khalakh (Stadt der Landschaft Garin) genannt, woraus die Araber Kalikalah machten. Der Feldherr des Kaisers Theodosius II., Anatolius, baute hier im 5. Jahrh. die Festung Theodosiopolis, nordwestlich von der offenen syro-armen. Handelsstadt Arsen, deren Einwohner bei der Zer-
störung durch die Seldschuken 1049 sich
griech. Festung zogen und sie nun Arsen
worauf der Name Arsen-er-Rum, d. h.
(Ost-) Römer oder Griechen, allgemeiner
Festung war häufig Kriegsplatz. Seit
einem reichen Emporium aufgeblüht, fiel
1201 in die Hände der Seldschuken, wob
chen zerstört worden und 140000 E. um
sein sollen. Dann kam sie 1242 in den
Mongolen und 1517 endlich an die Türk
der türk. Mißwirtschaft blieb sie noch
wichtigste Stadt des ganzen Hochlandes
selbst noch vor der russ. Occupation über
Im russ.-türk. Kriege von 1828—29 er
Eroberung E.s, des Bollwerks gegen Ru
Persien, durch Paskewitsch (9. Juli 1829
Feldzug in Asien. Im Frieden zu Adrian
es wieder an die Türken zurückgegeben.
hatten aber die Stadt furchtbar verwüstet
Armenierfamilien wanderten auf russ. G
Durch das Erdbeben vom 2. Juni 185
zahlreiche Gebäude in Trümmer gelegt.
such der Russen, die Stadt 9. Nov. 187
rumpeln, mißlang; erst im Waffenstill
Adrianopel (Febr. 1878) wurde ihnen
setzung E.s zugestanden, das sie jedoch
Frieden von San-Stefano wieder räumt

Das Vilajet Erzerûm zählte vor
russ. Kriege von 1877—78 auf 132223
einer unsichern Schätzung, 792104 E.
Bestimmungen des Berliner Kongresses
vom 13. Juli 1878) verlor es, durch Abt
Rußland der Bezirke Kars, Tsyldir, Arda
u. s. w., einen großen Teil nicht nur seine
nung und Bevölkerung, sondern diese v
sich auch durch Auswanderung (namentli
meniern) auf russ. Gebiet. Durch Vorsch
letztern ist die Hauptstadt E. selbst seitde
Grenzstadt geworden. Das Vilajet umfa
Sandschaks E., Erzingjan, Bajezid und

Erzfürsten, s. unter Erzherzog.

Erzgänge, s. unter Erzlagerstätt

Erzgebirge heißt die Gebirgskette, d
Ausdehnung von etwa 165 km von NO.
an der Grenze von Sachsen und Böhmen
thale bis in das Vogtland zum Fichtelg
sich erstreckt, im S. als eine steile Geb
von 650—800 m Höhe jäh aufsteigt,
breiten Schieferplateaus an die obere S
und sich nach der sächs. Seite hin allm
senkt, um sich im NW. zu dem tief einb
altenburg-leipziger Tieflande zu verflachen
rend infolge dieser Gestalt die Kette n
Bäche nach Süden zur Eger entsenden kan
die stark bewaldete Nordseite den Mulden
Nebengewässern, sowie der Pleiße und ei
dern Elsterzuflüssen langgestreckte, oft s
obern Teile wildromantische, im untern
und höchst belebte Thäler. Den Central
Gebirges bildet das an der sächs.-böhm
zwischen Wiesenthal und Gottesgabe aus
Plateau, welches bei einer durchschnittli
höhe von 1130 m Böhmens höchste Stadt
gabe (1072 m hoch und somit 172 m
Sachsens höchster Ort Oberwiesenthal
berge, 899 m), trägt und im SO. zum
Gipfel der ganzen Kette, dem Keilberge
nenwirbel (1238 m), im NO. zum Fi
welcher bei einer Höhe von 1204 m

E. und den höchsten Berg Sachsens bil-
B. endlich zum Gottesgaber Spitzberge
, der dritten Höhe der ganzen Kette,
t. Andere bedeutendere Gipfel sind
i Schöneck (955 m), der Große Ram-
951 m), der Auersberg (1014 m), der
1030 m), der Hirschberg (972 m), der
rg (919 m), der Kahlenberg bei Alten-
) u. s. w.
geolog. Aufbau des E. beteiligen sich,
von einigen sehr untergeordneten jün-
en, vor allem die Schichten der ältesten
formationen, nämlich Gneise, Glim-
und Phyllite, und zwar in der Weise,
den flach kuppelförmig gewölbten Kern
Gebirges bilden, an dessen nördl. und
l sich die nächst jüngern Glimmerschiefer
elche wiederum von dem Urthonschiefer
d dann diskordant von dem Rotliegen-
gebirgischen Bassins Zwickau-Hainichen
werden. Die Gneise haben im mittlern,
erschiefer und Phyllite im südwestl.
E. ihre größte Verbreitung. Diese
n Schichtenkomplexe werden von sehr
Eruptivgesteinen gang- und stockför-
zt, so von Granit und Syenit, Glim-
Porphyren und Melaphyren u. a.,
eine Anzahl isolierter Basalt- und
ppen zugesellt. Der Reichtum an
ten hat dem E. seinen Namen ver-
itdem hier 1163 eine silberreiche Erz-
kt wurde, wanderten die durch Krieg
snot leidenden harzer Bergleute massen-
, um die Erzschätze auszubeuten. Des-
dies Gebirge E. genannt. Abgesehen
Vorkommen von Zinn (Geyer, Ehren-
, Zinnwald), von Nickel und Kobalt
g, Annaberg), von Kupferkies, Rot-,
d Magneteisenstein zieht sich von Mei-
er Freiberg, Marienberg und Annaberg
oachimsthal eine Zone von silber- und
nden Gängen in südsüdwestl. Richtung
r das Gebirge. Das wichtigste Erz-
elben ist die Umgegend von Freiberg.
, «Wegweiser durch das sächs.-böhmische
fl., Annab. 1880); Moser, «Reisehand-
s sächsische E. und das Vogtland» (Lpz.
rläuterungen zur geolog. Spezialkarte
n» (Lpz. 1880—83).

irge oder **Erzgebirgischer Kreis**
r neuern Landeseinteilung des König-
sen (1835) einer der vier erbländischen
elben, der mit Inbegriff der schön-
Rezeßherrschaften 4570 qkm und gegen
zählte. Jetzt gehört der ehemals Erz-
Kreis gleich dem Vogtländischen zum
bezirke Zwickau; doch sind einige Ämter
an die Regierungsbezirke Dresden und
etreten worden. — Über das ungarische
ürgische E. s. Karpaten.

, diejenige Operation, mittels deren aus
bezeichneten Metallen (Bronze, Stahl-
nonen- und Glockenmetall u. s. w.) durch
flüssigen Zustande in Formen die be-
Gegenstände (Statuen, Kanonen, Glocken
rgestellt werden. (S. Metallguß.)

zog (Archidux) nennen sich die Prin-
auses Österreich wegen ihrer angeblich
r Friedrich I. 1156 ausgesprochenen
Gleichstellung mit den Kurfürsten, die als Verwalter von Erzämtern (s. d.) auch Erzfürsten hießen. Allgemeine Anerkennung fand der Titel erst 1453 auf Anordnung Kaiser Friedrichs III. Der Hut, den die E. im Wappen führten, hatte eckiges Gebräme und einen perlenbesetzten Bogen mit dem Reichsapfel. Jetzt bedienen sie sich dafür der königl. Krone.

Erziehung ist eine absichtliche Einwirkung der Erwachsenen auf die Unmündigen, welche dem geistigen Leben der letztern eine bestimmte Gestaltung geben will. Alle E. setzt einerseits die Bildsamkeit des Zöglings und die dem Erzieher innewohnende Erkenntnis der Mittel voraus, deren Anwendung zu jenem Ziele führt. Andererseits ist sie von dem Ziele, von dem Ideal der Persönlichkeit abhängig, welches dem Erzieher vorschwebt. Die Wissenschaft von der E., die Pädagogik, beruht daher auf der Psychologie, welche die Gesetze alles geistigen Geschehens, und auf der Ethik, welche die idealen Ziele des menschlichen Strebens lehrt. Alle Verschiedenheiten der ethischen Ansichten und alle Vorzüge und Mängel des psychol. Wissens übertragen sich demnach notwendig auf die Pädagogik und die Praxis der E. Je höher und freier der Standpunkt ist, welchen die Pädagogik einnimmt, desto weniger darf sie von äußern Umständen und niedern Rücksichten abhängig sein. Zwar dringen neben dem notwendigen Zweck der sittlichen Kultur, die ohne eine richtige intellektuelle und ästhetische weder entstehen noch sich ausbreiten und befestigen kann, die Bedürfnisse des äußern Lebens dem Menschen mancherlei untergeordnete Zwecke und Zielpunkte seiner Thätigkeit auf. Unter diesen ist die Möglichkeit, die Bedingungen der äußern Existenz sich zu sichern, in den allermeisten Fällen der dringendste. Daher verwechselt man oft das, was den Menschen hierzu geschickt macht, also die Mitteilung der Kenntnisse und Einübung der Geschicklichkeiten, welche für ein Geschäft, einen Stand, einen äußern Beruf nützlich und notwendig sind, mit der eigentlichen E. Gleichwohl sind bloße Fachschulen, wie zweckmäßig sie auch als Lehranstalten sein mögen, nicht mit Erziehungsanstalten zu verwechseln. Alles, was sich ausschließend auf solche äußere Zwecke bezieht, liegt ebenso außerhalb der eigentlichen E. als das, was man gewöhnlich physische E., Sorge für Gesundheit, Kraft und Abhärtung des Körpers nennt; obwohl beides sich der E. anschließen soll und kann, weil die Ausbildung und normale Entwickelung des Körpers für die Lösung der höchsten menschlichen Aufgaben unerläßlich ist.

Werden die sittlichen Zwecke in den Mittelpunkt der eigentlichen E. gestellt, so muß sich die Sorge des Erziehers wesentlich in der Bildung des sittlichen Charakters konzentrieren, d. h. darin, daß in dem Zögling selbst sich ein solches Wollen erzeuge und befestige, welches den sittlichen Ideen gemäß ist. Wegen der Beziehung des Ethischen auf das Religiöse wird eine wahrhaft sittliche E. auch eine echt religiöse sein. Die Pädagogik hat demnach von dem Begriff des sittlichen Charakters aus die Bedingungen aufzusuchen, unter welchen derselbe entstehen und sich befestigen kann. Die Bildung des Charakters hängt aber teils von der natürlichen Anlage, teils von einer fast unübersehbaren Menge von Umständen ab, die in ihren Wirkungen oft weit mächtiger sind als das, was absichtlich gethan werden kann. Die Umgebungen,

unter welchen der Mensch aufwächst, fremdes Beispiel, die Erfahrungen, die er macht oder sich bereitet, sind reichlich und unaufhörlich fließende Quellen eines Begehrens oder Wollens, deren Wirkung dem Zufall überlassen bleibt, solange es nicht gelingt, die wohlthätigen Wirkungen zu sichern und zu verstärken, die schädlichen abzuhalten und statt der letztern andere Quellen eines den sittlichen Ideen entgegenführenden Wollens zu eröffnen. Deshalb ist neben der Zucht, die teils negativ, abhaltend, teils positiv, fördernd und belebend, wirken muß, der Unterricht, d. h. der erziehende Unterricht, eins der wesentlichsten Mittel der E., und die Lehre von diesem Unterricht ein Teil der Pädagogik. Nur derjenige Unterricht, der durch alle seine Stufen hindurch die Interessen, welche dem sittlichen Leben seine Beziehungs- und Haltepunkte geben, erweckt, belebt, bereichert, ordnet und kräftigt, dergestalt, daß sie als geistige Kraft das eigene innere Leben des Erzogenen zu tragen und zu lenken vermögen, ist ein wahrhaft erziehender. Ein solcher Unterricht wird, wenn er gelingt, dem Zögling zu einer Harmonie, wenn auch nicht immer mit der ihn umgebenden Außenwelt, doch mit sich selbst verhelfen, und darin liegt auch die wahre Bedeutung der Bestimmung, die man oft an die Spitze der Pädagogik gestellt hat, daß das Ziel der E. die harmonische Ausbildung aller Anlagen und Kräfte sei, unbeschadet der zu pflegenden Eigentümlichkeit jeder einzelnen Natur.

Die Art, wie die E. praktisch ausgeübt worden, ist von dem Zustand der Gesittung und Kultur, sowie von dem Geist des öffentlichen und Familienlebens abhängig. Nicht nur bei verschiedenen Völkern in verschiedenen Perioden, sondern auch bei verschiedenen Ständen einer und derselben Zeit haben solche Unterschiede der E. verschiedene Richtung gegeben. Eine der wichtigsten Verschiedenheiten, die sich hier geltend machen, ist die, ob die E. lediglich als Privatsache oder als Angelegenheit des Staats betrachtet wird, und ob der Einzelne zunächst um seiner selbst willen oder lediglich in seiner Beziehung auf den Staat erzogen wird. Eine ganz besondere Aufmerksamkeit hat in der neuern Zeit die Kindergartenerziehung auf sich gelenkt, welche von Fröbel ins Leben gerufen wurde und von seinen äußerst zahlreichen Freunden und Anhängern ausgebreitet und vervollkommnet worden ist. Sie ist auf das vorschulpflichtige Alter berechnet und sucht das Kind durch Spiel und Beschäftigung körperlich und geistig allseitig zu entwickeln. Von verschiedenen Seiten hat man freilich diese Kindergartenerziehung nur für ein notwendiges Übel erklärt, das in der Vernachlässigung der häuslichen E. durch die Mutter seinen Grund habe. (S. Kindergärten.)

Eine auf alle Verschiedenheiten eingehende Geschichte der E. würde ein sehr wesentlicher Teil der Kulturgeschichte der Menschheit sein.

Aus der Litteratur sind hervorzuheben: Cramer, «Geschichte der E. und des Unterrichts in welthistor. Entwickelung» (Bd. 1 u. 2, Lpz. 1832—38); desselben «Geschichte der E. und des Unterrichts in den Niederlanden» (Stralf. 1843); K. von Raumer, «Geschichte der Pädagogik seit dem Wiederaufblühen klassischer Studien» (4. Aufl., 4 Bde., Gütersloh 1872—74); Schmidt, «Geschichte der Pädagogik» (4 Bde., Köthen 1860—62; 3. Aufl., herausg. von Lange, 1873). Ein Ein-
fluß theoretischer Ansichten auf die M
E. ist überall erst da bemerkbar, wo
Fragen Gegenstand methodischer Über
Untersuchung wurden. Die Geschicht
gogik hängt daher in vielen Punkten
der Geschichte der E. zusammen. D
lung der neuern Pädagogik beginnt m
Verulam und wurde besonders durch
menius, Ratich, Locke, Francke, Ro
Philanthropisten und Pestalozzi herbei
Pädagogik als Wissenschaft gehört
Jahrhundert an. Von deutschen Wer
gemeine Pädagogik sind hervorzuheben:
«Levana oder Erziehungslehre» (Bra
4. aus dem litterarischen Nachlaß verm
Stuttg. 1861); Fr. H. Chr. Schwarz, «
lehre» (2. Aufl., 3 Bde., Lpz. 1829
«Lehrbuch der Pädagogik und Didakti
Heidelb. 1805; seit 1843 neu bearbeite
man als «Lehrbuch der E. und des U
A. H. Niemeyer, «Grundsätze der E.
terrichts» (9. Aufl., 3 Bde., Halle 184
«Die allgemeine Pädagogik, abgeleit
Zweck der E.» (Gött. 1806); derselbe,
dagogischer Vorlesungen» (2. Aufl.,
Graser, «Divinität, oder das Prinzi
wahren Menschenbildung» (3. Aufl.,
1830); Schleiermacher, «Erziehungsleh
von Platz, Berl. 1849); Beneke, «Erzi
Unterrichtslehre» (3. Aufl., von Dreßle
2 Bde., Berl. 1864); Gräfe, «Allgen
gogik» (2 Bde., Lpz. 1845); G. Bau
züge der Erziehungslehre» (3. Aufl.,
Palmer, «Evang. Pädagogik» (4. Au
1869); Waitz, «Allgemeine Pädagogi
herausg. von Willmann, Braunschw.
senkranz, «Die Pädagogik als System
1848); Ziller, «Einleitung in die all
dagogik» (Lpz. 1856); derselbe, «Die
der Kinder» (Lpz. 1857); derselbe, «G
zur Lehre vom erziehenden Unterricht»
derselbe, «Vorlesungen über allgemei
gik» (Lpz. 1876); H. Kern, «Grundri
gogik» (3. Aufl., Berl. 1881); Strümpel
Pädagogik» (Lpz. 1880); Stoy, «Encyl
Pädagogik» (2. Aufl., Lpz. 1878).
fassendste Sammelwerk über alle Tei
ziehungswesens ist K. A. Schmids «G
des gesamten Erziehungs- und Unterri
(11 Bde., Gotha 1859—78; 2. Aufl. 18

Erziehungskapital nennt man
wirtschaftlichen Gesichtspunkte die Ges
Kosten, die aufgewendet werden müsse
Menschen von der Geburt durch die u
Kindheits- und Jugendperiode bis zu
der wirtschaftlichen Selbständigkeit und
fähigkeit zu bringen. Das E. ist natür
größer, eine je längere und kostspieliger
tung und Ausbildung für die von den
gewählte Berufsthätigkeit erforderlich i
infolge davon die Konkurrenz in den
rufszweigen relativ vermindert wird, s
im allgemeinen in dem Ertrag der letzte
Verzinsung eines größern Kapitals find
den leichter zugänglichen Erwerbszwei
muß auch der gewöhnliche Arbeitslohn
um das Erziehungskapital des noch ni
fähigen Nachwuchses zu decken, da
Arbeitsmangel und dadurch eine Loh

die unregelmäßigen, wozu die Stöcke, Nester und sog. Imprägnationen gerechnet werden. Wenn auch diese Formen vielfach sehr typisch und normal ausgebildet vorkommen, so sind sie doch keineswegs immer scharf gegenseitig abgegrenzt, indem sie ihrer Gestalt nach gewissermaßen ineinander übergehen, sodaß dann die Zurechnung nicht immer leicht fällt. Manche E. bestehen wesentlich nur aus einer Erzart, z. B. nur aus Brauneisenstein, oder aus Eisenspat, oder Magneteisen; andere dagegen, und zwar die meisten, enthalten mehrere oder zahlreiche Erzarten miteinander, sowie mit vielen nicht metallischen Mineralien (den sog. Gangarten oder Lagerarten) verbunden, z. B. Bleiglanz, Kupferkies, Arsenkies, Quarz, Flußspat, Kalkspat, Schwerspat. Auf der Tafel: **Erzlagerstätten**, Fig. 1, sind zunächst die verschiedenen Formen und Arten des Vorkommens der E. übersichtlich und schematisch im Profil vereinigt.

Erzlager sind Erzanhäufungen, welche der Schichtung des sie einschließenden Gebirges parallel verlaufen und ihrer ganzen Natur nach selbst als erzhaltige Schichten anzusehen sind, welche ungefähr gleichzeitig mit dem umgebenden Gestein, d. h. nach ihrer Unterlage, dem ursprünglich Liegenden, und vor ihrer Decke, dem ursprünglich Hangenden, gebildet zu sein scheinen. (S. Fig. 1, a der Tafel.) Die eigentlichen **Lager** nehmen bei verhältnismäßig großer und oft sehr wechselnder Mächtigkeit (Dicke) nur geringe Flächenräume ein (z. B. die Eisenerzlager der archäischen Formation), und davon pflegt man wohl die **Erzflöze** zu unterscheiden, welche bei bedeutender, wesentlich ununterbrochener Verbreitung über weite Flächenräume eine ziemlich konstant bleibende, verhältnismäßig geringe Mächtigkeit besitzen (z. B. die Eisenerzflöze des braunen Jura, das mansfelder Kupferschieferflöz). Die E. im allgemeinen bestehen vorzugsweise aus einer oder mehrern Schichten kompakten Erzes, z. B. Brauneisenstein, Magneteisenstein; die Grenzen solcher Lager gegen das Hangende und Liegende sind bald recht scharf und bestimmt, bald aber finden sich auch allmähliche Übergänge in das oben und unten einschließende Gestein (Gegensatz zu Gängen). Dabei ist die Verteilung der Erzmassen eine ziemlich gleichmäßige und der Erzreichtum der Lagerstätte hängt meist bloß von der Mächtigkeit ab. Andere E. bestehen nur in einer Anhäufung bisweilen sehr fein verteilter Erzpartikelchen in einer bestimmten Schicht (z. B. Kupferschiefer), wobei dann gewöhnlich keine scharfe Begrenzung nach oben und unten, innerhalb des Lagers auch vielfach keine gleichmäßige Verteilung stattfindet. Wahre E. kommen nur innerhalb echt geschichteter Gesteine vor, in welchen sie aber auch ohne Unterschied des geolog. Alters auftreten. Unter allen Erzen finden sich entschieden die Eisensteine am häufigsten gerade in der Form von Lagern. Als besonders typische Vorkommnisse von E. können gelten die Lager von Magneteisen und Eisenglanz in den alten krystallinischen Schiefern, die von Roteisenstein (Böhmen, Nassau, Westfalen) und Brauneisenstein im Silur und Devon, von thonigem Sphärosiderit in der Steinkohlenformation, das berühmte Kupferschieferflöz im Zechstein, die Lager von oolithischem Eisenerz im braunen Jura (Württemberg, Luxemburg, Lothringen, Rußland). Für die bergmännische Gewinnung ist die Lagerform bei hinreichender Mächtigkeit und Qualität besonders
günstig wegen ihrer Regelmäßigkeit und
tungsart, sowie wegen der relativ groß
förmigkeit des Erzgehalts.

Außer diesen in das Gebirge eingebett
lagerungen gibt es aber auch hierher
oberflächliche **Erzauflagerungen**, w
oder nur spurenhafte Bedeckung durch fr
stein besitzen. Dazu gehören z. B. die in d
zeit abgesetzten Bohnerze im Gebiete d
Jura, die alluvialen, sich jetzt noch forter
Raseneisenerze, Wiesenerze, Sumpferze,
erze in der großen Niederung des nördl
europa, vor allem aber auch die sog.
lager (s. Fig. 1, q der Tafel), oberflächli
ablagerungen, namentlich solche von lehmi
massen und Quarzgeröll, welche in reichli
edle Metalle, daneben auch Edelsteine in
ten. Diese losen Schuttanhäufungen s
gegangen aus der Zertrümmerung der
ralien beherbergenden Felsmassen und zu
als das Resultat förmlicher, von der N
ausgeführter Waschprozesse, bei denen
Wegschwemmen der leichtern, weichern un
baren Gesteins- und Mineralfragmente
ten Felsen eine lokale Konzentration jene
harten und unzersetzbaren Metall- und E
chen bewirkt wurde. Von solchen Seifen
Gold, Platin, Zinnerz finden sich die ed
namentlich in Brasilien, Ostindien, Cali
im Ural, das Zinnerz in Cornwall, Mala
Australien. Die Gewinnung dieser Er
Seifen ist viel lohnender als die von de
lichen Lagerstätte, wo sie meist fein v
spärlich eingestreut sind, auch leichter
Oberflächlichkeit und Lockerheit des sie
Schuttes. Fig. 7 stellt den Querschnitt e
seifenlagers am Ural dar, wo die
aus den Sand-, Lehm- und Geröllschicht
gewonnen werden, welche hier die une
fläche von krystallinischen Schiefergestein
decken und selbst noch teilweise von ein
unhaltigen Bodenschicht (d) überlagert

Erzgänge nennt man diejenigen Er
gen, welche frühere, in dem festen Geste
Spalten ausgefüllt haben und sich daher
oder weniger plattenförmige Körper dar
je nach dem Verlauf der ursprünglichen S
Gestein (Nebengestein genannt) wie frem
unter irgend einem Winkel durchschneiden
in einem geschichteten Gebirge allermeist
der Schichtung ganz unabhängige Richtu
gen. (S. Fig. 1 der Tafel, bei b, c, d, e, i,
sog. durchgreifende Lagerung ist sehr cha
im Gegensatz zu den Erzlagern. Doch
auch echte Gänge, d. h. unzweifelhafte
ausfüllungen, welche der Schichtung
steins parallel laufen (wie in Fig. 1 b
wohl als **Lagergänge** bezeichnet werde
in ihrer äußern Erscheinungsweise eine g
lichkeit mit Lagern besitzen und leicht m
verwechselt werden können; tritt jedoch
ein, daß ein der Schichtung des Nebengest
leler Gang einen andern oder mehrere d
det («durchsetzt»), wie es f gegenüber d
lichen Gängen c bewirkt, so ist damit se
natur, d. h. seine Entstehung als Spaltena
insofern offenbar erwiesen, als ein echtes L
chem f vielleicht an andern Stellen gleicht,
einen Gang zu durchsetzen im Stande ist, i

ERZLA(

1. Verschiedene Formen der Erzlagerstätten, in (A) geschichtetem, in (B) massigem Gestein: a L
o gangförmige, p stockför

2. Teil eines freiberger Erzganges: a Schwefelmetalle, b Quarz, c Gneis.

3. Gangstück vo

6. Idealer Querschnitt des Erzgebietes von Cornwall.

7. Goldseifenlager am Ural.

5. Durchsetzu
werfu

TÄTTEN.

o, q, k, p, i, A, B, r

…nliche Gänge, f Lagergang, i Kontaktgang, k Netzgänge, l Lagerstock, m Gangstock, n lagerförmige, …en, q Seifenlager, r Erzputze.

a — Blende
b — Quarz
c — Flußspat
d — Blende
Schwerspat
e — Schwefelkies
f — Schwerspat
g — Flußspat
h — Schwefelkies
i — Kalkspat
k — Kalkspatdrusen
l — Kalkspat
k — Schwefelkies
i — Flußspat
h — Schwerspat
g — Schwefelkies
f — Schwerspat
e — Blende
d — Flußspat
c — Quarz
b — Blende
a

…mmetrisch-lagenförmiger Struktur.

4. Erzgänge im Kalkstein am Monte-Calvi.

8. Doppelter Erzgang.

9. Verästelung und Durchsetzung.

Zu den Artikeln: Erzgänge, Erzlager und Erzlagerstätten.

urchgreifende Lagerung abgeht. Auch
vor, daß ein solcher Lagergang, nachdem
trecke weit parallel zwischen den Schichten
gezogen hat, plötzlich in bezeichnender Weise
tung ändert und die Schichten durchquert.
altgänge heißen diejenigen Spaltenaus-
, welche sich auf der Grenze zwischen zwei
nartigen Gesteinen, z. B. bei i in Fig. 1,
in Fall, welcher gar nicht selten ist, wahr-
weil auf solchen Grenzflächen besonders
alten rissen, welche nachher zu Gängen
t wurden. Den Durchschnitt des Erz-
nit der Gebirgsoberfläche nennt man das
de, das Ausstreichen, Ausbeißen, seine
eiten, also die den vormaligen Spalten-
unächst gelegenen Gangteile, die Salbän-
gibt E., welche nicht zu Tage ausgehen,
tweder die ursprüngliche Spalte im Ge-
t bis zur Oberfläche reichte oder neuere
ngen das den Gang enthaltende Gebirge
ben. Die Mächtigkeit (Dicke) der E. ist
selnd, nach Maßgabe der alten Spalte:
reichen nur die Stärke eines Papierbogens
goldführenden Tellurgänge von Offen-
nanche sind 15 m, 30 m und mehr mäch-
bstverständlich hat auch ein und derselbe
olge seiner Spaltennatur nicht allenthalben
ante Mächtigkeit, bald «verdrückt er sich»,
t er sich wieder auf». Auch in der Länge
Streichen (der horizontalen Erstreckung)
oße Verschiedenheiten ob, einige bedeutende
nd in einer Ausdehnung von mehr als
ununterbrochenen Verlauf bekannt.
chieht es, daß mehrere oder viele E. ziem-
llel nebeneinander verlaufen, sowohl in
gsrichtung als in ihrer Neigung (in ihrem
und Fallen), und diese nennt man als-
n Gangzug. Wenn dagegen eine größere
on Gängen in einer Gegend sich nach ver-
Richtungen durchschneiden (wie bei k in
so bezeichnet man den Komplex derselben
änge, auch als einen Gangstock, oder bei
Ausbildung der Gänge als einen Trü-
z. B. die den Granit durchschwärmenden
änge von Geyer und Altenberg im Erz-
Wo irgend zwei Gänge sich in ihrem Ver-
ich durchschneiden, da bilden sie ein sog.
z (wie z. B. mehrfach in Fig. 6 und bei k
, und zwar bei fast rechtwinkeligem Durch-
n sog. Winkelkreuz, bei ziemlich spitzem
itt ein Scharkreuz. Derartige Gangkreuze
st reichlichere oder bessere Erze zu enthal-
die einzelnen Gänge in ihrem getrennten
Geht der eine Erzgang einfach mit seinem
urch den andern hindurch, so wird dies
chsetzung genannt, und zwar ist in sol-
le allemal der durchsetzende Gang jünger
urchsetzte, weil der letztere schon als solcher
aben muß, bevor diejenige Spalte durch
rchriß, welche dann mit dem Material des
nden Ganges erfüllt wurde (z. B. Fig. 9,
Schwerspatgang b durch den mit Blende
glanz massig erfüllten ältern Gang a hin-
. Sehr häufig aber ist mit einer solchen
ung zugleich eine sog. Verwerfung verbun-
die beiden isolierten Teile des durchsetzten
haben eine gegenseitige Verrückung oder
ung längs der durchsetzenden Spalte er-
sodaß diesseit und jenseit der letztern die

Stücke nicht mehr aufeinander passen (z. B. mehrfach in Fig. 6); auch hier ist natürlicherweise der verworfene Gang stets der ältere.

Fig. 5 stellt einen eigentümlichen Fall von Verwerfung dar, bei dem es auf den ersten Blick den Anschein gewinnen kann, als ob gegen alle Wahrscheinlichkeit der jüngere Gang b, welcher einen ältern a sehr deutlich durchsetzt hat, dennoch von dem ältern a sogar zweimal verworfen sei, was nach der streng mathem. Theorie der Verwerfungen durchaus unmöglich ist. Dieser Widerspruch löst sich indessen sehr einfach durch die Voraussetzung, daß an den Wänden (Salbändern) des ältern Doppelganges a, nachdem er bereits von b durchsetzt war, nochmals Spalten aufgerissen sind, welche mit einer Verschiebung der Massen verbunden waren, ohne ausgefüllt zu werden, d. h. ohne wirkliche Gänge zu bilden, wie dies sehr häufig geschehen zu sein pflegt. Solche Spalten heißen Verwerfungsklüfte. Aber nicht alle E., welche in ihren Richtungen aufeinanderstoßen, brauchen sich zu durchsetzen, bisweilen sind ihre Massen, zum Zeugnis einer fast gleichzeitigen Ausfüllung, an den Kreuzungspunkten innig miteinander verwachsen, bisweilen schleppen oder scharen sie sich, d. h. der eine oder beide Gänge ändern ihre Richtung und laufen eine Strecke weit parallel miteinander fort. Wenn ein Gang sich in zwei zerspaltet, «gabelt» oder «zerschlägt», wie c in Fig. 1 oder b in Fig. 9, so wird die kleinere Abgrenzung derselben als **Seitentrum** bezeichnet.

Die Masse des Erzganges besteht nun einerseits aus metallischen Mineralien (Erzen), daneben aus nichtmetallischen Mineralsubstanzen (der sog. Gangart, z. B. Quarz, Kalkspat, Schwerspat), und beide pflegen hier weit mannigfaltiger zu sein, als es bei den Erzlagern der Fall. Das quantitative Verhältnis beider Teile bedingt den Gegensatz von reichen und armen E. Finden sich die Erze entweder für sich oder auch nur in größerer Frequenz als begrenzte Massen in der Gangart, so bedient man sich für dieses Vorkommen der Ausdrücke reiche und edle Mittel im Gegensatz zu tauben oder leeren Mitteln, den Gangpartien, welche ganz oder fast ganz aus Gangart bestehen. Gänge, welche lediglich mit Erzen ausgefüllt sind, werden wohl nur bei Eisenerzen (Eisenspat, Brauneisen) angetroffen. In den andern Fällen bilden die Erzmittel größere oder kleinere irreguläre Massen (Nester) in den Gangarten, oder sie erscheinen darin bloß eingewachsen und eingesprengt in kleinen rundlichen oder eckigen Partikeln, auch finden sich Erze eingesprengt in Erzen, z. B. Kupferkies in Bleiglanz. Eine interessante Zusammensetzung vieler E., unter andern des Erzgebirges und Harzes, ist die lagenförmige oder bandartige. Parallel den Begrenzungsflächen (Salbändern) des Ganges zeigen sich dünne Lagen von sehr verschiedenen Erz- und Gangarten, welche den Gang erfüllen und mit Schichtenbildungen verglichen werden können. Die lagenweise Anordnung besitzt oft eine große Regelmäßigkeit, und zwar in der Art, daß dieselben Bänder oder Schichten in einer gleichen Reihenfolge vom Hangenden zum Liegenden und vom Liegenden zum Hangenden auftreten und so dieselben Lagen zweimal im Gange vorkommen, jedoch mit Ausnahme der mittelsten Lage, die gewissermaßen für sich allein besteht; die korrespondierenden Absätze sind gleichzeitig entstanden.

Fig. 3 liefert dafür ein Beispiel, in welchem die von a bis a geöffnete Spalte nach und nach von

den Wandungen her durch 10 verschiedene Mineralschichten ausgefüllt wurde, die durch Buchstaben a bis l in ihrer chronol. Reihenfolge bezeichnet sind. Zuerst bildete sich an beiden Spaltenwänden die aus Zinkblende bestehende Lage a aus, darüber die Quarzlage b, dann eine Flußspatlage c und so fort bis l, welches die mittelste aus Kalkspat bestehende Doppellage ist. Da diese beiderseitig angefangene Schicht den noch übrigen Spaltenraum nicht allenthalben völlig erfüllte, so blieben teilweise flache Hohlräume übrig, in welche der Kalkspat auskrystallisierte und so mittlere Drusenräume bildete. Auch die symmetrische Anordnung der Lagen ist zuweilen unterbrochen oder gestört, indem einzelne derselben nur einseitig auftreten oder in einer falschen Stellung eingeschoben erscheinen; diese letztere Abweichung von der normalen Symmetrie kann meist dadurch erklärt werden, daß nach der ersten Ausfüllung der Spalte in dem soweit fertigen Gange aufs neue Spalten aufgerissen sind, welche der anfänglichen mehr oder weniger parallel verlaufen und erst später von Mineralsubstanzen erfüllt wurden. Auf diese Weise scheint sich z. B. der in Fig. 2 dargestellte Fall am einfachsten deuten zu lassen.

Fig. 8 zeigt den Durchschnitt eines sog. **Doppelganges**, welcher durch Ausfüllung zweier parallel neben- und nacheinander aufgerissener Spalten zu erklären ist. In der durch a und b bezeichneten Spalte ist zuerst eine krystallinische Quarzlage (a) an beiden Wänden abgelagert worden und dann wurde der mittlere Raum (b) durch eine Breccie ausgefüllt, deren aus Blende und Bleiglanz bestehende Bruchstücke durch Quarz verbunden sind, welcher die einzelnen Stücke radial umstrahlt. Die Spalte zwischen a und c scheint dann später aufgerissen und durch ganz andere Materialien ausgefüllt worden zu sein.

Man darf sich einen Erzgang nicht stets als eine ganz kompakte geschlossene Masse vorstellen; er ist im Gegenteil oftmals durchzogen von unregelmäßig gestalteten Höhlungen, den sog. Drusenräumen, auf deren Innenwand allerhand Krystallisationen zum Absatz gelangt sind. So stieß man im J. 1822 im Mariagang zu Joachimsthal in Böhmen auf eine große und ausgezeichnete Druse im innersten Gangraume, welche sich in Länge und Tiefe auf mehrere Klafter ausdehnte und mit schönen Rotgültigerzkrystallen, mit gediegenem Arsen, mit Kalkspat und Braunspat austapeziert war, das reine Silbererz oft 4—6 Zoll dick. Riesige Hohlräume, von deren Decke armdicke Stalaktiten von Brauneisenstein wie gewaltige Eiszapfen herabhängen, enthalten die Gänge des Hollerter Zuges bei Kirchen im Siegener Lande, mitunter von solchem Umfange, daß eine Anzahl von Personen darin Raum findet. Während der Spaltenausfüllung hineingefallene Bruchstücke des Nebengesteins sind ziemlich häufige Erscheinungen in den E.; die platten Fragmente des schieferigen Nebengesteins liegen dabei meist parallel dem Streichen und Fallen des Ganges in dessen Masse, oft mächtige Keile und Scheidewände bildend. Die fremden Gesteinsbruchstücke von eckiger oder mehr abgerundeter Gestalt sind zuweilen von konzentrischen, zugleich radialkrystallinischen Erz- und Gangarten umhüllt, förmlich lagenweise umkrustet und dann breccienartig miteinander verbunden (**Sphärentextur, Kokardenerze, Ringerze,** z. B. bei b in Fig. 8).

Fig. 4 stellt eine etwas unregelmäßig
und von E. durchzogene Marmorfelswand
Calvi bei Campiglia marittima in Tosc
welcher sich die kiesigen Erze und Ganga
andern Augit) auch konzentrisch-schalig
haben, sodaß im Querbruch kreisähnliche
ungleicher Farbe und Beschaffenheit ersc
Fig. 6 liefert einen idealisierten Que
sehr verwickelten Gesteins- und Gang
eines Zinnerzgebietes in Cornwall. Hier
Gegend vorwiegend aus dem von den dor
leuten Killas genannten Thonschiefer (K
zunächst lokal unterbrochen und durchse
tigen Granitmassen (G), welche hier u
kleine gangförmige Ausläufer in den
hinein entsenden. Diese beiden Gestein
aber wieder mehrfach gangförmig du
einer Art Quarzporphyr (P), welchen
schen Bergleute Elvan zu nennen pfleg
später sind dann zahlreiche Spalten auf
welchen sich Zinnerze und zum Teil auch
zugleich mit verschiedenen andern Minera
ablagerten. Diese E. sind auf der Abbil
schwarze Linien dargestellt und es ist a
ziehungen dieser Linien zueinander sofort
daß diese Spalten in verschiedenen Zeit
ander aufgerissen und ausgefüllt worde
sen, denn sie kreuzen sich nicht nur vielfa
durchsetzen und verwerfen sich auch ziem
so namentlich bei v und e. Die kleine
deutet ein Zinnseifenlager an, welches hi
durch teilweise mechan. Zerstörung, Ab
schwemmung aus den Zinnerzgängen en
Die verschiedenartigsten Erfahrungen
die wichtige Frage vor, in welcher Tiefe
der Bergmann sagt, Teufe) die E. ihre r
brüche haben, und es ist überhaupt äuß
haft, ob darüber irgend eine feste gemein
existiert. Wenn es sich auch in vielen Ge
ausgestellt hat, daß die Gänge in ihren
gionen reichere Anbrüche geliefert habe
unten (z. B. bei den Quecksilbergängen
Rheinpfalz, bei den goldhaltigen Quar
Rathausberg und dem Rauriser Tauern),
doch auch sehr viele Beispiele vom Gege
andern Przibram in Böhmen, einige
Freiberg), und man hat die Meinung, da
mittel in großer Tiefe nicht zu erwarten
rade da aufgegeben, wo sie einst ihren
fand, im Sächsischen Erzgebirge. Währe
Erzreichtum eines Ganges durchaus ni
bestimmtes Niveau ursprünglich gebund
doch die Wahrnehmung häufig, daß ein u
Gang in verschiedener Tiefe auch versch
Erze führt, eine Erscheinung, welche in
ursprünglichen Spaltenausfüllung nicht
hat, sondern erst, nachdem diese längst e
im spätern Laufe der Zeit durch eine na
chem. Veränderung hervorgerufen wurd
die obern Teile des Gangkörpers anheim
fänglich, so müssen wir annehmen, besta
Gange verteilte Erz für viele Metalle le
vorzugsweise aus einer Verbindung de
Schwefel, aus Kupferkies, Kupferglanz,
Silberglanz, Zinkblende und was derglei
felmetalle mehr sind, wozu sich Arsenmeta
Erze von solcher Beschaffenheit lagern
allerorten unten in großer Tiefe in den
In der Nähe der Erdoberfläche aber, n

benen Tagewasser sich bewegen, wo
che Feuchtigkeit wirkt, da finden sich
hem. Wege in wasserhaltige Metall-
delt und von dem ursprünglich auch
nen Schwefel- oder Arsenmetall ist
: zu finden. Da treten dem Berg-
eichen schwefelsauren, arsensauren,
, kohlensauren Salze des Kupfers,
, auch Sauerstoffverbindungen der
en, schöne Mineralien, oft von zier-
ation und hübscher Färbung. Die
elcher eine solche chem. Veränderung
ts von oben herabreicht, ist oft nicht
eträgt manchmal 60—130 m, und
ieser Region trifft man dann auf das
che Schwefelmetall.

rgängen steht auch der sog. *Eiserne*
dung. So nennt man in Deutsch-
gehende oder die alleroberſten Teile
, weil durch die chem. Zersetzung der
viel Eisen enthaltenden Schwefelme-
Eisenspats daneben viel Eisenoxyd
gebildet wurde, dessen rostfarbene
anze Gangmasse durchzieht und in-
rbt. Da nun dieser Eiserne Hut die
on eisenhaltigen Schwefelmetallen
spat voraussetzt, und diese häufig
der Bleierzen oder Gold verbunden
: für den Schürfer ein willkommener
und ein Verkündiger unterirdischer
l sein; daher die alte Bergmanns-
kein Gang so gut, er hat denn einen
Dasselbe Oberflächengebilde heißt in
hossan, in Mexiko Pacos und Colo-
merika Negrillos.

egenden, z. B. in Cornwall, hat es
ß die parallelen Gänge auch gleiche
zen, die von dieser Richtung abwei-
ndere Erze oder vielleicht gar keine
nn man bedenkt, daß ein und der-
r Spaltenbildung, wie es die Erd-
, in derselben Gegend vorherrschend
en von einer und derselben Richtung
haben wird, während in einer an-
Spalten auch in einer andern Rich-
, wenn man dann zugleich erwägt,
lung der Spalten in der Regel bald
reißen gefolgt sein wird, und die fer-
nlichkeit hinzufügt, daß in der einen
er andern Zeit jene Erze vorwiegend
abgesetzt, in einer dritten Zeitperiode
ichtmetallische Substanzen dort hin-
den, so erklärt sich die erwähnte Er-
änglich und das ganze Verhältnis
erster Linie die Folge einer chronol.
sein. Vielfach ist es beobachtet wor-
d derselbe Gang, welcher in seinem
e Arten von Nebengestein durchsetzt,
honschiefer, dann Granit oder eine
e von Kalkstein und Melaphyr, in-
rschiedenen Nebengesteine auch eine
ächtigkeit zeigt oder Gegensätze in
oder sogar in der Natur seiner Erze
: Regel über die Abhängigkeit einer
wickelung der Gänge von der Be-
durchsetzten Gebirgsmassen kann in-
gestellt, die Erfahrungen müssen für
ikt besonders gesammelt und dürfen
eres verallgemeinert werden.

Bei der Frage nach der Bildung der E. handelt es sich natürlich um zwei getrennte Punkte, erstens wie die ursprüngliche Spalte entstanden, zweitens wie die erzführende Gangmasse hineingelangt ist. Auf die erste dieser Fragen, deren nicht schwierige Beantwortung dem Gebiete der dynamischen Geologie angehört, soll hier nicht näher eingegangen werden. Stellen wir uns die Erzgangspalten als gegeben, als klaffende Klüfte vor, so muß ermittelt werden, wie dieselben ausgefüllt worden sind. Offenbar kann man sich den Absatz der in den Gängen vorhandenen metallischen und nichtmetallischen Substanzen von vornherein überhaupt nur auf eine dreifach verschiedene Weise erfolgt vorstellen: die Ausfüllungsmaterialien stammen entweder 1) von der Erdoberfläche, also von oben, oder sie sind 2) aus der Tiefe in den Spalten emporgestiegen, kommen also von unten, oder sie rühren 3) aus dem rechts und links befindlichen Nebengestein, also von den Seiten her. Eine vierte Abkunft ist nicht denkbar.

Was nun die erste Möglichkeit betrifft, daß das Material der E. von der Oberfläche her in die Spalten eingeschwemmt worden sei, die sog. *Descensionstheorie*, so hat dieselbe, welche überhaupt nur einer gewissen andern Hypothese zuliebe aufgestellt wurde, schon seit Anfang dieses Jahrhunderts keinen Vertreter mehr gefunden, da jenes Material eben eine ganz anders beschaffene Natur besitzt als die auf dem Erdboden zur Verfügung stehenden Stoffe. Bedeutend günstiger steht es um die alte Ansicht, daß das Erzgangmaterial aus der Tiefe hervorgekommen sei. Wenn eine solche Abstammung angenommen wird, so gliedert sich aber schon gleich diese Theorie, die *Ascensionstheorie*, wieder in dreifacher Weise, je nach der speziellen Vorstellung, welche man mit dem Bildungsakte selbst verknüpft: die Erze könnten nämlich vielleicht a) in Gestalt von Dämpfen, welche sich verdichten, emporgestiegen, oder b) in einem lavaartig geschmolzenen Zustande auf den Spalten heraufgedrungen sein, oder c) als Erzeugnisse von Mineralquellen gelten, welche aus der Tiefe ihren Weg nach oben genommen und die in ihnen gelöst enthaltenen Stoffe an den Wänden der Spalten zum Absatz gebracht haben. Als das Studium der Vulkane und der vulkanischen Erscheinungen eifrig gepflegt zu werden begann, geschah es bald, daß man auch die Ausfüllung der Erzgangspalten durch vulkanische Thätigkeit vermittelt glaubte. Vielfach war in den Spalten der erkaltenden Lavaströme, in den Kratern der Vulkane die dort durch Dämpfe und Gase zu Stande gekommene Bildung von allerhand Erzen, z. B. Eisenglanz und andern Mineralien, beobachtet, mehrfach z. B. Bleiglanz in den Gemäuerfugen von Flammöfen unter Verhältnissen erzeugt wahrgenommen worden, daß er dort nur durch gegenseitige Einwirkung von Dämpfen abgesetzt sein konnte, ja es gelang, eine Anzahl geschwefelter Erze aus den Metallgasen künstlich in Krystallform zu erhalten und so diese sog. *Sublimationstheorie* durch das nachahmende Experiment anscheinend wesentlich zu stützen.

Andererseits brach sich vielfach die Überzeugung Bahn, und sie ist lange Zeit hindurch fast herrschend gewesen, daß das Material der E. in einem feurig erweichten, geschmolzenen Zustande aus den Erdtiefen, wo man von jeher den Ursitz der schweren Metalle vermutet hatte, in den Spalten emporgestiegen sei, und in der That gibt es gewisse eigen-

tümliche E. (z. B. die aus Magneteisen, Feldspat, Augit, Granat bestehenden), deren Material eine nähere oder entferntere Analogie mit denjenigen Massen darbietet, welche zweifellos aus einem feuerflüssigen Zustande erstarrt sind. Sie könnten also am Ende vermittelst der geschmolzenen Ausfüllung entstanden sein und durch diese sog. *Injektionstheorie* erklärt werden. Doch sind solche Vorkommnisse ganz außerordentliche Seltenheiten, und es steht augenblicklich allgemein fest, daß beide Hypothesen, die von der dampfförmigen Sublimation, sowie die von der feuerflüssigen Injektion auf die Bildung der unermeßlich überwiegenden Anzahl der E. keine Anwendung finden können, und zwar deshalb, weil es keineswegs metallische Erze allein sind, wovon die Gangspalten erfüllt werden, sondern diese darin innig verwachsen vorkommen mit einer ganzen Menge von nichtmetallischen Mineralien, mit Quarz, Kalkspat, Flußspat, Schwerspat u. s. w., unter Verhältnissen, daß die Bildung der einen nicht von der Bildung der andern getrennt zu werden vermag. Zur Zeit aber gilt es als ausgemacht, daß jene nichtmetallischen Mineralien hier weder aus Gasen noch aus geschmolzenen Stoffen fest geworden sind, weil sowohl ihre chem. Natur als auch ihre mikroskopische Struktur einem solchen Bildungsvorgange meistens direkt widerstreitet. Somit ist für die allergrößte Mehrzahl der E. diesen beiden Theorien der Boden vollständig entzogen.

Ganz anders und erheblich günstiger aber steht es um die dritte der oben erwähnten Ansichten, zufolge welcher man in den E. Absätze von Mineralquellen zu erblicken hat, die von unten her in den Spalten aufgestiegen sind und ihre gelösten Teile metallischer und unmetallischer Art an den Wänden zur allmählichen Abscheidung brachten. Die ganze materielle Natur der E., welche der Sublimations- und Injektionstheorie so unüberwindliche Schwierigkeiten entgegengestellt, ist gerade derart, daß sie umgekehrt dieser sog. *Infiltrationstheorie* laut das Wort redet. Tausende von chem. Analysen erweisen, daß jene Stoffe, die in den E. stecken, wirklich in den zu Tage tretenden Quellwässern, wenngleich manchmal nur in sehr schwachen Spuren, aufgelöst enthalten sind, und andererseits haben sich die Wahrnehmungen außerordentlich gehäuft, daß die auf den E. am reichlichsten vorkommenden metallischen und nichtmetallischen Mineralien sich aus dem Wasser und nur aus dem Wasser abgeschieden haben. Ferner ist es gelungen, eine ganze große Menge von solchen Erzen und Mineralien dadurch vor unsern Augen im Laboratorium leibhaftig und in der zugehörigen Krystallgestalt zu erzeugen, daß man Gewässer, welche mit diesen oder jenen Stoffen beladen waren, bald bei gewöhnlicher, bald bei erhöhter Temperatur unter gewissen Umständen aufeinander einwirken ließ.

Wenn diese Experimente ein sehr schweres Gewicht zu Gunsten derjenigen Theorie in die Wagschale werfen, welche für die Erzgangbildung den nassen Weg in Anspruch nimmt, so wird auch durch die so oft zu beobachtende symmetrische Zusammensetzung der Gänge aus einzelnen beiderseitig korrespondierenden Lagen die Vorstellung sehr gestützt, daß die Erfüllung der Spalte durch Abscheidung aus Gewässern erfolgte. Während man aber bis in die neueste Zeit in diesen innerhalb der Spalten cirkulierenden Gewässern Mineralquellen zu sehen geneigt war, die aus unbekannter Tiefe in die Höhe

stiegen, scheint neuerdings eine etwas an
fikation dieser Auffassung Beifall zu
Man behauptet, insbesondere nach den
von Gustav Bischof, die Erze können alle
als in Wasser gelöst in die Spalten einge
den sein, aber diese Gewässer sind keine
genden Mineralquellen gewesen, sonde
wöhnlichen Sickerwasser des den Erzga
tenden Gebirgsgesteins, die auf unzähl
feinen Klüftchen in den benachbarten Fel
rieseln und aus ihnen jene Stoffe herau
heraussaugen, welche nachher, wenn
offenen Spalten gelangen, dort von ihne
satz gebracht werden. So würde also d
nicht von unten, sondern von der Seite
bildet, eine *Lateralsekretion* sein.
mentlich darauf aufmerksam gemacht wo
soweit unsere Erfahrungen reichen, Quel
in Spalten von unten aufsteigen, überh
Absätze irgend welcher Art an den W
selben zu erzeugen vermögen. Seit u
Zeiten sehen wir an denselben Punkten
fläche vor wie nach Mineralquellen in u
ter Stärke ausfließen, und doch hätte
auch nur ein unendlich kleiner Bruchte
im Wasser gelösten Stoffen in dem O
zum Absatz gekommen wäre, dieser du
lung längst verstopfen müssen. Wenn e
danach fraglich wird, ob der Inhalt d
von unten aufsteigende Mineralquelle
worden, so ist natürlicherweise für denje
cher denselben auf Gewässer zurückführ
dem Nebengestein stammen, vor allem
weis nötig, daß diese rechts und links
begrenzenden Felsen denn auch in der
lische Stoffe in sich enthalten, welche v
gelöst und in den Spalten zum Absatz g
konnten. Sandberger ist es neuerdings
in den Gemengteilen des Nebengesteins v
wälder Erzgängen, namentlich in dessen
Spuren von Kupfer, Kobalt, Wismut,
mitunter von Silber, Blei, Zink nachzu
lokal eine bestimmte Beziehung zwischen
solcher Metalle im Nebengestein und der
der im letztern aufsetzenden Gänge zu k
Doch läßt sich nicht leugnen, daß auch die
sekretionstheorie manche gewichtige Bede
überstehen (vgl. z. B. Stelzner in der «
der deutschen Geologischen Gesellschaft»,
644), und daß dieselbe, wie jede der ande
ten, nicht geeignet ist, universell die Bild
licher E. zu erklären.

Erzstöcke nennt man massige, ihrer G
ganz unregelmäßige Erzanhäufungen in irg
Gestein oder auf der Grenze zwischen zwe
denartigen Gesteinen, wie z. B. l, m und r
jene Unregelmäßigkeit unterscheidet sie von
gen und Lagern, ihre bestimmte äußere B
von den Imprägnationen. Man pflegt s
dern in die Lagerstöcke oder liegenden und
stöcke oder stehenden Stöcke. Erstere si
deren Hauptausdehnung ungefähr der S
des einschließenden Gesteins folgt, wie bei
letztere diejenigen, deren Hauptausdehnun
Lagerungsverhältnissen des Nebengesteins
abhängig ist, wie bei m. Füllt eine st
Masse nur eine Vertiefung der Oberfläche
bei r, so heißt sie wohl eine Erzbutze od
Auch bei den Stöcken kann man verschi

nere Regionen unterscheiden. Zu
pferlies hauptsächlich an den äußern
ocks angehäuft, zu Dannemora in
das beste Eisenerz in der Mitte des
eteisen tritt besonders häufig in
Ural, Schweden), aber auch andere
f solcher Lagerstätte vor, hauptsäch-
wie namentlich Bleiglanz, Blende,
gerstöcke von unregelmäßiger Linsen-
geringer Mächtigkeit in Lager über.
mprägnationen werden solche
eichnet, deren Erzteile durch die
nes gewöhnlichen Gesteins verteilt
e äußere Umgrenzung ihres Vertei-
. B. Magneteisen in krystallinischen
nd meistens lokale, förmlich wolken-
rationen von Erzpartikelchen, welche
der Imprägnationszonen in dem
tein, hier jedoch nur in sehr spär-
ng, vorkommen. Dabei können sie
allgemeinen Gestalt des von ihnen
Raums bald mehr lagerartig (wie
, bald mehr gangähnlich (o) oder
in.

B. von Cotta, «Die Lehre von den
Bde., Freiberg 1859—61); Grimm,
n der nutzbaren Mineralien» (Prag
, «Die Lehre von den Lagerstätten
879); Sandberger, «Untersuchungen
(Heft 1, Wiesb. 1882).

ll (mittellat. Archimareschallus).
mar, die Mähre, und scalcus
echt) bedeutet nach dem Wortsinn:
ufseher des Marstalls; gleichbedeu-
abuli, woraus das franz. Conné-
ist, d. h. Stallgraf. Das Amt,
bis in die allerältesten Einrich-
nhöfe hinaufreicht, hat bereits am
f eine hervorragende polit. Bedeu-
n des Umfangs und des wirtschaft-
königl. Gestüte und Pferdebestände,
r stets wachsenden militärischen
Panzerreiter. Sache des Hofmar-
fenbar, sowohl für Gesandte und
für königl. Vasallen und Ministe-
rlichen Rosse zu stellen. Meist hatte
n militärischen Oberbefehl über die
esen kostbarsten und bedeutendsten
Kriegsheers, und es erklärt sich
wendung der Worte Marschall und
Titel für Feldherren.
eutschen Reiche war das Amt des E.
glichen Erzämter (s. d.). Es stand
dem Herzog von Sachsen zu; nach
hs. Fürstenhause 1212 und 1260
ilungen war es unter den verschie-
eitig, wurde aber unter Karl IV.
n Bulle 1355 und 1356 Sachsen-
schließlich beigelegt und folgte den
ächs. Kurstimme. Der Ehrendienst
darin, dem König bei dessen Krö-
ilberne Schüssel, gefüllt mit Hafer,
bei der feierlichen Prozession un-
dem König einherzuschreiten und
hwert, eins der kaiserl. Insignien,
em Amt des E. verblieb im Ge-
ndern Erzämtern insofern eine ge-
liche Bedeutung, als ihm die
bei der Königswahl die Polizei zu
handhaben, und falls der König am Wahlort nicht anwesend sein sollte, ihn sofort von der erfolgten Wahl zu benachrichtigen. Auch in der Stadt, in welcher ein Reichstag gehalten wurde, hatte der E. die Anweisung und Inspektion der Quartiere und die dazu notwendige Handhabung der Polizei. Zur Ausübung dieser Obliegenheiten war dem E. untergeordnet der Reichserbmarschall (submareschallus), ein Erbamt der Grafen von Pappenheim. (S. *Erbämter*.) Aber auch der Reichserbmarschall war am Reichstag nicht persönlich anwesend, sondern wurde vertreten durch den Untermarschall (substitutus submareschallus), für den der Titel Reichsquartiermeister üblich wurde. In Wirklichkeit versah aber auch dieser sein Amt nicht, sondern für die Erledigung der Geschäfte bestand die sog. *Reichserbmarschallskanzlei*, bestehend aus einem Pappenheimschen Hofrat, einem Registrator und zwei Kanzlisten, von denen einer katholisch und der andere evangelisch sein mußte, und einem Polizeidiener, dem sog. Reichsprofoß. Der Erbmarschallskanzlei lagen auch gewisse Kanzleigeschäfte am Reichstag ob. Die nähern Bestimmungen wurden getroffen in Verträgen des E. mit dem Reichserzkanzler von 1529 und 1562 und in einem Vertrag des Reichserbmarschalls, Grafen von Pappenheim, mit den Reichsstädten vom 26. Okt. (5. Nov.) 1614. Vgl. Koeler, «De archimareschalli functionibus» (Gött. 1746).

Erzmittel, bergmännischer Ausdruck für die zwischen andern Gangarten oder Mitteln lagernden Erze.

Erzpfalz hieß die Pfalz am Rhein, weil sie die vornehmste war.

Erzpriester oder *Archipresbyter* hießen ursprünglich diejenigen Priester (Presbyter), welche einen Vorrang über die übrigen Priester einer Kirche behaupteten und Gehilfen des Bischofs in dessen gottesdienstlichen Funktionen waren. Gegenwärtig führen in der kath. Kirche diesen Namen die Pfarrer an Taufkirchen, welche eine gewisse Aufsicht über die Pfarrer an den kleinern Kirchen (Oratorien) und deren Kirchenvermögen führen. Sie heißen auch Landdechanten (decani rurales) und stehen unter den bischöfl. Generalvikaren, an welche jetzt ihre ehemaligen Funktionen zum größten Teil übergegangen sind.

Erzstöcke, s. unter *Erzlagerstätten*.

Erzteufe, bergmännischer Ausdruck für die Teufe (Tiefe) eines Gebirges, welche vorzugsweise reiche Ausbeute an Erz liefert.

Erzväter, s. *Patriarchen*.

Es (ital. mi bemolle, frz. mi bémol, engl. e flat), in der Musik der um einen halben Ton erniedrigte Ton e (durch e mit einem vorgezeichneten b bezeichnet), ist von dem Ton dis nur enharmonisch verschieden.

Es, ein früheres, bis Ende Juni 1861 üblich gewesenes kleines dän. Gewicht von 8 dän. Gran, $^1/_{16}$ des damaligen Ort, $^1/_{256}$ des Lots oder $^1/_{8192}$ des Pfundes = 61,03515 mg.

Esa de Queiroz (José Maria), portug. Romanschriftsteller, geb. in Povoa de Varzim 25. Nov. 1845, studierte Jura auf der Universität Coimbra, redigierte dann in Evora ein Jahr lang eine polit. Zeitung, durchreiste hierauf Spanien, Ägypten, Syrien, Palästina und erhielt, nach Portugal zurückgekehrt, eine Stelle als Konsul in Havana, wo er ein Jahr blieb. Ein von ihm erstatteter Bericht über das portug. Auswanderungswesen

verschaffte ihm eine Konsulatsstelle in Newcastle und hernach in Bristol, wo er noch weilt. Seine bedeutendsten Werke sind die Sittenromane «O crime do Padre Amaso» (1874 und in vollkommen neuer Gestalt 1880) und «O primo Basilio» (1877). Von geringerm Werte ist «O Mandarim» (1879). Außerdem schrieb er mit Ramalho-Ortigão «O mysterio da estrada de Cintra» und arbeitete an der kritisch-satirischen Publikation «As Farpas». E. gehört zur naturalistischen Schule, die er in Portugal eingeführt hat.

Esau, d. i. nach 1 Mos. 25, 25 der Behaarte, auch Edom, d. i. der Rote, genannt, nach 1 Mos. 25, 30 wegen seines Wunsches, von dem roten Gericht zu essen, war nach der hebr. Überlieferung der Stammvater der Edomiter, welche sich im Süden von Kanaan in der waldigen, also «behaarten» Gebirgsgegend Seir festsetzten. Der Bericht über ihn im ersten Buch Mosis überträgt spätere geschichtliche Verhältnisse auf die Schicksale des Stammvaters und ist offenbar mit Beziehung auf den spätern Nationalhaß der Hebräer gegen die von E. abstammenden Edomiter oder Idumäer (s. d.) abgefaßt. Die israel. Sage muß ihn als den ältern Sohn Isaaks, d. h. die Edomiter als einen vor den Israeliten in Kanaan eingewanderten hebr. Stamm anerkennen, sucht jedoch dieses Zugeständnis dadurch unschädlich zu machen, daß sie Jakob als seinen Zwillingsbruder bezeichnet, der schon im Mutterleibe mit ihm gestritten und ihn bei der Geburt an der Ferse gehalten habe. Sodann wird erzählt, wie er durch Jakobs List um das Recht der Erstgeburt und um den väterlichen Segen gebracht worden sei, damit er keinen Vorzug vor dem Stammvater der Israeliten hätte. Auch die Ehen, die er später mit heidnischen Weibern aus Kanaan schloß, werden in der bestimmten Absicht erwähnt, um ihn gegen seinen Bruder Jakob, der die Reinheit des Blutes bewahrt habe, in Nachteil zu setzen.

Escadre, eine Abteilung von Kriegsschiffen, s. Geschwader.

Escalade (frz.; vom mittellat. scalare, ersteigen) heißt die Ersteigung von Mauern oder mit Mauerwerk bekleideten Festungswällen durch Sturmleitern. Bei gut flankierten Werken und wachsamer Verteidigung wird ein solcher Angriff meist unausführbar oder erfolglos sein. (S. unter Festungskrieg.)

Escalier (frz.), Treppe; E. de dégagement oder E. dérobé, Geheimtreppe, Nebentreppe; Esprit d'E., Treppenwitz, s. u. Esprit.

Escambia-River, ein Küstenfluß des nordamerik. Unionsstaats Florida, entsteht aus der Vereinigung des im Staate Alabama entspringenden Pigeon-Creek und Conecuf-River und ergießt sich in den Golf von Mexiko. Seine buchtenartig in das Land einschneidende Mündung bildet den ausgezeichneten Hafen von Pensacola (s. d.).

Escamotieren (frz.), durch Taschenspielerei, dann auch allgemein heimlich, unvermerkt verschwinden lassen, wegschaffen; Escamotage, Taschenspielerei (auch figürlich); Escamote, Kugel oder anderer Gegenstand, den ein Taschenspieler verschwinden läßt.

Escampieren (frz.), sich «aus dem Felde», aus dem Staube machen, davonlaufen.

Escanaba, Hauptstadt des County Delta im nordamerik. Unionsstaat Michigan mit etwa 4000 E. (1880), liegt 5 km südlich von dem Punkt, wo der Escanabafluß in die Greenbai des [...]
see mündet, 520 km nördlich von Chi[...]
120 km im SSO. von Marquette an ein[...]
der Chicago-Northwestern-Eisenbahn. B[...]
seiner Lage bildet E. einen wichtigen Aus[...]
für Eisen und Holz, welches auf der zwi[...]
Obern und dem Michigansee liegenden [...]
gewonnen wird.

Escandal (in der Mehrzahl Escand[...]
älteres, in der Preisstellung noch übliche[...]
keitsmaß in Marseille, auch in Toulon i[...]
dung gewesen. Der E. war ehemals d[...]
der marseiller Flüssigkeitsmaße und rep[...]
das Volumen eines Kubik-Pan = 15,9[...]
marseiller Eicher nahmen aber den P[...]
kleiner an und dem entsprechend den E. =[...]
In neuerer Zeit rechnet man den letzter[...]
Preisnotierung genau = 16 l. Der E. [...]
Weinmaß in 15 Pots zu 4 Quarts (Vie[...]
Pichounes, als Ölmaß in 40 Quarter[...]
Gewicht in 12 Eichpfund oder 36 Hand[...]
geteilt; an wirklichem Gewicht nahm m[...]
Baumölinhalt zu 14,68 kg an.

Escapade (frz.), Seitensatz oder Sei[...]
eines Schulpferdes; mutwilliger, lei[...]
Streich.

Escarpe (frz.) heißt in der Befestig[...]
diejenige Böschung des vordern Grab[...]
Werks, welche dem Verteidiger zugekehrt [...]
Ersteigen der E. ist die letzte Aufgabe de[...]
fers und muß daher aufs möglichste d[...]
Böschungen und Hindernismittel erschwer[...]
Bei Festungen wird die E., wenn de[...]
trocken, gewöhnlich mit einer Mauer bek[...]
häufig durch einen dahinterliegenden G[...]
Kasematten zur Verteidigung eingerichte[...]
provisorischen Befestigungen wendet [...]
dessen zuweilen eine Holzbekleidung an. [...]
befestigungen kommt die Anbringung v[...]
faden am Fuße der E. oder von Sturmp[...]
der Berme zur Anwendung; doch zieht ma[...]
diese Hindernismittel an der Contrescar[...]
anzubringen, wo sie dem Angreifer im w[...]
Feuer der Schanze Aufenthalt verursache[...]
auch Graben.)

Escarpine (frz.), gewehrähnliches Schi[...]
früherer Zeit, welches vorzugsweise zum [...]
der Takelage diente.

Escarpins (frz.), Tanzschuhe; en [...]
pins, im Ballanzug (nach früherer Mode, [...]
zen Beinkleidern, seidenen Strümpfen, S[...]
schuhen).

Escayrac de Lauture (Stanislas, G[...]
Afrikareisender, geb. 6. Dez. 1830, fand [...]
legenheit, seine Reiselust zu befriedigen. [...]
1847 besuchte er Madagaskar, die Comor[...]
zibar, später die Küsten der Berberei und [...]
sowie 1849 Kordofan und Takale, von wo[...]
Chartum und Suakin 1850 zurückkehrte. [...]
1856 vom Vizekönig von Ägypten zum C[...]
großartig angelegten internationalen E[...]
zur Erforschung der Nilquellen ernannt, w[...]
pedition aber schon in Ägypten selbst [...]
Als Chef einer wissenschaftlichen Mission [...]
er 1860 die franz. Truppen nach Peking, [...]
chines. Gefangenschaft und kehrte 1861 le[...]
rück. Er starb 20. Dez. 1868 zu Fontai[...]
Außer vielen Abhandlungen in franz. Zei[...]
veröffentlichte er: «Notice sur le Kordofan[...]

et le Soudan» (1853; deutsch, Lpz.
noire sur le ragle ou hallucination
355), «Mémoires sur le Soudan» (1855),
ur la Chine» (1864).
ei naturwissenschaftlichen Namen Ab-
Eschscholtz (Joh. Friedr.).
(grch.), Schorf, Brandschorf, eine kru-
hicht abgestorbenen Gewebes, die ent-
in beim Brand oder bei Anwendung
as oder eines Ätzmittels entsteht.
ogie (grch.) heißt in der kirchlichen
e Lehre von den sog. letzten Dingen
ssimae, d. h. ultimae, grch. τὰ ἔσχατα),
man die Endgeschicke sowohl der Ein-
dem Tode als auch der Welt und der
erstand. Dahin pflegt man zu zählen
enzustand, Tausendjähriges Reich (s.
s), Wiederkunft Christi, Auferstehung,
Weltende. Im Mittelalter und in
tionszeit waren phantastische Ausma-
etzten Dinge bei apokalyptischen Par-
breitet. Innerhalb der evang. Kirche
sich damit namentlich die Theosophen
engel-Oetingerschen Schule. Schleier-
ndelte die E. unter dem Namen pro-
rstücke, welche keine eigentlichen Glau-
en, da sie nicht auf frommer Erfah-
n, und wies die Widersprüche auf, in
Vorstellung sich notwendig bei Erörte-
Gegenstände verwickele. Der Ratio-
ichte wenigstens alle sinnlichen Vor-
zustreifen, indem er sich einfach an die
rsönlicher Unsterblichkeit hielt. Die
hule bestritt auch diese und suchte das
n Endlichen, das Ewige im Zeitlichen
e Gegenwart zu ergreifen. Die mo-
che Spekulation (J. H. Fichte, Ulrici,
e u. a.) hat die leibliche Fortdauer der
neu zu begründen versucht und auf die
oßes Gewicht gelegt, worauf die mo-
gläubigkeit sich mit ganz besonderer
Schilderung der eschatologischen Er-
ugewendet hat. Die neuere ziemlich
tteratur über E. gehört ausschließlich
-pietistischen Richtung an.
baum, soviel wie Eberesche (s. d.).
raxinus), schon den Alten bekannte
g aus der 23. Klasse des Linnéschen
elche zur Familie der Oleaceen gerech-
der mit einigen andern exotischen Gat-
eigene Familie (Fraxineen) bildet, be-
eist in Europa und Nordamerika hei-
men mit gegenständigen, unpaarig
Blättern und zweihäusigen oder poly-
hüllenlosen, bloß auf die Geschlechts-
zierten, aus Seitenknospen sich ent-
lüten. Die männlichen sind aus zwei
n, die Zwitterblüten aus einem Stem-
i Staubgefäßen zusammengesetzt, die
aben nur einen Stempel. Die Blüte-
den Frühling vor dem Laubausbruch,
n der meist violetten Staubbeutel ge-
wärzlich gefärbten Blüten in Büschel
gestellt erscheinen; aus den Stempeln
ch eine einsamige Schließfrucht mit
ettförmigem, lederartigem Flügel.
dung auf Tafel Laubhölzer: Wald-
zeigt die gemeine Esche (F. excel-
gebildet sind: 1) Ein blühender Kurz-
trieb mit Zwitterblüten, dessen Terminalknospe sich bereits entfaltet. 2) Ein Blatt. 3) und 4) Zwitterblüten. 5) Männliche Blüte, bloß aus zwei Staubgefäßen bestehend. 6) Fruchtknoten mit weggeschnittener Vorderwand, um die am Samenträger hängenden Samenknospen zu zeigen. 7) Querschnitt desselben. 8) Zweigspitze im Winter mit anhängenden Früchten. 9) Geöffnete Frucht mit an dem Samenfaden hängenden Samen. 10) Ein Teil des auseinandergelegten Samenlappens mit dem Keimling. 11) Querschnitt des Samens. 12) Keimpflanze.

Unter den europ. Eschenarten ist die gemeine Esche (F. excelsior *L.*) die wichtigste. Die großen Blätter sind aus 8—15 sitzenden Blättchen an gemeinsamem Stiel zusammengesetzt; nur die ersten Laubblätter der Keimpflanze sind stets einfach, die zweiten sind zwei- bis dreiteilig u. s. w.; die Blättchen sind lanzettförmig, ungleich scharf gesägt. Die Knospen sind dunkel schwarzbraun. Die gemeine E. ist ein schöner Baum erster Größe, der nicht selten bis 30 m hoch wird, in der Jugend mit grünlich-grauer feinrissiger Rinde, im höhern Alter mit rauher, längsrissiger Borke. Sie ist durch fast ganz Europa, sowie die Kaukasusländer verbreitet und mehr ein Baum der feuchten Niederungen, der Flußauen, als des Gebirges, doch fehlt sie letzterm nicht; in den Alpen steigt sie bis 1200, wohl auch 1300 m Meereshöhe. Waldbildend ist die E. nur auf ihr sehr zusagenden Standorten, z. B. im ungar. Tieflande, in Slawonien in den feuchten Inundationsgebieten der Flüsse; in Deutschland findet sie sich einzeln und horstweise eingemengt in Laubwäldern, namentlich in Buchen, vielfach einzeln angebaut an Bachufern. Sie besitzt eine große Ausschlagsfähigkeit sowohl aus dem Stock als aus dem Stamm, weshalb sie sich zum Niederwald-, Kopf- und Schneidelholzbetrieb gut eignet; letzterer wird namentlich zur Gewinnung von Futterlaub angewendet, z. B. in einigen österr. Alpenländern. Ihr weißes, zähes, hartes Holz wird von Wagnern und Tischlern sehr gesucht und steht bezüglich der Brennkraft nahe der Buche. Die schlanken zähen Stockloden sind von jeher zu Lanzenschaften verwendet worden, jüngere zu Peitschenstielen. Gefahren ist die E. in Deutschland vielfach ausgesetzt; in der Jugend leidet sie sehr von Spätfrösten und Verdämmung durch hohen Graswuchs. Später wird sie durch Wild und Weidevieh oft so beschädigt, daß sie eingeht. Mancherlei Insekten werden ihr gefährlich, so z. B. die Hornisse, welche die jungen Triebe schält, der hauptsächlich von Eschenlaub lebende, unter dem Namen «Spanische Fliege» bekannte Käfer (Lytta vesicatoria *L.*), zwei Borkenkäfer, Hylesinus crenatus *Fabr.* und fraxini *Fabr.*

Die südeurop. Eschenarten, so z. B. F. oxyphylla *Biebst.*, lentiscifolia *Desf.*, sind meist zu zärtlich für das deutsche Klima, dagegen vertragen mehrere nordamerik. Arten unser Klima gut, so namentlich die gemeine amerikanische oder Weißesche (F. americana *Willd.*), die weichhaarige Esche (F. pubescens *Walt.*) u. a. m., welche vielfach in Gärten kultiviert werden. Die meisten amerik. Arten haben nicht sitzende, sondern gestielte Blättchen. Von der gemeinen E. kennt man mancherlei Varietäten, so die einfachblätterige Esche (F. monophylla *Desf.* oder simplicifolia *Willd.*), eine Spielart, welche früher

für eine eigene Art gehalten wurde, deren Blätter alle auf der Entwickelungsstufe der ersten Laubblätter verharren, also nicht gefiedert sind, sondern einfach eiförmig bleiben; die Hänge- oder Traueresche (var. pendula) mit herabhängenden Langtrieben und Ästen, die man vielfach zu Lauben verwendet; sie entsteht zuweilen von selbst aus Sämlingen und wird durch Pfropfen auf Stämme gewöhnlicher Form vervielfältigt; die Goldesche (var. aurea), deren Zweige rötlich-gelbe Rinde besitzen; die krausblätterige Esche (var. crispa) mit dunkelgrünen, am Rande gekräuselten Fiederblättchen.

Zur Gattung E. wird gewöhnlich auch die Blumenesche (F. ornus *L.*) gerechnet. Andere bilden aus den sog. Blumeneschen eine besondere Gattung Ornus. Die meist zwitterlichen Blüten dieser Gattung öffnen sich erst nach völliger Entfaltung der Blätter, stehen in endständigen, großen, aus Trugdolden zusammengesetzten Sträußen, welche in den Terminalknospen sich entwickeln, haben kleine zwei- bis vierteilige Kelche und zwei bis vier lange schmale Blumenblätter. Im übrigen sind die hierhergehörigen, in Südeuropa, Asien und Nordamerika heimischen Arten denen der Gattung Fraxinus sehr ähnlich. Die häufigste Art ist die Blumen- oder Manna-Esche (Ornus europaea *Pers.*). Die Blätter bestehen nur aus drei bis fünf Paaren gegenständiger Fiederblättchen mit einem Endblättchen; die Knospen sind hell graubraun; die wohlriechenden Blüten haben vier weiße Blumenblätter. Der mit hell aschgrauer, etwas rauher Rinde bedeckte Baum wird selten bis 10 m hoch; er ist in fast ganz Südeuropa und im Orient heimisch, steigt in Südtirol bis etwa 800 m Meereshöhe, als mehr oder weniger krüppeliger Strauch häufig in den Steinmeeren der Karstgebiete Österreichs u. s. w. Die Blumenesche liefert zwischen Mitte Juni und Ende Juli an Stämmen und Zweigen durch selbstentstehende oder auch künstlich hervorgerufene Risse der Rinde einen zuckerreichen, sich selbst verdickenden Saft, der als Manna in den Handel kommt. Auch infolge der Stiche einer großen Cicade (Cicada orni *L.*) quillt dieser Saft aus. Die Blumenesche wird als Zierbaum häufig angepflanzt, ebenso einige gärtnerische Varietäten. Im Elsaß, z. B. um Straßburg, sieht man Alleen von Blumeneschen.

Eschel ist die feinste Sorte der Smalte (s. d.).

Eschen, Eßchen (d. h. kleines As) hieß ein ehemaliges kleines deutsches Gewicht. Die kölnische Mark wurde in 4352 E. geteilt, und das E. war = 5,3725 cg = 9,923713 kölnische As = 1,117804 holländ. As. (S. As.)

Eschenbach, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz nebst Regensburg, Bezirksamt E., Landgerichtsbezirk Weiden, 10 km von Station Pressath der Linie Weiden-Bayreuth-Neuenmarkt und 15 km von Station Weiden der Linie München-Neufahrn-Regensburg-Eger der Bayrischen Staatsbahn, 50 km im NNW. von Amberg, in 438 m Höhe, zählt 1458 kath. E., ist Sitz eines Bezirksamts, eines Amtsgerichts und hat zwei kath. Kirchen.

Eschenbach, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, Bezirksamt und Amtsgerichtsbezirk Gunzenhausen, Landgerichtsbezirk Ansbach, liegt 6 km von Triesdorf, Station der Linie Treuchtlingen-Ansbach-Würzburg der Bayrischen Staatsbahn, zählt 982 kath. E., hat eine kath. Pfarrkirche
und seit 1861 ein Denkmal Wolframs
bach (gest. 1228), der hier geboren u
stattet wurde. Sein Grabmal war n
ginne des 17. Jahrh. zu E. vorhanden.

Eschenbach (Wolfram von), s. Wol
Eschenbach.

Eschenburg (Joh. Joachim), aus
deutscher Litterarhistoriker, geb. 7. D
Hamburg, erhielt seine erste Bildung a
tigen Schulen, studierte zu Leipzig und
und kam 1767 durch Veranlassung des
salem nach Braunschweig; dort erhiel
eine Professur am Carolinum, befreund
Lessing innig (vgl. E.s Briefwechsel
Hempels «Lessing-Ausgabe», Bd. 20),
Hofrat, Senior des Cyriakusstifts u
zum Geh. Justizrat ernannt und starb
1820. Deutschland verdankt ihm die B
der vorzüglichsten engl. Schriftsteller
der Ästhetik, wie z. B. Browns, Webbs
Priestleys und Hurds, die von ihm ü
mit Anmerkungen begleitet wurden. A
er durch Berichte über die bemerkensw
scheinungen in der engl. Litteratur in
die Kenntnis der letztern. Noch größere
erwarb er sich durch seine Übertragung
speares «Schauspielen» (13 Bde., Zür.
neue, ganz umgearbeitete Ausg., 12
1798—1806). Außerdem wirkte E. nic
tend durch seinen «Entwurf einer Theo
teratur der schönen Wissenschaften» (Be
1783; 5. Aufl., von Pinder, Berl. 18
«Beispielsammlung zur Theorie und Lit
schönen Wissenschaften» (8 Bde., Berl
1788—95), durch sein «Lehrbuch der W
kunde» (Berl. u. Stett. 1792; 7. Aufl.,
das «Handbuch der klassischen Litterat
1783; 8. Aufl., von Lütke, Berl. 1837),
mäler altdeutscher Dichtkunst» (Brem. 1
seine Ausgabe von Boners «Edelstein» (
Ausgaben und Lebensbeschreibungen ne
scher Dichter, wie Zachariä, Ebert, Hag
Ausgaben einzelner Werke Lessings.

Eschenlohe, Pfarrdorf im bayr. R
bezirk Oberbayern, Bezirksamt und Am
bezirk Garmisch, Landgerichtsbezirk M
10 km im S. von Murnau, am Aus
Loisach aus den Alpen, mit 310 kath.
eine Burgruine und ein Schwefelbad.

Eschenmayer (Adam Karl Aug.),
und Naturforscher, geb. 4. Juli 1768
burg im Württembergischen, wurde 18
ord. Professor der Philosophie und Medi
bingen und 1818 ordentlicher der praktisch
sophie daselbst, zog sich 1836 in den P
zurück und lebte seitdem zu Kirchheim u
wo er 17. Nov. 1852 starb. Den ersten
der Richtung, die E. später in der Behan
Naturwissenschaften eingeschlagen, erhiel
Kielmayr in Stuttgart. Seine Philoso
sich auf die Kantsche Naturmetaphysik zur
Auch von Schelling, der sich am Ende des
in verwandten Richtungen bewegte, g
viele spekulative Anregungen für die h
fassung der Naturwissenschaft, ohne jed
absoluten Identitätslehre desselben teil
E. war ein höchst fruchtbarer Schrift
ter seinen zahlreichen Schriften verdien
nung: «Sätze aus der Naturmetaphysik»

«Versuch, die Gesetze magnetischer Erschei-
n aus Sätzen der Naturmetaphysik zu ent-
» (Tüb. 1798), «Die Philosophie in ihrem
inge zur Nichtphilosophie» (Erlangen 1803),
ch, die scheinbare Magie des tierischen Mag-
us aus physiol. und psychischen Gesetzen zu
n» (Tüb. 1816), «System der Moralphilo-
» (Stuttg. 1818), «Normalrecht» (2 Bde.,
. 1819—20), «Psychologie in drei Teilen,
pirische, reine, angewandte» (Stuttg. 1817;
. 1822), «Religionsphilosophie» (3 Bde.,
818—24). Die Hinneigung zu einem religiö-
naturphilos. Mysticismus, die sich in diesen
en mehr oder weniger kundgibt, hat sich spä-
ihm noch gesteigert und teils in einer hef-
olemik gegen die Hegelsche Schule, teils in
ifrigen Teilnahme und wiederholten Vertei-
der seit der Seherin von Prevorst sich im-
hr häufenden Geistererscheinungen geäußert.
gehören seine Schriften: «Die Hegelsche
nsphilosophie verglichen mit dem christl.
» (Tüb. 1834), «Der Ischariotismus un-
age» (Bd. 1, Tüb. 1835), gegen «Das Leben
von Strauß gerichtet, auf welchen Angriff
in seinen Gegenschriften sehr nachdrücklich
tete, «Konflikt zwischen Himmel und Hölle,
n Dämon eines besessenen Mädchens be-
t» (Tüb. 1837), «Charakteristik des Unglau-
Halbglaubens und Vollglaubens» (Tüb.
Sein Streben, den Gebieten der drei Ideen
eit, Schönheit und Tugend das Heilige als
arung und Transscendenz überzuordnen,
sich vorzüglich deutlich in den Schriften:
driß der Naturphilosophie» (Tüb. 1832),
dzüge der christl. Philosophie» (Bas. 1840),
non des Christentums» (Stuttg. 1843),
Perioden der christl. Kirche» (Heilbr. 1851),
chtungen über den physischen Weltbau»
. 1852).

hen-Singcikade, s. unter Cikade.

her (Joh. Heinr. Alfred), schweiz. Staats-
, geb. 20. Febr. 1819 zu Zürich, erhielt seine
Bildung durch Privatlehrer, besuchte dann
here Gymnasium seiner Vaterstadt und wid-
sich seit 1837 zu Zürich, Bonn und Berlin
Studien. Nachdem er 1842 und 1843 in
sich besonders mit dem Studium des röm.
s beschäftigt hatte, lehrte er als Docent an
ochschule zu Zürich, wurde aber 1844 durch
Wahl in den Großen Rat des Kantons dem
ischen Staatsleben zugeführt. Er trat schon
ls mit einem entschieden freisinnigen Pro-
m auf, das die Grundlage seiner staatsmän-
n Wirksamkeit geblieben ist. Seine 1845 er-
Wahl in den Rat des Innern und die von
in den Erziehungsrat eröffneten ihm ein wei-
ld administrativer Thätigkeit. Im Dez. 1846
er Vizepräsident des Großen Rats, im
ner 1847 erster Staatsschreiber, im Dez.
Präsident des Großen Rats und 1848 Mit-
des Regierungsrats und mit Furrer als zwei-
esandter an die Tagsatzung abgeordnet, wo er
nnahme der neuen Bundesverfassung betrieb.
uf erfolgte seine Wahl in den Nationalrat,
Vizepräsident er wurde; im Dez. 1848 wählte
ihn zum letzten Bürgermeister des Kantons
und, nach Einführung des Direktorialsy-
das hauptsächlich sein Werk war, zum Prä-
n des neugewählten Regierungsrats, in wel-
chem er bis 1855 verblieb. Vom 16. April 1849
bis Juni 1850 Präsident des Nationalrats, be-
währte er seine Tüchtigkeit in der schwierigen Lei-
tung eines aus den verschiedenartigsten Elementen
zusammengesetzten Körpers. Nach Errichtung der
eidgenössischen Polytechnischen Hochschule zu Zürich,
für die er auf das thätigste gewirkt, wurde er 1854
in den Schulrat für diese und zu dessen Vizepräsi-
denten gewählt. In den J. 1856—57 und 1861—
62 war er wieder Vizepräsident und in den folgen-
den Jahren Präsident des Nationalrats. E. ist der
Begründer der Schweizerischen Nordostbahn und hat
das Institut der Schweizerischen Kreditanstalt in
Zürich ins Leben gerufen; auch das Gotthardbahn-
Unternehmen ist wesentlich sein Werk. Er starb
6. Dez. 1882 in Zürich.

Escher von der Linth (Hans Konrad), schweiz.
Staatsmann und hervorragend durch gemeinnützige
Thätigkeit, geb. 24. Aug. 1767 zu Zürich, war zu-
erst in der Kreppfabrik seines Vaters in Zürich
thätig, studierte dann 1786—88 in Göttingen und
trat nach einer Reise in Italien wieder in das vä-
terliche Geschäft. Durch seine Mitbürger wurde er
im Febr. 1798 in die sog. Landesversammlung ge-
wählt, deren Aufgabe die Entwerfung einer neuen
Kantonsverfassung sein sollte. Aber schon im März,
nach der Gründung der Helvetischen Republik, folgte
er dem Rufe in den gesetzgebenden helvetischen Rat.
Hier leistete er in Verbindung mit Usteri, der in
den Senat eingetreten war, teils durch Herausgabe
des «Schweiz. Republikaners», teils durch lebhafte
Teilnahme an allen Verhandlungen dem Vater-
lande wesentliche Dienste, trat jedoch 1802 vom po-
lit. Schauplatze zurück und begann sich der Haupt-
aufgabe seines Lebens zuzuwenden, der sog. Linth-
Unternehmung. (S. Linth.) Ein schon 1784 vom
Hauptmann Lanz von Bern der Tagsatzung mit-
geteilter, durch Tulla und E. erweiterter Plan zu
derselben wurde 1803 durch die züricher Gesandt-
schaft der in Freiburg versammelten Tagsatzung
vorgelegt und nach Prüfung von der Tagsatzung
1804 angenommen. E. selbst erhielt dabei in der
Eigenschaft eines Präsidenten der Aufsichtsbehörde
die Ausführung und unterzog sich nun der gro-
ßen Arbeit bis zur Vollendung mit aufopfernder
Hingebung. Auch die sittliche Bildung der Bewohner
jener Gegenden förderte er mittelbar durch Unter-
stützung der glarner Hilfsgesellschaft, die auf dem
durch die Linth-Verbesserung für Bepflanzung ge-
wonnenen Boden eine landwirtschaftliche Armen-
schule begründete. Seit 1815 Mitglied des züricher
Staatsrats, erwarb er sich auch in dieser Stellung
sowohl im diplomatischen als administrativen Wir-
kungskreise Verdienste um sein Vaterland. Er starb
9. März 1823. Der Große Rat verlieh zum An-
denken an seine Dienste ihm und seinen Nachkom-
men den Beinamen «von der Linth», und die Tag-
satzung ließ ihm am Linthkanal ein Denkmal er-
richten. Ein Teil seiner geognost. Arbeiten wurde
in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht. Vgl.
Hottinger, «Hans Konrad E.» (Zür. 1852).

Sein Sohn, Arnold E. von der Linth, geb.
8. Juni 1807 zu Zürich, Professor der Geologie an
der Universität zu Zürich, hat sich als Geognost und
Geolog einen geachteten Namen erworben. Außer
zahlreichen Beiträgen zu den «Denkschriften der
allgemeinen Schweizer Gesellschaft», zu Leonhards
und Bronns «Jahrbuch» und andern periodi-
schen Schriften veröffentlichte er eine «Karte des

Kantons Glarus» (1849), hatte Anteil an Studers «Geolog. Karte der Schweiz» und gab mit Bürkli «Die Wasserverhältnisse der Stadt Zürich und ihrer Umgebung» (1871) heraus. E. starb zu Zürich 12. Juli 1872. Vgl. Heer, «Arnold E.» (Zür. 1873).

Escherny (François Louis, Graf d'), franz. Schriftsteller und Freund Rousseaus, geb. in Neuchâtel 24. Nov. 1733, machte zu Motier-Travers Rousseaus Bekanntschaft und schloß sich diesem vielfach auf Exkursionen an, die er in seinen «Mélanges» anziehend beschreibt. Seit 1765 lebte er an verschiedenen europ. Höfen und teilte seine Zeit zwischen wissenschaftlichen Arbeiten und den Zerstreuungen der Gesellschaft. In Wien, wo ein Teil seiner Familie lebte, war ihm der Minister Kaunitz eng befreundet; in Potsdam, wo ihn d'Alembert empfohlen hatte, beim König beliebt und mit Hertzberg befreundet; in Warschau in den glänzendsten Kreisen empfangen; in Petersburg von Katharina II. begünstigt. Seit 1790 hatte er meist seinen Wohnort in Paris. Seine erste Schrift war «Les lacunes de la philosophie» (Par. 1783), eigentlich nur ein Bruchstück aus dem größern Werke, woran er 30 Jahre gearbeitet: «Le Moi humain, ou de l'égoisme et de la vertu». Demnächst erschien seine «Correspondance d'un habitant de Paris avec ses amis de Suisse et d'Angleterre sur les événements de 1789, 1790 et jusqu'au mois d'avril 1791» (Par. 1791; unter dem Titel «Tableau historique de la Révolution», 2 Bde., Par. 1815, wieder gedruckt). In der Schrift «De l'égalité, ou principes généraux sur les institutions civiles, politiques et religieuses» (2 Bde., Par. 1796) stellt er die Gleichheit als das unseligste, alles verkehrende und zerrüttende Sozialprinzip dar. E.s letztes Werk waren die «Mélanges de littérature, d'histoire, de morale et de philosophie» (3 Bde., Par. 1809). Er starb 15. Juli 1815 zu Paris.

Eschke (Wilh. Benjamin Herm.), deutscher Marinemaler, geb. 6. Mai 1823 zu Berlin, trat nach vollendeten Gymnasialstudien in das Atelier Herbigs, um sich der Historienmalerei zu widmen. Kurze Zeit darauf ward er Schüler des Landschafts- und Genremalers Kramer, wo sich sein Talent rasch entwickelte. Nachdem er noch mehrere Jahre unter der Leitung Krauses fleißig gearbeitet, verweilte er 1849—50 zu Paris bei Lepoittevin, bildete sich aber vorzugsweise an den dort aufgehäuften Kunstschätzen, sowie auf Ausflügen nach der Normandie und den Pyrenäen. Nach Berlin zurückgekehrt, begann E. mit selbständigen Arbeiten. Um diese Zeit lernte er Eduard Hildebrandt kennen, welcher fördernd auf ihn wirkte. Seit 1860 hat E. zu Berlin ein sehr besuchtes Atelier für Schüler und Schülerinnen, aus welchem bereits Künstler wie Ernst Koerner, Louis Douzette, Mor. Erdmann, Karl Saltzmann, Fritz Sturm, Georg Hesse, Fritz Wedding, Eduard Trenn und seine beiden Söhne Oskar und Richard hervorgegangen sind. Für seine eigenen Arbeiten gewann E. immer mehr Freunde und Liebhaber, ganz besonders in England. In seinen Bildern zeigt er neben einem bedeutenden technischen Talent einen reinen Geschmack für malerische Wirkung. In das J. 1860 gehören Montorgueil auf Jersey und St.-Aubin's-Castle; 1861 malte er die Westküste von Helgoland im Winter; ferner sind unter seinen Marinebildern besonders zu nennen: Elisabeth-Castle mit der Ermitage St.-Helena auf Jersey zur Zeit
der Ebbe (1854; im Besitze der Kaiserin Aug
Rettungsboot bei der Sandbank Vogelsand (1
im Besitze des Kaisers Wilhelm), Shakspeare
bei Dover, ein Sturm auf hoher See, Ostsee
bei Dievenow nach dem Sturme und ein
in der Brandung, 1865 eine Dämmerung a
Meere, Motiv von Ostende, 1868 St.-Cath
auf Jersey, ferner eine Abenddämmerung
Weiher. Von dem Ernste, mit dem er sein
rufe lebt, sowie von den stetigen Fortschritten
seine gelegentlich öffentlich ausgestellten St
aus den Jahren: 1868 Bretagne, 1871 J
(Capri), 1872 England (Insel Wight) und S
land, 1875 Norwegen, das beste Zeugnis a
weiß Luft und Meer und ihre Wechselwirku
jeder Jahreszeit, in Ruhe und Sturm, in der
tagsglut wie im goldigen Abendglühen in
vorzüglicher Weise zur Anschauung zu br
Ein größeres Bild: der große Leuchtturm a
Insel Neuwerk, ward von Napoleon III.
kauft. Zwei andere: die Ostmole von S
münde und Leuchtturm auf der Klippe im
schein (Schottland), brachten ihm auf der be
Ausstellung 1879 die goldene Medaille. De
tere befindet sich jetzt auf der Nationalgalerie.
J. 1881 wurde E. zum Professor ernannt.

Eschref, pers. Stadt, s. Aschraf.

Eschricht (Daniel Frederik), namhafter
Physiolog, geb. zu Kopenhagen 18. März
praktizierte 1822—25 auf Bornholm als Arz
dierte dann nochmals Physiologie und vergl
Anatomie im Auslande und ward nach seiner
kehr 1829 zum Lektor und 1836 zum ord. Pro
an der kopenhagener Universität ernannt,
bis zu seinem 22. Febr. 1863 erfolgten Tod
ausgezeichneter Lehrer und genialer Forscher
Die meisten seiner rein wissenschaftlichen Ar
sind in den Akten des Videnskabernes Selsk
öffentlicht worden; so die anatom. Unters
gen über die Salpen (1841), über die Wa
(acht Abhandlungen, 1843—62). Zu erw
sind noch eine «Haandbog i Physiologi» (neue
1851), «Foredrag over Læren om Livet» (1
«Folkelige Foredrag» (1855—59) und eine S
über Kaspar Hauser (1858).

Eschscholtz (Joh. Friedr. von), Naturfor
und Reisender, geb. am 1./12. Nov. 1793 zu D
pat, studierte daselbst Medizin und machte
Schiffsarzt 1815 unter Otto von Kotzebue die R
um die Welt mit. In Verbindung mit Adel
von Chamisso sammelte E. während dieser R
eine Menge von Naturkörpern wie wissensch
liche Beobachtungen und lieferte für den dri
Band von Kotzebues «Entdeckungsreise in die S
see und Beringsstraße» (Weim. 1821) folgende
beiten: «Über die Koralleninseln, ihre Entste
Ausbildung und Eigentümlichkeiten», «Beschrei
einer neuen Affengattung Prebytis mitrata»,
turhistor. und physiol. Bemerkungen über die
blasen» und «Beschreibung neuer ausländ
Schmetterlinge: Papilio Kotzebue, P. Ch
sonia, P. Krusensternia u. s. w.» E. zu
nannte Kotzebue eine Bucht im Kotzebue-
Nordwestamerikas die Eschscholtzbai, und
misso eine neue zur Familie der Papaverac
hörige Pflanzengattung Eschscholtzia Califo
Nach seiner Rückkehr 1819 zum außerord. Pr
der Anatomie in Dorpat ernannt, wurde
Juli 1828 von seinem Amte beurlaub

leitete als Naturforscher und Oberarzt zum
lten mal Kotzebue auf seiner Reise um die Welt.
h diesmal verewigte Kotzebue E.' Namen,
m er eine ganze Inselgruppe in der Nähe der
aboren Eschscholtz-Inseln nannte. Nach sei-
Rückkehr 1826 vermachte er seine reichen natur-
r. Sammlungen der Universität Dorpat und
fentlichte seine «Übersicht der zoolog. Aus-
e», die 2400 Tiere umfaßt, im zweiten Bande
otzebues «Neuer Reise um die Welt» (Weim.
Besonders aber hervorzuheben ist E.'
log. Atlas, enthaltend Abbildungen und Be-
bung neuer Tierarten» (Berl. 1829—31)
ein «System der Akalephen oder medusenarti-
Strahltiere» (Berl. 1829). E. starb 7./19. Mai
zu Dorpat.

chscholtz-Bai, eine tiefe Bucht an der Südost-
des Kotzebue-Sundes im Beringsmeer, an der
des amerik. Territoriums Alaska. Die E.
von der Chamisso-Insel und der Choris-Halb-
begrenzt. Das Land um die Bai hat frucht-
Erde und ist mit Gras bedeckt; aber tiefer dar-
liegen zahlreiche Mammutknochen. Der russ.
ahrer von Kotzebue entdeckte die Bai 8. Aug.
und benannte sie nach seinem Schiffsarzte
essor Dr. Eschscholtz (s. d.), welcher hier einen
n Gletscher aufgefunden hatte, der sich 0,6 m
halb der Grasdecke lagerte und an einem Ab-
an der Küste eine Mächtigkeit von 30 m zeigte;
inem Eise lagen die genannten Knochen.

schscholtzia nannte Adalbert von Cha-
o zu Ehren Eschscholtz' (s. d.) eine zur Familie der
ngewächse gehörende Pflanzengattung Cali-
iens, unter deren wenigen bisjetzt bekannt ge-
denen Arten die zuerst von Chamisso aufgefun-
E. californica ein sehr beliebtes und allge-
n verbreitetes Gartenziergewächs geworden ist.
Pflanze hat aufsteigende, sehr ästige, reich be-
terte, saftige, zerbrechliche Stengel, feinzerteilte
tter mit linealen Abschnitten und einzelnstehende
ten mit aufspaltendem Kelch und großer, vier-
tteriger, schön gold- oder orangengelber Blumen-
r. Die ganze Pflanze ist kahl, bläulichgrün, die
cht eine schotenförmige, vielsamige Kapsel. Die
ist zwar ausdauernd, erfriert aber bei uns ge-
nlich während des Winters, weshalb man sie
bloßes Sommergewächs behandelt. Der im
ins freie Land gesäete Same läuft bald auf,
die schnellwüchsige Pflanze, welche schöne Büsche
et, ziert daher schon vom Juli an bis in den
Herbst die Gärten mit ihren zahlreichen gol-
en Blumen. Sie gedeiht sehr leicht auf aller-
Boden ohne alle Pflege. Man hat reiche
elarten mit weißen, außen roten und innen wei-
und mit dunkelorangefarbigen Blumen erzogen.
noch schöner als die vorige Art ist E. crocea,
ihr unterschieden durch den umgerollten Rand
am Ende verdickten Blütenstiels, die länger zu-
itzten Kelchblätter und zahlreiche, größere,
ig-pomeranzenfarbige Blumen.

chscholtz-Inseln, auch Bikeni-Inseln,
den Eingeborenen Ubia-Milai, die nördlichste
ppe der Ralik-Inseln im Marshall-Archipel im
en Ocean, 1825 durch von Kotzebue entdeckt
von letzterm zu Ehren seines Schiffsarztes
ssor Dr. Eschscholtz (s. d.) benannt.

chwege, Kreisstadt im Regierungsbezirk
der preuß. Provinz Hessen-Nassau, Landge-
bezirk Kassel, in schönem, äußerst fruchtbarem
Thale an der Werra in 171 m Höhe über dem Meere und an der Strecke Treysa-Leinefelde (Linie Berlin-Koblenzer Bahn) der Preußischen Staatseisenbahn, 41 km südöstlich von Kassel, besteht aus der Alt- und Neustadt am linken Flußufer und der mit beiden Ufern durch zwei steinerne Brücken verbundenen Inselstadt Brückenhausen, und zählt (1880) 9001 E. (8169 Evangelische, 282 Katholiken, 531 Juden, 19 Andersgläubige). Sie ist der Sitz eines Landratsamts, eines Amtsgerichts, einer Eisenbahnbauinspektion, einer Spezialkommission, eines Untersteueramts, einer Reichsbanknebenstelle, hat ein altes 1380 erbautes, 1581 wiederhergestelltes Schloß (mit den Lokalitäten für verschiedene Behörden und Beamtenwohnungen), zwei evang. Kirchen, eine kath. Kapelle, eine Synagoge, zwei Hospitäler, ein Landkrankenhaus, ein Realgymnasium mit Progymnasium, eine höhere Töchterschule, zwei Bürgerschulen, eine Handwerkerschule, eine kath. und eine israel. Schule, eine Kreissparkasse, einen Vorschußverein, Gasanstalt und Eisenbahnmaschinen-Reparaturwerkstätte. Von dem von Karl d. Gr. gestifteten Cyriakuskloster, einem Nonnenkloster, steht nur noch der sog. Schwarze Turm. Dasselbe wurde mit dem 1278 gegründeten Augustinerkloster, einem Mönchskloster, von Philipp dem Großmütigen 1527 aufgehoben und zu Schulzwecken verwendet. Letzteres ist jetzt eine Bierbrauerei, die sog. Klosterbrauerei. Der Leuchtberg ist mit Anlagen bedeckt und bietet prächtige Aussichten. E. hat Obst- und Tabaksbau und ist eine lebhafte Handels- und Industriestadt, weshalb es auch das «hessische Elberfeld» genannt wird. Besonders bedeutend ist die Lederfabrikation (40 Gerbereien; Sohlleder aus südamerik. Rinderhäuten), die Woll- und Haarspinnerei, Wollzeug-, Flanell- und Leinweberei; auch die Cigarren-, Tabaks- und Ölfabrikation, die Schlächterei (Handel mit Schinken und Würsten), Leim- und Seifensiederei (Eschweger Seifen), Schuhfabrikation und die Bierbrauerei ist beträchtlich. Der jährliche Umsatz für wollene und baumwollene Waren ist auf 2 Mill. Mark, für Leder auf 2½ Mill. Mark und für Tabak auf 1 Mill. Mark zu veranschlagen. — E. soll angeblich schon zur Zeit Karls d. Gr. oder noch früher gegründet worden sein, wird jedoch urkundlich zuerst im 10. Jahrh. erwähnt, gehörte damals zum thüring. Gau Eichsfeld, während der Hohenstaufenzeit war es eine Besitzung der Welfen und fiel dann an die Landgrafschaft Hessen, bei der es seit der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. verblieb. Im Mittelalter erscheint der Ort unter den Namen Eskineweg, Eskinwege, Eschinewage. Im J. 1637 hausten hier zwei Wochen lang die Kroaten.

Der **Kreis Eschwege**, eine Berglandschaft an der Werra, zählt auf 502,47 qkm (1880) 43107 E. (40809 Evangelische, 792 Katholiken, 1425 Juden, 59 Sektierer, 22 Andersgläubige), also 86 E. auf 1 qkm; das Areal besteht der Bodenbenutzung nach aus 51 Proz. Acker- und Gartenland, 33,4 Proz. Holzungen, 7 Proz. Wiesen, 4,5 Proz. Weiden.

Eschweiler, Fabrikstadt im Regierungsbezirk und Landkreise Aachen der preuß. Rheinprovinz, Landgerichtsbezirk Aachen, ehemals zum Herzogtum Jülich gehörig, zu beiden Seiten der Inde in 159 m Höhe über dem Meere, im Mittelpunkte des gewerbreichen Indethals und an den Linien M.-Gladbach-Jülich-Stolberg (der ehemals Bergisch-Märkischen Bahn) und Köln-Herbesthal (der

ehemals Rheinischen Eisenbahn) der Preußischen Staatsbahn, 13,5 km im ONO. von Aachen, zwischen sanft ansteigenden Hügeln, geschmackvoll angelegten Gärten, hübschen Baumgruppen und zahlreichen Fabriken, Berg- und Hüttenwerken gelegen, umfaßt einen Flächenraum von 2981 ha und hat zwei kath. und eine evang. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, ein Steueramt, ein Bürgermeistereiamt, ein Progymnasium mit vollberechtigten Realklassen, ein Hospital in dem mit Zinnen gekrönten Burgbaue der Familie Englerth, eine Gasanstalt, und zählt als Bürgermeisterei (1880) 15623 E. (14686 Katholiken, 789 Evangelische, 148 Juden). Außer der Stadt mit 6589 E. gehören zu E. die Dörfer Bergrath (1434 E.), Röthgen (2569 E.), Röhe (2584 E.), Ichenberg (560 E.), Pumpe (677 E.), Weiler Stich (1210 E.), Rittergut Burg-E., der Bahnhof Stolberg (3,5 km südwestlich von E.) an der Linie Köln-Herbesthal und der Zweigbahn (mit Sekundärbetrieb) derselben Stolberg-Alsdorf, sowie an der Aachen-Jülicher Industriebahn. Die Hauptindustriezweige sind Fabrikation von Eisen- und Blechwaren, Maschinen, Dampfkesseln, Nähnadeln, Eisendraht, Papier, Seife, Leder, Dachziegeln und feuerfesten Steinen, auch Bierbrauerei. Besonders erwähnenswert sind zwei große Eisenwalzwerke (E.-Pumpe und E.-Aue, letzteres Station der Linie M.-Gladbach-Jülich-Stolberg der Preußischen Staatsbahn, und der Aachen-Jülicher Industriebahn), die Fabrik für Eisenbahnbedarf zu Hasselt bei E., mehrere Kupferhämmer, Rohzinkwerke und die großen und sehr ergiebigen Steinkohlengruben. Die an der Eisenbahn gelegenen Kohlengruben des Eschweiler Bergwerksvereins sind ebenso bemerkenswert wegen der Güte ihrer Kohlen als wegen der bedeutenden Tiefe (400 m) und der großartigen Anlagen zur Förderung der Kohlen und zum Auspumpen des Wassers. Die ganze Gegend bis Stolberg ist mit Industrieanlagen übersäet und von Schornsteinen überragt. In der Nähe der Stadt liegt das Pfarrdorf Gressenich (der alte Burghof Grasseniacum) mit 4489 E., Papiermühle, Drahtzieherei, Kupfer- und Eisenschmelze, sowie Eisenstein-, Galmei- und Bleierzgruben, die schon von den Römern bebaut wurden. E. ist unter den 170 Gemeinden Preußens mit mehr als 10000 E. außer Wiesbaden die einzige, welche keine Schulden hat.

Esclavage (frz., «Sklaverei»), halbkreisförmiger Halsschmuck von Diamanten.

Escluse (Charles de l'), Botaniker, s. Lecluse.

Escobar y Mendoza (Antonio), span. Gelehrter, geb. 1589 zu Valladolid, trat 1604 in den Jesuitenorden und starb 4. Juli 1669. Er war als Moralist und Kasuist berühmt und schrieb «Theologia moralis» (7 Bde., 1646), «Universae theologiae moralis receptae sententiae» (7 Bde., 1663) u. s. w. Nach ihm heißt escobardieren soviel wie schlau auslegen, mit feinen Lügen erklären.

Escobedo, mexik. General, schloß mit einem Heere von 50000 Mann 1867 Queretaro, wo sich Kaiser Maximilian mit 5000 Mann seit 19. Febr. befand, ein und verhandelte mit dem kaiserl. Oberst Lopez, um ohne Sturm in den Besitz des Platzes zu gelangen. Lopez teilte mit, daß ein großer Ausfall am 15. Mai stattfinden solle, und erbot sich, in der vorhergehenden Nacht einen Teil des republikanischen Heeres in die Stadt einzulassen und diesen Truppen die festen Klöster La Cruz und San-
Francisco zu überliefern, wofür E. de[...]
eine Anstellung im republikanischen [...]
10000 Piaster zusicherte. Der Plan [...]
wurde ausgeführt und der Widerstand [...]
Truppen niedergeschlagen; Kaiser [...]
wurde in Begleitung des Generals Mej[...]
ger treu gebliebenen Offiziere auf dem [...]
Campanas von der mexik. Kavallerie u[...]
übergab seinen Degen an E. Am 14. [...]
urteilte das Kriegsgericht zu Queretaro [...]
Maximilian und dessen Generale Mir[...]
Mejia zum Tode durch Erschießen. [...]
wurde tags darauf von E. bestätigt un[...]
1867 auf dem Platze Las Campanas in [...]
vollstreckt. (S. unter Mexiko.)

Escoiquiz (Don Juan), span. St[...]
geb. 1762 in Navarra, war anfangs [...]
Karls III., widmete sich aber später den [...]
Stande und empfing ein Kanonikat be[...]
Saragossa. Später wurde er mit der [...]
des Prinzen von Asturien, des spätern [...]
dinand, betraut. Seine Freimütigkeit [...]
dessen die Feindschaft des Friedensfürs[...]
(s. d.) zu, durch den er nach Toledo [...]
wurde. E. suchte in der Verbannung [...]
schriften, die er dem Könige einsandte, [...]
seinen Günstling aufzuklären, aber o[...]
Als 1808 Ferdinand VII. den Thro[...]
hatte, wurde E. Staatsrat. Er riet [...]
nach Bayonne, begleitete Ferdinand VII [...]
suchte ihn zu bestimmen, der Krone nicht [...]
Indes fand diese Entsagung doch statt u[...]
nun dem Prinzen nach Valençay, wurd[...]
von ihm getrennt und nach Bourges ver[...]
im Dez. 1813 kehrte er nach Valençay [...]
nahm nun an allen Verhandlungen teil [...]
Bourbons wieder auf den span. Th[...]
Nichtsdestoweniger fiel er 1814 in Un[...]
ward sogar gefangen gesetzt. Zwar wu[...]
einiger Zeit wieder zurückgerufen, doch [...]
bald von neuem in Ungnade und starb [...]
Ronda 29. Nov. 1820. Seine «Idea se[...]
(1808), eine Auseinandersetzung der Grü[...]
Ferdinand VII. bewogen, sich nach Bay[...]
geben, ist ein wichtiger Beitrag zur Ze[...]
dieselbe wurde nach ihrem Erscheinen in [...]
chen übersetzt und erschien französisch [...]
Titel «Exposé des motifs qui ont en[...]
(Par. 1826) in einer mit wichtigen Noten [...]
Übersetzung von F. Bruand.

Escompte (frz.), s. Disconto. [...]
tieren ist gleichbedeutend mit discont[...]
Bezeichnungen E. und escomptieren für [...]
und discontieren sind besonders in Öst[...]
bräuchlich, weshalb auch die zunächst zum [...]
Discontierung von Wechseln 1853 in [...]
gründete Aktiengesellschaft den Namen «[...]
reichische Escompte-Gesellschaft» angenom[...]

Escopette hieß eine 1 m lange gezog[...]
waffe der franz. Reiterei, welche bis 50[...]
weit schoß und entweder an einem Riemen [...]
Rücken des Reiters oder in einem Ringe [...]
befestigt wurde. Die Waffe kam in Fran[...]
König Heinrich IV. außer Gebrauch, [...]
noch jetzt von span. Wegelagerern oft ge[...]

Escorial (el Escoriál, nicht Escurial, [...]
grube, von den Schlacken einiger Min[...]
Sierra Guadarrama) heißt das Schloß [...]
nymitenkloster San-Lorenzo-el-Real in [...]

z Madrid, an der Spanischen Nordbahn,
nordwestlich von Madrid, nach dem nahe
elegenen Flecken gleiches Namens mit etwa
. An das großartige, kahle Gebirge gelehnt,
Kloster ähnlicher als einer Königsresidenz,
ht sein Bau wie seine Lage dem fanatisch
ı Charakter seines Erbauers. Seinen Ur-
verdankt dieser in 1100 m Meereshöhe lie-
alast, dem kein anderer an Größe und Pracht
die Seite stellen läßt, einem Gelübde König
s II. in der Schlacht von St.-Quentin
g. 1557. Da der heil. Laurentius, dessen
nis an diesem Tage die röm. Kirche feiert,
chen der span. König als den Heiligen des
m den Sieg angerufen hatte, der Sage nach
m glühenden Roste den Märtyrertod in Rom
ward dieses ihm geweihte Kloster in Form
ostes 1563—84 von Juan Bautista de To-
o Juan de Herrera erbaut. Die Spanier
ihn das achte Weltwunder zu nennen. Er
m Länge und 190 m Breite, 7 Türme,
e und 1110 Fenster und dient zugleich als
und Kloster. Das Kloster bewohnten ehe-
) Mönche; jetzt stehen die Zellen leer. Das
ebäude ist aus kunstvoll zusammengefügten
n von Granit erbaut. Die nach Westen
e Hauptfaçade hat drei monumentale Por-
cht aber, wie der ganze Bau, einen mono-
nd kalten Eindruck. In der prachtvollen,
n Muster der Peterskirche in Rom erbauten
rche, welche, außer dem unter einer impo-
107 m hohen Kuppel gelegenen Hochaltar,
re und 2 Orgeln in sich faßt und prächtige,
ordano, Carduchi, Pellegrini und andern
istern ausgeführte Fresken enthält, befinden
i große betende Gruppen aus vergoldeter
zu Seiten des Hochaltars, Karl V. und Phi-
mit Gemahlinnen und Verwandten darstel-
ier kolossale Pfeiler, in Quadratform, deren
8 m mißt, tragen das Dach. In der Sa-
t das aus Marmor und Bronze gearbeitete
nentshaus, Santa-Forma genannt, sowie
d von Claudio Coello von wirklichem Kunst-
das die Perspektive der Sakristei und der
selbst darstellt. In einer Seitenkapelle steht
rkophag der 1878 verstorbenen jungen Köni-
ercedes. Unter dem Hochaltar befindet sich
gräbniskapelle des königl. Hauses, Pantheon
nt, die durch ein aus vergoldeter Bronze sehr
h gearbeitetes Thor verschlossen wird. Mar-
ufen führen zu derselben hinab; aus Jaspis
Marmor besteht auch der Fußboden und aus
t die Kuppel. Das prachtvoll geschmückte
rium bewahrt ein großes, mit Diamanten
ndern Edelsteinen geschmücktes Crucifix. Rings
n Wänden des achteckigen Raumes stehen in
schen ebenso viel schwarze, marmorne Särge,
mit den Überresten der Könige und Königinnen
iens angefüllt, teils noch leer (nur noch acht).
en hier die Könige Spaniens seit Karl I. (V.)
rdinand VII., mit Ausnahme Philipps V.
erdinands VI., welche in Madrid begraben
Aus der Kirche gelangt man in die Kreuz-
und dann auf der berühmten großen Treppe,
Wände rings mit Bildern von Lucas Gior-
schmückt sind, zum Kloster und zur Bibliothek.
ipp II. legte die berühmte Bibliothek im E.
große handschriftliche Schätze enthält, na-
h in der klassischen und arab. Litteratur.
Einen Katalog derselben lieferte Casiri in der «Biblioteca Arábico-Hispánica» (2 Bde., Madr. 1760—70). Es befinden sich in dem Palast noch viele Gemälde (über 450); doch sind die wertvollsten seit 1837 dem königl. Gemäldemuseum zu Madrid einverleibt worden. Ebenso hat man die früher im E. aufgestellte Münzsammlung mit dem Münzkabinett der Nationalbibliothek zu Madrid vereinigt. Der königl. Palast, etwa den vierten Teil des gesamten Gebäudes einnehmend, ist nicht sehr ansehnlich, aber inwendig überaus prachtvoll und luxuriös ausgeschmückt und mit vielen Kunstschätzen versehen. Dasselbe gilt von dem im Park gelegenen Pavillon Karls IV., der Casa del Principe. Das Interessanteste im E. sind die Zimmer, in welchen Philipp II. fast wie ein Mönch lebte, sein Andachtstuhl, in der Ecke des Chors neben der Galerie, in welcher das berühmteste Kunstwerk des E. hängt, ein Christus am Kreuz in Lebensgröße, von Benvenuto Cellini in Marmor wunderbar gearbeitet, und endlich sein Arbeits- und Sterbezimmer, das merkwürdigste und feierlichste unter allen. Von dort aus läßt eine Öffnung in die Kirche neben den Hochaltar blicken, sodaß der König auf seinem Sterbebette den celebrierenden Priester sehen konnte. Einer der Türme des E. brannte 1. Okt. 1872 durch einen Blitzstrahl nieder, wurde aber restauriert. Der E. ist auch jetzt noch teilweise Sommer- und Herbstresidenz des Hofs. Vgl. Rotondo, «Historia descriptiva, artistica y pintoresca del monasterio de San Lorenzo, comunmente llamado el E.» (Madr. 1856—61, Fol.).

Escorialschafe nannte man ursprünglich die zu der span. Wanderschafherde Escorial gehörenden Tiere, aus welcher um die Mitte des 18. Jahrh. die Stammeltern der heutigen Merinos nach Deutschland gebracht wurden. Aus den spanischen E. sind durch besondere Züchtung auf feine Wolle die Electoralschafe in Deutschland hervorgegangen, deren vielfach überbildeter und zu Zwirn neigender Wollstapel durch Thaer verbessert wurde. Die so gezüchtete Rasse erhielt wiederum den Namen E. oder deutsches Edelschaf. Gegenwärtig hat die Zucht des Elektoral- und Escorialschafs wegen der niedrigen Preise für feine Wolle und wegen der gesteigerten Nachfrage nach Fleisch, welcher das E. nicht genügen kann, nicht mehr die Bedeutung wie zu Anfang des 19. Jahrh. Vgl. Bohm, «Die Schafzucht nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkte» (Berl. 1876); Körte, «Das Wollschaf, seine Wolle, Züchtung, Ernährung und Wartung» (Bresl. 1880).

Escosura (Don Patricio de la), span. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 5. Nov. 1807 zu Madrid, studierte in Valladolid und Madrid und wurde ein Schüler des berühmten Lista sowohl in der Dichtkunst wie in der Mathematik. Als Mitglied des polit. Geheimbundes der Numantinos mußte er 1824 flüchten, ging nach Paris, wo er unter Lacroix seine mathem. Studien fortsetzte, hielt sich später einige Zeit in London auf und kehrte 1826 nach Madrid zurück. Ende 1826 trat er in das Artilleriekorps und wurde 1829 Offizier. Zuerst erschienen von ihm der histor. Roman «El conde de Candespina» (1832). Im J. 1834, karlistischer Gesinnung verdächtig, nach Olvera verbannt, vollendete er dort den histor. Roman «Ni Rey, ni Roque» (1835). Später wurde er Adjutant und Sekretär des Generals Cordova und schrieb das epische Gedicht «El bulto vestido de negro capuz» in Pamplona. Als Cordova nach dem

Aufstande von San-Ildefonso sein Kommando niederlegte, trat auch E. aus dem Dienste und widmete sich nun der dramatischen Produktion. Er brachte seit 1837 mehrere Stücke auf die Bühne, unter denen «La corte del Buen-Retiro» und «Barbara Blomberg» den meisten Wert haben, und führte zu gleicher Zeit die Redaction der Zeitschrift «El eco de la razon y de la justicia». Als im Sept. 1810 Espartero die Regierung an sich riß, verteidigte E. an der Spitze der Zöglinge der Ingenieurschule von Guadalaxara das Interesse der Regentin und mußte deshalb nach Frankreich flüchten. In Paris schrieb er fast allein den span. Text zu dem Prachtwerk «La España artistica y monumental», war Redacteur und Mitarbeiter der «Revista enciclopédica», schrieb ein Handbuch der Mythologie, das als Lehrbuch an den span. Universitäten Eingang fand, und begann ein episches Gedicht «Hernan Cortés en Cholula». Nachdem er 1843 nach Madrid zurückgekehrt war, bethätigte er sich an der provisorischen Regierung bis zur Großjährigkeit der Königin als Unterstaatssekretär und erhielt eine Stelle in dem Ministerium Narvaez, mit dessen Rücktritt auch er resignierte. In der Folge verfaßte er eine Reihe von Dramen, unter denen besonders «Las mocedades de Hernan Cortés» vielen Erfolg hatte, und schrieb mehrere histor. Romane, worunter «El Patriarca del Valle» (2 Bde., Madr. 1846) hervorzuheben ist. Nachdem er 1847 einige Zeit die Stelle eines Unterstaatssekretärs im Ministerium Sotomayor versehen, ging er im Juni 1855 als span. Gesandter nach Lissabon, kehrte aber schon im Jan. 1856 nach Madrid zurück, wo er im Kabinett Esparteros das Portefeuille des Innern übernahm. Aber schon Mitte Juli 1856 erfolgte wegen Zwistigkeiten mit O'Donnell und der Reaktionspartei der Rücktritt E.s sowie Esparteros und die Auflösung des Kabinetts. Von 1872 bis 1874 fungierte E. als Gesandter bei dem Deutschen Reiche in Berlin. Er starb 22. Jan. 1878 zu Madrid. Außer seinen dichterischen und publizistischen Arbeiten hat E. auch einige histor. Schriften, darunter eine «Historia constitutional de Ingleterra» (Madr. 1859), veröffentlicht.

Escouade heißt in der franz. Armee die einem Korporal unterstellte Mannschaft, ist also mit der Korporalschaft der deutschen Armee identisch. Mit demselben Worte bezeichnet man auch die Bedienungsmannschaft eines Geschützes, ferner beim Sappieren eine Abteilung von vier Sappeuren.

Escousse (Victor), franz. Dichter, geb. 1813 zu Paris, Verfasser von zwei Dramen «Farruck le Maure» (1831) und «Pierre III» (1831); in Gemeinschaft mit seinem Freund Lebras ließ er ein drittes Drama «Raymond» (1832) aufführen, welches aber durchfiel. Wegen dieses Mißerfolgs töteten sich E. und Lebras durch Kohlendampf 17. Febr. 1832. Ihrem Andenken widmete Béranger sein schönes Gedicht «Le suicidé».

Escroc (frz., vom deutschen Schurke), Gauner; Escroquerie, Gaunerei; escroquieren, gaunern, einem etwas ablisten.

Escrúpulo (Skrupel), ein älteres kleines Gewicht in Spanien, Portugal und Brasilien (in beiden letztern Ländern gewöhnlicher Scrupălo genannt), durch das franz. metrische Gewicht (Grammgewicht) in Portugal gesetzlich seit 1859, in Brasilien seit 1874, in Spanien seit 1862 (beim Münzwesen schon 1854) ersetzt. In beiden Ländern wurde er in 24 Gran (span. Granos, portug[...]
teilt. In Spanien diente der E. [...]
dizinal- und Apothekergewicht (er w[...]
Medizinalpfundes), in Portugal u[...]
bildete er zugleich eine Stufe der übrig[...]
klassen mit Ausnahme des Juwelen[...]
war hier 1/384 des Handelspfundes, [...]
des Gold-, Silber- und Münzgewicht[...]
Medizinalpfundes, immer aber an Sch[...]
Der spanische (castilische) E. war = 1,[...]
portugisische und brasilische E. = 1,19[...]
letztere also nur sehr unbedeutend lei[...]
erstere und für die Praxis beider gle[...]
Rücksichtlich Spaniens ist jedoch zu be[...]
die beiden Provinzen Catalonien und[...]
ein abweichendes, leichteres Medizinal[...]
überhaupt ein vom castilischen versch[...]
wicht) hatten, doch mit ganz der auch[...]
Lande gebräuchlichen Einteilung; der[...]
E. war = 1,04427 g, der aragonische E.[...]

Escudéro (span., «Schildknappe[...]
liger niedern Ranges in Spanien.

Escudier (Léon und Marie), Brü[...]
steller und Verleger, geb. in Castelna[...]
29. Juni 1819, Marie 17. Sept. 1821[...]
den in Toulouse erzogen und kamen 18[...]
ris, wo sie das Wochenblatt «La Franc[...]
gründeten. Sie gaben heraus: «Étu[...]
phiques des chanteurs contempora[...]
2. Aufl. 1858), «Dictionnaire de musiq[...]
1844), «Rossini» (1854), «Vie et a[...]
plus célèbres cantatrices» (1856). M[...]
in Paris 17. April 1880, Léon 22. Ju[...]

Escudillo de oro (kleiner Goldt[...]
rillo, Coronilla, Peso duro d[...]
Peso fuerte de oro (harter Goldpi[...]
dio escudo de oro (halber Gold[...]
Veintena (Zwanziger), die Namen[...]
1730 bis 1848 in Spanien geprägte[...]
gegenwärtig für das span. Ostindien [...]
pinischen Inseln) in Manila zur Aus[...]
langenden kleinen Goldmünze, welch[...]
lich den Wert von 20 Reales de vellon ([...]
realen) oder von einem Silberpiaster re[...]
sollten. Nach den seit 1786 beobacht[...]
span. Ausmünzungsnormen war ihr [...]
Gewicht 35 castil. Granos oder 1,7473 g[...]
heit 20 3/8 Quilates (Karat) oder 848,9[...]
teile, demnach ihr Feingewicht 31 17/48 [...]
nos oder 1,4834 g und ihr Wert 4,1[...]
Mark (verschiedene Untersuchungen wie[...]
nur 1,693 g schwer, 833 1/3 Tausendteile f[...]
im Feingewicht und 3,9362 deutsche Mark [...]
Gleichzeitig wurden, und es werden n[...]
die Philippinischen Inseln E. geprägt, [...]
den vorhandenen Angaben nur 1,6[...]
aber 21 Quilates oder 875 Tausendteile[...]
also 1,4801 g Feingewicht und 4,1294 deut[...]
Wert haben. In der vorherigen span.[...]
nach dem Gesetz vom 29. Mai 1772 hat[...]
die vorhin angegebene Schwere, aber [...]
Feinheit von 21 1/2 Quilates oder 895 [...]
teilen, mithin 1,5653 g Feingewicht [...]
deutsche Mark Wert. (Untersuchungen [...]
Feinheit der Stücke von 1772 ein wenig[...]
den Wert zu 4,3209 deutsche Mark aus.) [...]
bis 1772 war gesetzlich seine Schwere wie[...]
seine Feinheit aber 21 3/4 Quilates oder 90[...]
sendteile, daher sein Feingewicht 31 [...]

und sein Wert 4,4180 deutsche Mark.
iesen sich aber die Stücke dieser Pe-
aus, wie das Gesetz von 1772 sie ver-
: 1772 lief der E. in Spanien zu
er Silberpiaster oder zu 21¼ Reales

Thaler) ist der Name einer frühern
einheit und Silbermünze Spaniens
naligen Goldmünze Portugals.
n rechnete man in Gemäßheit des Ge-
Juni 1864 bis Ende 1870 nach E. zu
s oder zu 10 Reales oder 100 Cén-
aluta war eine Alternativwährung.
(als einzelnes Stück nicht geprägt)
nge von 16⅘ castil. Granos oder
es 900 Tausendteile feinen Goldes,
Quantum von 15,12 castil. Granos,
in Gold, im Werte von 2 Mark
deutsche Währung. Der E. Silber,
eprägte Münze, war eine Menge von
nos oder 12,9800543 g eines 900 Tau-
Silbers, mithin ein Quantum von
anos oder 11,6820486 g fein Silber
n die deutsche Goldmark zu ⅓ Tha-
deutsche Währung rechnet) 2,1027687
oder 2 deutsche Mark 10 11/40 Pfennig
dem vorher gedachten Werte des E.
u übereinkommt, = 1 Fl. 5,138 Kr.
vährung (45-Guldenfuß). Infolge
n 15. April 1848 und 30. Dez. 1855
nach Reales zu 100 Céntimos; der E.
es, war eine Silbermünze, die Hälfte
ster) und eine Menge von 263 11/35
oder 13,145514 g eines 900 Tausend-
Silbers, sonach ein Quantum von
il. Granos oder 11,830963 g fein Sil-
(auf obiger Grundlage) von 2,129573
oder 2 deutsche Mark 12 19/20 Pfen-
,479 Kr. österr. Silberwährung; dem-
r E. nur sehr wenig wertvoller als
vähnte neuere Silberescudo. Was
hörigen wirklichen span. Münzprä-
ifft, so wurden nach dem Gesetz vom
Goldstücke zu 10 E. (einfache Do-
vie ohne diese Benennung schon nach
m 3. Febr. 1854), zu 4 und zu 2 E.
ganz wie die Stücke zu 40 und zu
h dem Gesetz vom 31. Jan. 1861)
erner Silberstücke zu 1 E.: a) nach
om 3. Febr. 1854 und 26. Juni 1864
angegeben (gleiche Stücke wurden
hilippinischen Inseln in Manila ge-
h dem Gesetz vom 15. April 1848
oben in zweiter Stelle angeführt
Stücke zugleich für die Philippinen);
esetz vom 29. Mai 1772 (sog. E. de
ück aus dem rauhen Marco, Gewicht
heit 10⅚ Dinéros oder 902 7/9 Tau-
/68 Stück aus dem feinen Marco,
,2165 g, Wert (auf der weiter oben
Grundlage) 2,1990 deutsche Mark =
l.; d) von 1728 bis 1772 gesetzlich
geführten Gewicht, aber in der Fein-
/12 Dinéros oder 909,722 Tausend-
vicht 12,3105 g, Wert 2,2159 deutsche
österr. Fl.; e) von 1707 bis 1728
us dem rauhen Marco, Gewicht
heit 11⅙ Dinéros oder 930½ Tau-
Stück aus dem feinen Marco, Fein-

gewicht 12,7804 g, Wert 2,3005 deutsche Mark = 1,1502 österr. Fl.

In **Portugal** war der E. eine von 1722 bis 1835 geprägte Goldmünze zu ⅛ Dobra, ursprünglich in der Geltung von 1600 Reis, 1822 gesetzlich (wie schon vorher im Verkehr thatsächlich) auf 1875 Reis und 1847 auf 2000 Reis erhöht, gesetzlich 72 Grãos oder 1 Outava = 3,5859 g schwer, bei 916⅔ Tausendteile Feinheit und im Werte von 9,17104 deutsche Mark. Es wurden auch halbe E. und Vierteleseudos (sog. alte Gold-Cruzados) in der nämlichen Feinheit und verhältnismäßig in Gewicht, Feingewicht und Wert ausgemünzt.

Esculent (lat.), eßbar; esculenta, eßbare Dinge, Speisen.

Escurial, s. Escorial.

Escus (Äsc) soll der Sohn des angelsächs. Fürsten Hengist gewesen sein. Er kämpfte, nach der angelsächs. Chronik, 456 und 457 mit gegen die Briten bei Creccanford, ebenso 465 bei Wippidsfleet; 488 folgte er seinem Vater in der Herrschaft von Kent und soll 24 Jahre regiert haben.

Esdrelon, s. Jesreel.

Esdûd, Dorf an Stelle des alten Asdod (s. d.).

Es-dur (ital. mi bemolle maggiore, frz. mi bémol majeur, engl. e flat major), die Durtonart, bei welcher b, e und a um einen halben Ton erniedrigt werden, also drei b vorgezeichnet sind; die parallele Molltonart ist C-moll. (S. unter Ton und Tonarten.)

Esel (Equus asinus), ein bekanntes Haustier aus der Gattung oder Sippe der Pferde, unterscheidet sich von dem eigentlichen Pferd durch Länge der Ohren, der Haarbüschel am Ende des kurzbehaarten Schwanzes, die Kürze der aufrecht stehenden Mähne, den Mangel der Hornwarze an den Hinterfüßen. Es gibt verschiedene wilde Eselarten, die in ihren Vaterländern Asien und Afrika in Trupps zusammen leben, welche von einem Hengste geführt werden, äußerst kluge, scheue, vorsichtige und flüchtige Tiere, die sich mutig gegen Raubtiere wehren und deren Jagd als ein höchst schwieriges und kunstvolles Werk gilt. Man unterscheidet drei Arten wild lebender E.: den nordafrik. Steppenesel (Equus taeniopus), den Gurkur oder Onager (E. onager) und den Dschiggetai (E. hemionus). Der Steppenesel, der einige verwaschene Querstreifen in der Nähe der Hufe an den Beinen zeigt, kommt wahrscheinlich auf allen Steppen östlich vom Nil bis an die Küste des Roten Meeres vor; der Gurkur bewohnt Syrien, Arabien, Persien und Indien; der Dschiggetai oder Kulan endlich, welcher die Größe eines Maultiers hat, isabellfarbig ist und dem Pferde am nächsten kommt, ist in ganz Mittelasien bis Turkestan und Tibet heimisch. Nach Wilckens ist nur die erste Art, der nordafrik. Steppenesel, in den Hausstand übergeführt und als solcher der Stammvater unsers Hausesels; doch dürfte auch der Gurkur zur Bildung der Hausrassen beigetragen haben. Vernachlässigung und Einfluß eines ihnen ungünstigen Klimas haben diese Tiere in Europa sehr herabgebracht. Im Orient, wo man sie als Haustiere sehr schätzt, erscheinen sie unter weit edlerer Form, dienen zum Reiten und zeigen keine Spur von jenem Phlegma und der allerdings übertrieben geschilderten Dummheit, durch welche sie in Europa sprichwörtlich geworden sind. Schon in Spanien gewahrt man den Einfluß des mildern Himmels auf ihre Entwickelung. Durch

ihre Kreuzung mit Pferden entstehen die Maultiere (s. d.) und Maulesel, ungemein nützliche und in Gebirgsgegenden kaum durch andere ersetzbare Reit- und Lasttiere. Die Eselsmilch enthält mehr Milchzucker und ungleich weniger Käsestoff als die Milch anderer Säugetiere und wird als leicht verdaulich und nährend oft in Krankheiten verordnet, wo große Störung und Erschlaffung der Verdauungsfunktionen vorwalten. (S. Abbildungen auf Tafel: Einhufer, Fig. 1 und 3.)

Eselsbrücken nennt man Hilfsmittel zum Verständnis eines fremden, besonders eines alten Schriftstellers, welche den Zweck haben, dem Lernenden das eigene Nachdenken zu ersparen, und somit auf dessen Faulheit und Trägheit berechnet sind. Der Ausdruck soll durch Joh. Buridan (s. d.) aufgekommen sein, der, unter Bezugnahme auf sein sprichwörtlich gewordenes Beispiel vom Esel, spöttisch «asinus Buridanus» genannt wurde und dessen Schrift «super summulas» zuerst die Bezeichnung «asini pons» (d. i. Eselsbrücke) erhielt.

Eselsbrüder, s. unter Dreifaltigkeitsorden.

Eselsfeste nannte man die seit dem 9. Jahrh. in Frankreich, Italien und Spanien zu Weihnachten zu Ehren des Esels, auf welchem Christus in Jerusalem einzog, und im Juni zu Ehren des Esels, auf welchem Maria mit dem Kinde nach Ägypten flüchtete, gefeierten religiösen Volksfeste. Meist fanden diese Feste in der Weise statt, daß ein als Geistlicher angeputzter, zum Knien abgerichteter Esel vor den Altar geführt und hier eine Messe gehalten wurde, bei der an die Stelle des Amen durchgehends ein Ya trat. In Rouen wurde der Esel in die Kirche geführt, um, in Anknüpfung an die Geschichte von Bileams Esel, durch den Mund eines zwischen seinen Füßen versteckten Priesters die Geburt Christi vorherzusagen, in Beauvais trug er zur Erinnerung an die Flucht nach Ägypten eine Jungfrau mit dem Kind vor den Altar. Die Feste gaben zu allerlei Unfug Veranlassung, erhielten sich aber aller Verbote ungeachtet hier und da bis ins 15. Jahrh.

Eselsgurke, Pflanzenart, s. unter Ecballium.

Eselshafer, Grasart, s. unter Trespe.

Esens, Stadt in der preuß. Provinz Hannover, Landdrosteibezirk und Kreis Aurich, Landgerichtsbezirk Aurich, am südl. Rande der Marsch, 4 km von der Nordseeküste, Eisenbahnstation der Ostfriesischen Küstenbahn, zählt (1880) 2137 E. (1999 Lutheraner, 23 Katholiken, 98 Juden, 17 Sektierer), ist Sitz eines Amtes (mit 11945 E.), eines Amtsgerichts, hat eine evang. Pfarrkirche, eine Synagoge, eine Genossenschaftsbank, eine Armen- und Arbeitsanstalt, Ackerbau, Pferde- und Rindviehzucht, Pferde- und Viehmärkte; von dem 4 km nordwestlich gelegenen Küstenorte Bensersiel wird mit drei eigenen Schiffen von 301 Registertons Seeschiffahrt getrieben; die Einfuhr im Seeverkehr besteht vorzugsweise aus norweg. Holze. E. war Hauptort des Harlingerlandes (benannt nach dem Flüßchen und dem Meerbusen Harle); dasselbe, erst 1540 mit Ostfriesland vereinigt, bestand wesentlich aus den Häuptlingschaften oder Herrlichkeiten E., Stedesdorf und Wittmund.

Eserin oder Physostigmin, ein Alkaloid $C_{15}H_{21}N_3O_2$, der giftige Bestandteil der Calabarbohnen, der Samen von Physostigma venenosum *Balf.*, bildet eine gelbe, amorphe, bei 45° schmelzende Masse, in allen Lösungsmitteln löslich, wird
beim Kochen mit Wasser rasch zersetzt.
rige Lösung zersetzt sich beim Stehen a
sehr bald unter Rotfärbung. Letztere
tritt besonders rasch in alkalischen Flüssi
und kann als Erkennungsmittel bei Ve
dienen. Das E. kommt hauptsächlich in
heilkunde zur Verwendung, verengt, in
hautsack gebracht, die Pupille und s
Accomodationsmuskel an. In die zwei
der Deutschen Pharmakopöe sind wede
labarbohnen noch deren Extrakt aufgeno

Esgueira, Flecken in der portug.
Beira-Mar, Distrikt Aveiro, 4 km nord
Aveiro in der Ebene des Vouga, links v
Flusse, zählt (1878) 1954 E. und hat ein
maliges Benediktinerkloster Santa-Maria

Esgueva (Cauce Nuevo del Ri
linksseitiger Nebenfluß der Pisuërga auf
ebene von Altcastilien, und zwar in den
vinzen Burgos und Valladolid, entsprin
südl. Abhange der Peñas de Cervera in
vinz Burgos, fließt zuerst nach Süden,
darauf nach Westen um, berührt die Ort
und Tórtoles, verläßt unterhalb des
Provinz Burgos und berührt kurze Zeit
vinz Palencia, zu der das an seinem r
gelegene Castrillo de Juan gehört, tritt
die Provinz Valladolid, woselbst er ein
westliche Richtung annimmt, bespült F
und Piña de Esgueva und mündet, we
reich, nach einem Laufe von 125 km in 6
über dem Meere bei Valladolid in die
Duero gehende Pisuërga.

Esino (auch Jesino, Fiume di
Fiumesino), der Äsis der Römer, Flu
Compartimento Marche (die Marken),
südwestlich von Matelica in der Provinz
auf dem Ostabhang des Römischen Ape
gleich darauf in die Provinz Ancona, f
nach N., dann nach NO., berührt Jesi (a
linken Ufer) und mündet nach einem
52 km westlich von Ancona an versand
ins Adriatische Meer. Dieser Fluß war
südl. Grenzfluß der Senones und somit
ostgrenze des eigentlichen Italien; später
die Südgrenze von Umbrien.

Esinokalk, lichtgraue petrefaktenre
steine, welche in den südl. Alpen den unte
Deutschlands vertreten, also der obern
Trias angehören.

Esito (ital.), Ausgang, Ausfuhr;
waren, Ausfuhrwaren; Esitozoll, Au

Esk heißen mehrere Flüsse in Schottla
land und Irland. Der eine entspringt a
des Ettrik-Pen, durchfließt die schott. G
Dumfries, tritt dann in die engl. Grafsch
berland ein, um in den Solway-Firth zu
nachdem er den Liddel aufgenommen hat,
in seinem untern Laufe Grenzfluß zwischen
und Schottland ist. Ein anderer entspring
Grampian-Mountains am Glash-Meal a
Esk-See, durchströmt die schott. Grafschaft
und mündet in die Bai von Montrose;
Süd-Esk, zum Unterschiede von einem
welcher ebenfalls aus den Grampians kom
sich 6 km nördlich von jenem ebenfalls in d
see ergießt. Dieser North-Esk bildet in
untern Laufe die Grenze zwischen den scho
schaften Forfar und Kincardine.

adron (frz.) oder Schwadron heißt die
bteilung (taktische Einheit) der Kavallerie.
ß so stark sein, daß sie selbständig verwen-
er nicht zu stark, damit sie noch von Einem
diert und beaufsichtigt werden kann. Die
rfahrung hat die Stärke von 120 bis 180
als die passendste ergeben. Die E. wird von
ittmeister kommandiert und gewöhnlich in
ge geteilt, welche von Offizieren geführt wer-
ptere halten und attackieren bei den meisten
vor der Front, bei einigen im Gliede. Die
r E., welche ein Regiment bilden, ist in den
verschieden: vier, sechs oder acht; wo mehr
wird das Regiment noch in Divisionen zu
geteilt; doch gewinnt in neuester Zeit die
ng des Regiments in fünf E., von denen
Feld rücken, während eine zu Ersatzwecken
imat bleibt, immer mehr Verbreitung. Im
h., als die neuern militärischen Benennun-
anden, hieß Squadron, Escuadron, Ge-
(vom lat. quadra) überhaupt jeder Streit-
wohl Fußvolk als Reiter, von seiner recht-
en Aufstellung. Später wurde E. indeß
der Kavallerie gebraucht.
, ein türk. Wort, welches «alt» bedeutet,
ich bei einer großen Zahl von Ortschafts-
n den verschiedenen Teilen des Osmanischen
vorgesetzt, wie z. B. Eskischehr, d. h. alte
Eski-Hissar, d. h. alte Festung, Eski-Krim,
gra u. s. w.
-Dschumna oder Eski-Dschumaja,
adt eines Distrikts im Fürstentum Bulga-
m Nordabhange des Binar-Dagh gelegen,
rere Moscheen und Bäder, zählt (1881)
E. und ist ein bedeutender Meßplatz.
-Hissar, Stadt im Sandschakat Mentesche
t.-türk. Vilajets Aïdin, östlich vom Golf von
ia gelegen, ist das alte Stratonicea (in Ka-
wovon noch einige Ruinen übrig sind.
nderes Eski-Hissar, im Sandschakat Aï-
selben Vilajets, am nordöstl. Abhange des
Dagh, ist das alte Laodicea (s. d.) in Phrygien,
lchem ebenfalls noch Ruinen vorhanden sind.
i-Karahissar, Ort bei Afium-Karahissar

ilstuna, gewerbfleißige Stadt im schwed.
köping, an der hier kanalisierten Eskilstunaå,
türlichen Ablauf des Hjelmarsees nach dem
, besteht aus der Gamla Stad, am Ostufer
usses, und den regelmäßig gebauten Stadt-
am westl. Ufer des letztern: Nya Staden,
den, Karl Gustafsstaden, hat eine 1814 ange-
königl. Gewehrfabrik (Karl Gustafs Gevärs-
), auf einer Insel im Flusse, mechan. Werk-
(namentlich bemerkenswert J. T. Munktells'
tige Eisenwerkstätten mit 40 Gebäuden und
m Hafen), mehrere Fabriken für Messerschmie-
d (in der Fristaden) damascierte Waren und
286 E. In der Technischen Schule ist eine
lung von Erzeugnissen E.s aufgestellt. Im
er steht E. über Thorshälla und Strengnäs
r Hauptstadt in lebhaftem Dampfschiffsver-
wie auch durch die Neujahr 1877 eröffnete
bahn Kolbäck-Flen-Oxelösund mit dem schwed.
ahnnetze und mit dem Meere. — Schon im
hrh. bekannt, erhielt die Stadt erst durch die
arl X. angelegten Fabriken (1654) und er-
Privilegien (1659) Bedeutung. Ihren Na-
rdankt sie dem heil. Eskil aus England, dem
Apostel von Södermanland, der den Märtyrertod erlitt und hier begraben wurde.

Eskilstunaå, Nebenfluß des Mälar (s. d.).

Eskimo (von aski-mow, welches in der Sprache der Indianerstämme Kri und Odschibwe «er ißt roh» bedeutet) nannten zuerst die Abenakis ihre nördl. Nachbarn an den Küsten von Labrador. Die Europäer übertrugen den Namen auf andere verwandte Stämme, und jetzt begreift man im ethnogr. System unter demselben alle Bewohner des arktischen Amerika. Sich selbst nennen die E. Innuit. Es gehören zu den E. die Grönländer, die Bewohner der Küsten der Baffinsbai, der Nord- und Ostküste von Labrador, der Westküste der Hudsonsbai, der Halbinsel Melville, sowie der ganzen Nordküste des amerik. Festlandes bis zum Eiskap, dann die Bevölkerung des gesamten Norden und Nordwesten des Territoriums Alaska. Die E. des Festlandes, welche überall bis zur Grenze der Baumvegetation wohnen, zerfallen in die östlichen und die westlichen E., welche durch den 120. Längengrad (von Ferro) geschieden werden. Die das Territorium Alaska bevölkernden E. teilen sich in mehrere verschiedene Stämme, deren man zwei Klassen unterscheidet, nämlich solche, die, wie die östlichen E. und besonders die Grönländer, mit Lederbooten (Baidarken) die See befahren, und solche, die, wie die Kuskokwinzen, die Tschugatschen, die Bewohner von Kadjak und der Osthälfte Alaskas, südlicher und tiefer landeinwärts in waldigen Gegenden großenteils in festen Ansiedelungen leben und sich zur Befahrung der Flüsse ausgehöhlter Baumstämme bedienen. Die letztere Gruppe, vielleicht mit Indianerstämmen gemischt, nennt man auch südliche E. Trotz der großen Ausdehnung der E. über den ganzen Norden Amerikas von der Ostküste Grönlands bis hinüber zur Beringsstraße sind doch die einzelnen Stämme (abgesehen von der großen Ähnlichkeit in Sitten, Tracht, Geräten) durch die Gleichartigkeit der physischen Konstitution und die sehr geringen Verschiedenheiten in ihrer Sprache als Glieder eines einzigen Stammes charakterisiert, der zugleich aber gegenüber den übrigen Stämmen der roten Rasse solche auffallende Verschiedenheiten zeigt, daß man jetzt die E. mit mehrern Stämmen des nordöstl. Asien (Jukagiren, Korjaken, Tschuktschen, Aleutiern) als eigene Rasse (Arktiker oder Hyperboreer) hinzustellen berechtigt ist. (Vgl. F. Müller, «Allgemeine Ethnographie», 2. Aufl., Wien 1879.)

Allen Stämmen der E. gemeinsam ist der runde, unverhältnißmäßig große Kopf, das breite, platte, dabei aber doch volle Antlitz mit gleichsam ausgepolsterten Backen, weit hervorstehenden Backenknochen und kleiner, tief eingedrückter Nase, das schwarze, lange, straffe und harte Haar, das weiche, schlaffe Fleisch. Den ziemlich dicken Rumpf tragen dünne Beine; Hände und Füße sind auffallend klein, die Finger kurz. Die unangenehm kalte Haut, stets durch eine dicke Kruste von Schmuz und Thran bedeckt, zeigt eine schwarzgelbliche Kupferfarbe. Im Osten erreicht der E. an Körperlänge selten mehr als 1,5, im Westen öfters 1,7 m. Durch eine gewisse Offenheit und Gutmütigkeit, die sich im Antlitz ausprägen und einen wesentlichen Zug ihres Charakters bilden, ist trotz der Entstellungen durch Schmuz und üble Gewohnheiten der Totaleindruck auf den Europäer ein günstiger. Zwischen den E. und den benachbarten Indianerstämmen besteht eine bittere Feindschaft. Seit nicht sehr langer Zeit

versammeln sich alljährlich in der Gegend des 120.° westl. L. die östlichen E., um von den westlichen eiserne Gerätschaften und andere durch die Russen eingeführte Artikel gegen Seehundsfelle, Thran und Pelzwerk einzutauschen. Der Seehund und Walfisch bilden nebst dem Renntier und Fischen fast allein die Grundlage und den Quell alles Lebens und Treibens der E. Ihr einziges Haustier ist der Hund, der zum Ziehen und zur Jagd gebraucht wird. Auf der untersten Stufe der Kultur stehend, leben die E. in völliger Gleichheit, ohne Regierung; nur der Stärkere oder Kühnere genießt einen Vorzug. Die religiösen Vorstellungen sind dunkel und roh, zudem noch wenig bekannt. Der größte Teil der Bewohner Grönlands, sowie von Labrador ist seit Ende des 18. Jahrh. äußerlich zum Christentum bekehrt. (S. Tafel: Amerikanische Menschenstämme, Fig. 1 und 11.)

Vgl. Cranz, «Historie von Grönland» (Frankf. u. Lpz. 1779); H. H. Bancroft, «The native races of the Pacific states of North America» (Bd. 1, Lpz. 1875); Dall, «Contributions to North-American ethnology» (Washington 1877); Klutschak, «Als Eskimo unter den Eskimos» (Wien 1881).

Eski-Sagra (Eski-Zaghra, bulgar. Scheljesnik), Stadt in der türk. Provinz Ostrumelien, am Südfuß der Sredna Gora (türk. Karadscha-Dagh) des thraz. Mittelgebirges und an einem nördl. Zufluß der Maritza, in fruchtbarer Gegend gelegen, ist das alte Beröa in Thrazien und hat viele röm. und byzant. Altertümer. Vor dem russ.-türk. Kriege, in dem es fast völlig niederbrannte, hatte es 4000 Häuser; seitdem wurde die Stadt regelmäßig wieder aufgebaut und zählt (1880) wieder 13279 E., welche Weinbau, Metallwarenindustrie, Tuchfabrikation und Gerberei treiben.

Eski-Schehr, Stadt im Sandschakat Kutahia im asiat.-türk. Vilajet Chodawendikjar, am Pursak, nordöstlich von Kutahia gelegen, ist das alte Doryläon in Phrygien, war einst bedeutender Stapelplatz und unter den byzant. Kaisern wichtige Festung gegen die Osmanen, hat berühmte Warmbäder, Gräber mehrerer mohammed. Heiliger, Fabrikation von Meerschaumpfeifen und zählt 10000 E. In der Nähe sind große Meerschaumlager, die eine jährliche Ausbeute von mehr als 30 Mill. Piaster geben.

Eski-Serai, s. unter Serail.

Eski-Stambul (Eski-Istambol), Stadt und Hafenort im türk. Vilajet Dschesairi-Bahri-Sefid, am Ägäischen Meere, der Insel Tenedos gegenüber, die Ruinenstätte der alten Stadt Alexandria Troas, eine röm. Kolonie, welche ursprünglich nach ihrem Erbauer Antigonia hieß, aber von Lysimachos zu Ehren Alexanders d. Gr. Alexandria genannt wurde.

Eskol (hebr., d. h. Traube) ist der biblische Name eines Thals bei Hebron, aus welchem die israel. Kundschafter die berühmte große Traube nebst Granatäpfeln und Feigen mitnahmen (4 Mos. 13) und welches nördlich bei Hebron in dem vom Wadi Tuffah nordwärts ziehenden Thal vermutet wird, durch das der Weg nach Jerusalem führt und wo noch jetzt in den Weingärten die größten und schönsten Trauben des ganzen Landes, aber auch Granatäpfel, Feigen, Quitten, Aprikosen u. s. w. im Überfluß wachsen. Seinen Namen E. scheint das Thal jedoch schon, vor der Zeit der Kundschafter, nach dem Amoriterfürsten Eskol, einem Verbündeten Abrahams, erhalten zu haben (1 Mos. 14),

wenn er nicht etwa auf arab. Aschkal
äugig», eine spezifische Bezeichnung des
Bacchus, zurückzuführen sein sollte.

Eskorte, Geleit, nennt man ein
abteilung, welche zur Sicherung eines
oder einer Person, z. B. eines hohen Offi
Kuriers, bestimmt ist. Bei vornehmen
sie oft nur Ehrenbezeigung, so bei feie
zügen u. s. w. In Rußland sind zur E.
zwei Kuban- und eine Terek-Kosakenesk
Majestät Convoi» formiert. Die E. ei
ports hat besonders in Feindesnähe ein
Aufgabe. Als Regel gilt, daß ein weit
ter Aufklärungsdienst stattfinden muß
drohende Gefahr rechtzeitig zu erfahren
alle übrigen Truppen zusammengehal
müssen, um jedem Angriff mit aller über
lichen Kraft begegnen zu können.

Esla, ein 250 km langer rechtsseit
fluß des Duero in den span. Provinzen
Zamora, auf der Hochebene von Leon,
vorwiegend südsüdwestl. Richtung durch
E. entspringt auf dem Südabhange de
schen Gebirges, am Südfuße des Pic
niella und hat links folgende Nebenflü
(unterhalb Gradéfes) und Céa (oberh
gonzalo del Campo), rechts: Curueño
Mansilla de las Mulas), Bernesga
Leon liegt) mit Torio (links), Orbigo
Luna, rechts mit Fuerto und Eria),
Aliste (gegenüber von San-Pedro de
Nach Aufnahme der Tera tritt die E
tief eingeschnittene Schluchten. Oberh
rühmten, alten Brücke von Ricobayo,
über den klaren und reißenden Stro
führt, werden die Schluchten immer
tiefer und zwar bis zur Mündung in
welcher selbst sich durch malerische Schlu
Die engl. Kompagnie, welche den H
ausgeführt hat, zieht jetzt einen Bewässe
von der E. ab, um einige tausend Hekta
fruchtbar zu machen. Zum Flußgebiet
hört der Osten und die Mitte (etwa zw
der Provinz Leon, und der Nordwesten
kleinere Hälfte) der Provinz Zamora.

Esmarch (Johs. Friedr. Aug.), aus
deutscher Chirurg, geb. 9. Jan. 1823 z
in der Landschaft Eiderstedt, Sohn eines
suchte die Gymnasien zu Rendsburg und
und studierte dann seit 1843 zu Kiel und
Medizin. Nachdem er zu Kiel seit 1846 am
schen Hospital als Assistent Langenbecks
beteiligte er sich erst als Offizier, dann a
arzt im Turnerkorps am schlesw.-holstei
von 1848 und ward 9. April mit dem grö
desselben gefangen. Später ausgewechse
einige Zeit Oberarzt beim Lazarett im Bür
zu Flensburg, wo er bereits Gelegenheit fa
liche militärchirurgische Erfahrungen zu
Bei dem Eintritt des Waffenstillstandes
in seine frühere Stellung nach Kiel zur
beiden folgenden Feldzüge machte er als
Stromeyers mit und avancierte bis zum
(8. Aug. 1850). Inzwischen hatte sich E.
des Waffenstillstandes im Herbst 1849 zu
bilitiert; seine erste Vorlesung handelte üb
wunden. Im März 1851 trat E. ein
wissenschaftliche Reise an, die ihn nach Pr
Paris und Brüssel führte und ein ganze

h nahm. Nach der Rückkehr ward er von
Regierung zwar als Privatdocent suspen-
ch erhielt er schon nach einem Semester die
is zur Fortsetzung seiner akademischen Thä-
urück. Im März 1854 wurde ihm nach
pers Weggang die Direktion der chirurgi-
nik übertragen, aber erst im Okt. 1857 er-
hn die dän. Regierung zum ord. Professor
ektor des Hospitals zu Kiel. Die Ferien
E. zu wissenschaftlichen Reisen im In- und
e, auf denen er namentlich dem Hospital-
ine Aufmerksamkeit zuwandte. Während
sw.-holstein. Kriegs von 1864 machte er
hem Grade um die Lazarette in Flensburg,
itt und Kiel verdient. Im Juli 1866 ward
Berlin berufen, um als Mitglied in die
at-Lazarettkommission einzutreten und die
ung der chirurgischen Thätigkeit in den dor-
zaretten zu übernehmen. Bei Ausbruch
tsch-Französischen Kriegs war E. in der
g von einer schweren Krankheit begriffen
mochte daher nicht, sich an dem Feldzuge
beteiligen. Im Juli 1870 zum General-
d konsultierenden Chirurgen der Armee
, wirkte er zunächst in Kiel bei der Organi-
er freiwilligen Hilfe innerhalb des schlesw.-
Provinzialvereins und des kieler Lokal-
auch widmete er den ähnlichen Bestre-
in Hamburg seine Beihilfe. Am 3. Aug.
rd er nach Berlin berufen, um die General-
direktion bei der Einrichtung des großen
lazaretts auf dem Tempelhofer Felde zu
hen. Erst im April 1871 konnte er seiner
it als konsultierender Chirurg entsagen,
einige Zeit im Süden Erholung zu suchen
n in seine frühere Stellung nach Kiel zu-
ren. In erster Ehe war E. mit einer Toch-
meyers; in zweiter Ehe ist er seit 28. Febr.
mit Prinzessin Henriette von Schleswig-
-Sonderburg-Augustenburg (geb. 2. Aug.
ermählt.
t sich wesentliche Verdienste um das Lazarett-
die Kriegschirurgie und besonders die kriegs-
ische Technik erworben, auch ein sehr brauch-
Verfahren, um Gliedmaßen künstlich blutleer
hen und somit ohne Blutverlust zu operieren,
ben und sich neuerdings um die Einführung
mariterschulen (s. d.) in Deutschland verdient
t. E.s hauptsächlichste Schriften sind: «Über
onen nach Schußwunden» (Kiel 1851), «Bei-
ur praktischen Chirurgie» (Heft 1 u. 2, Kiel
-60), «Über chronische Gelenkentzündungen»
866; 2. Aufl. 1867), «Verbandplatz und Feld-
t» (Berl. 1868; 2. Aufl. 1871), «Über den
der Humanität gegen die Schrecken des
» (Kiel 1869), «Der erste Verband auf dem
tfelde» (Kiel 1869; 2. Aufl. 1870; mehrfach
t), «Über Vorbereitung von Reservelaza-
(Berl. 1870), «Über Gelenkneurosen» (Kiel
«Die Krankheiten des Mastdarms und Af-
(Erlangen 1873), «Über künstliche Blutleere
erationen» (Lpz. 1873), «Die erste Hilfe bei
ungen» (Hannov. 1875), «Handbuch der
hirurgischen Technik» (Hannov. 1877), «Die
ilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. Ein Leit-
für Samariterschulen» (Lpz. 1882).

narch (Karl), namhafter Rechtsgelehrter,
Dez. 1824 zu Sonderburg, wo sein Vater
Beamter war, besuchte die Gymnasien zu Schleswig und Lübeck, studierte die Rechtswissenschaft zu Kiel, Bonn, Heidelberg und Berlin, nahm am schlesw.-holstein. Kriege 1848—51 teil und habilitierte sich 1851 zu Göttingen für das Gebiet des röm. Rechts. Im J. 1855 wurde er als ord. Professor des röm. Rechts nach Krakau und 1857 in gleicher Eigenschaft nach Prag berufen. Von E.s wissenschaftlichen Arbeiten sind zu erwähnen: «Röm. Rechtsgeschichte» (2 Bde., Gött. 1855—56; 2. Aufl. 1877—80), «Grundsätze des Pandektenrechts» (2 Tle., Wien 1859—60), «Vacuae possessionis traditio. Eine civilistische Untersuchung» (Prag 1872) und «Pandekten-Exegeticum» (Prag 1875). Unter dem Pseudonym Karl von Alsen hat E. auch mehrere Dichtungen meist epischen Inhalts veröffentlicht, als: «Der Sieg von Bornhöved» (Kiel 1847), «Der Hort der Dichtung. Eine Göttersage in 16 Gesängen» (Lpz. 1853), «Aus alten und neuen Tagen» (Berl. 1860), «Knud Lavard. Ein episches Gedicht» (Hamb. 1865), sowie mehrere metrische Übersetzungen aus dem Schwedischen und Altnordischen.

Esmenard (Joseph Alphonse), franz. Dichter, geb. 1770 zu Pélissanne (Depart. Rhônemündungen), wurde Mitarbeiter an pariser royalistischen Zeitungen, verließ aber Frankreich nach dem 10. Aug. 1792, und bereiste England, Holland, Deutschland und Italien. Nach Paris 1797 zurückgekehrt, war er wieder journalistisch thätig; nach dem 18. Fructidor als Redacteur der royalistischen Zeitung «La Quotidienne» verbannt, ging er nach Griechenland und Konstantinopel. Später schloß er sich der Sache Napoleons an, kehrte 1799 nach Paris zurück und ward Mitarbeiter des «Mercure de France». Dann bekleidete er die Stelle eines Sekretärs des Generals Leclerc auf dessen Expedition nach San-Domingo, später folgte er dem Admiral Villaret-Joyeuse nach La Martinique. Seine Gedichte und dramatischen Werke verschafften ihm das Amt eines Theatercensors in Paris, schließlich wurde er Direktor des «Journal de l'Empire» und Abteilungschef am Polizeiministerium; 1810 auch in die Französische Akademie aufgenommen. Nachdem er aber, Napoleons Intentionen entgegen, 1811 im «Journal de l'Empire» eine heftige Satire gegen Rußland veröffentlicht, wurde er in die Verbannung geschickt, erhielt jedoch nach drei Monaten die Erlaubnis, nach Frankreich zurückzukehren. Auf der Rückreise starb E. 25. Juni 1811 in der Nähe der Stadt Fondi infolge eines unglücklichen Sturzes aus dem Wagen. Unter seinen Werken sind hervorzuheben: eine Ode, «L'oracle du Janicule», zu Ehren der Heirat Napoleons verfaßt; eine Sammlung von bonapartistischen Gelegenheitsgedichten: «La couronne poétique de Napoléon» (1807); ein «Recueil des poésies extraites des ouvrages d'Helena Maria Williams» (aus dem Englischen übersetzt, 1808); zwei Opern, «Trajan» (1808) und «Fernand Cortez» (komponiert von Spontini). Sein bestes Werk ist das Lehrgedicht «La Navigation», welches 1805 erschien, und später von acht auf sechs Gesänge verkürzt wurde. Darin beschreibt er die Fortschritte der Schiffahrt von ihrem Ursprung bis zu der neuern Zeit; die Verse sind elegant und korrekt, aber kalt. E. war ein Schüler Delilles; es fehlt ihm zwar nicht an Geschmack und Zierlichkeit, aber an Wärme und Leben, doch findet man in der «Navigation» einige gelungene Episoden und genaue nach der Natur verfaßte Schilderungen.

Esmeraldas, die nordwestlichste Provinz der südamerik. Republik Ecuador; dieselbe reicht von der Meeresküste zwischen der Bahia Panguapi im N. und der Punta Mangle im S. bis an den Fuß der Cordillere von Quito. Dieser flachste Teil der Republik, im Innern ganz mit Wald bedeckt, hat nur Höhen von 50—600 m aufzuweisen. Der einzige bedeutende Fluß der Provinz ist der Rio Esmeraldas oder Rio Perucho, welcher auf der Hochebene von Quito, am Fuße des Cotopaxi entspringt und als reißender Strom zwischen der Punta Galera und der Punta Verde in den Golf von Ancon des Großen Oceans mündet. Die Ausfuhr besteht vorwiegend in Kautschuk. Die Provinz zählt auf 19267 qkm (1878) etwa 10000 E., zum größern Teile an der Küste seßhaft (worunter 1500 Weiße und etwa 6500 civilisierte Indianer und Neger). In den Wäldern des Innern schweifen noch gegen 2000 nackte Cayapas umher. Hauptstadt der Provinz ist Esmeraldas am Flusse gleichen Namens.

Es-moll (ital. mi bemolle minore, frz. mi bémol mineur, engl. e flat minor), die Moll-Tonart, bei welcher h, e, a, d, g und c um einen halben Ton erniedrigt werden, also sechs b vorgezeichnet sind, gleich der parallelen Dur-Tonart Ges-dur. Der unbequemen Vorzeichnung wegen kommt diese Tonart fast ebenso wenig vor, als die nur enharmonisch von ihr verschiedene Tonart Dis-moll. (S. **Ton und Tonarten.**)

Esneh, Stadt in Oberägypten, Distrikt Kenneh, am linken Nilufer, 45 km südlich von den Ruinen von Theben. Der Ort zählt 12000 E., ist Sitz eines kopt. Bischofs und bildet einen regen Verkehrsplatz, welcher namentlich mit Kamelen, Töpferwaren und den Malayeh genannten sehr feinen Baumwollstoffen und Shawls handelt. Die Sennaâr-Karawane hält hier an und verfügt über ihre Vorräte an Gummi, Straußfedern und Elfenbein. Die Stadt steht auf den Ruinen des alten **Latopolis**. Der Tempel ist verschüttet und von der jetzigen Stadt überbaut. Nur die Vorhalle desselben ist ausgegraben, und durch eine Treppe, die 32 Stufen hat, von der Straße aus zugänglich. Ihr Dach wird von 24 mächtigen Säulen in 4 Reihen getragen, deren mannigfaltige Kapitäle vortrefflich erhalten sind. An der innern Ostseite ist ein Kalender aufgeschrieben, der sich auf das feste Alexandrinische Jahr mit dem Anfange des 1. Thoth am 29. Aug. bezieht. An der Decke ist ein viereckiger Zodiakus abgebildet. Alle Wände haben Inschriften aus der röm. Kaiserzeit, und an der Hinterwand erscheint eine Darstellung von Kaiser Decius, dem letzten, der bis jetzt überhaupt hieroglyphisch gefunden ist. An der Thür in der Hinterwand wird Ptolemäus Philometor genannt; doch könnte der verschüttete Teil des Tempels noch viel weiter zurückgehen.

Esotērisch (grch.) hieß in den Mysterien der Alten die bloß für die Eingeweihten bestimmte Lehre, im Gegensatz zu der **exoterischen**, für die Uneingeweihten bestimmten. Jene hießen daher **Esoteriker**, diese **Exoteriker**. Diesen Unterschied erweiterte nun der Sprachgebrauch auf alle Verhältnisse, wo abgestufte Grade der Kenntnis und Mitwirkung vorkommen. So soll in dem Pythagoräischen Bunde ein Unterschied zwischen Exoterikern und Esoterikern (**Sebastikern, Akusmatikern**) stattgefunden haben; etwas Ähnliches kommt auch bei den geheimen Gesellschaften, namentlich bei religiösen Gemeinschaften vor.

Esp., bei naturwissenschaftlichen
kürzung für Esper (Eugen Joh. Christop

Espāda (span.), Degen; dann auch
Degen oder Schwert Bewaffnete, z. B.
gefecht. [

Espadilla (span., verdeutscht: Sp

Espādon (frz.), großes, breites Schw
welches mit beiden Händen geführt wird.

Espagnolade, Großsprecherei, Ruh
wie solche den Spaniern schuld gegeben

Espalion, Stadt im franz. Depart.
Hauptort eines Arrondissements, 32 k
von Rodez, in 342 m Höhe, am rechten
Lot und am Fuße eines hohen, mit Wei
ten Hügels, mit (1876) 2580 (Gemeind
über den Lot führen eine moderne, 18
Brücke und eine Brücke aus dem 13.
vier Spitzbögen. E. ist Sitz einer Unte
eines Tribunals erster Instanz, einer
kammer, hat ein Zellengefängnis, ein H
ein aus dem 16. Jahrh. stammendes
Auf einem die Stadt beherrschenden Ber
imposante Ruine des im 11. Jahrh.
Schlosses Calmont-d'Olt, welches eine
Aussicht über das Thal des Lot und
nach Rodez gewährt. Die in 1 km
liegende merkwürdige roman. Kapelle St
aus dem 11. Jahrh., in Form eines la
mit drei Apsiden, hat am Portal ein gro
das Jüngste Gericht darstellend; außerd
Ruinen zweier Kirchen aus dem 12.
handen; 6 km von E. entfernt, in der tief
der Boralde Flaujaguèse, liegt die alte
gründete Cistercienserabtei Bonneval (
lis), welche 1876 für Trappistinnen
wurde, mit roman. Kirche, die von fün
15. Jahrh. stammenden Apsiden flanki
der Nähe ist der Messeturm, eine Art v
aus dem 15. Jahrh., welcher in Kriegs
Mönchen als Asyl diente.

Esparraguera, span. Stadt in
Provinz Barcelona, Distrikt Igualada,
SO. von Igualada, 10 km im NNW. v
rell, nahe dem rechten Ufer des Llobregat
Höhe, am südöstl. Fuße des Monserrat, z
3395 E. Die hier entspringenden, 29°
Aguas de la Puda, stinkende Schwefelw
den als Getränk und zu Bädern verwend

Esparsette ist der von Tournefort a
französische, auch in die deutsche Sprac
gangene Name der zur Familie der Le
gehörigen Pflanzengattung Onobrychis
sarum, welche sich durch einsamige, runzeli
am Rande mehr oder minder dornig gez
sen auszeichnet. Zu ihr gehört die **gemein
sette** (O. sativa *Lamk.* oder H. o
L.), auch **Esper, Süßklee, türkisch
Schildklee, Hasenkopf** und **Schwe**
genannt, eine der trefflichsten Futterpfla
nur auf kalkhaltigem, lehmigem Boden
besonders in Berggegenden gedeiht und la
Ähren mit rosenroten, gestreiften Schme
blumen trägt. Mittels der E. können a
unfruchtbare, dem Pfluge nicht zugängli
und Abhänge, welche sonst keinen Nutzen
aufs zweckmäßigste nutzbar gemacht wer
wöhnlich gibt sie bloß einen Schnitt un
gutem Boden zwei Schnitte des besten H
an nährendem Stoffe viele andere Futt

bertrifft. Bei gehöriger Pflege in günstigen dauert die E. 10—15 Jahre aus und läßt den Boden noch so befruchtet zurück, daß er te Ernten ohne Düngung liefert. Die Blüten den Bienen viel Honig dar. Die E. wächst rren, sonnigen Kalkplätzen in Mittel- und utschland, desgleichen in Südeuropa auch Die E. wird namentlich befallen von einem Uredo anthyllitis, der Uredoform von Uro- trifolii. Andere Arten der Gattung sind die he E. (O. oder H. coronarium), auch Alfala, klee oder Blumenklee genannt; ferner der klee (O. oder H. alhagi), das Hauptfutter- es Orients, und endlich der bengal. Schild- oder H. gyrans), die einzige Pflanze, deren sich beständig bewegen, solange sie die Sonne t, welche daher einen hervorragenden Rang en sog. Sensitiven einnimmt.

artero (Don Baldomero), Graf von Lu- Herzog von Vittoria, berühmter span. Ge- und Staatsmann, geb. 27. Febr. 1792 zu tula in der Mancha als der Sohn eines Stell- s, wurde zum geistlichen Stande bestimmt, aber 1808 bei der Invasion der Franzosen loster und trat in das sog. geheiligte Ba- . Im Jan. 1815 schloß er sich der vom Ge- Don Pablo Morillo befehligten Expedition die aufständischen Kolonien in Südamerika kehrte nach der Kapitulation von Ayacucho nach Spanien zurück, wo er als Brigadier ogroño in Garnison kam. Er erklärte sich ffen für die Thronfolge Isabellas, der Toch- rdinands VII., und als nach dem Tode des s der Bürgerkrieg ausbrach, wurde er Ge- ommandant von Biscaya, kämpfte jedoch un- ch gegen Zumalacarreguy. Im Mai 1836 ahm er interimistisch das Oberkommando, im Aug. 1836 Madrid und wurde im Sept. zum General-en-Chef der Armee des Nordens, Vizekönig von Navarra und Generalkapitän sk. Provinzen ernannt. Auch als 12. Sept. die Armee des Don Carlos vor Madrid er- , rettete er die Hauptstadt, trieb den Präten- über den Ebro zurück, nahm im Dezember hen von Luchana und entsetzte Bilbao, worauf n Grafen von Luchana ernannt wurde. Bei os vernichtete er 1838 die Expedition des kar- en Generals Negri. Sein glücklicher Feldzug brachte ihm den Titel eines Granden und Her- von Vittoria. Geschickt wußte er die Uneinig- er Karlisten zu seinem Vorteile zu nutzen und handlungen mit Maroto anzuknüpfen, welche m Vertrage von Bergara (s. d.) führten, in- dessen Don Carlos sich genötigt sah, nach kreich überzutreten. Als 1840 das Ministerium Partei der Exaltatos, an die sich E. angeschlossen , durch ein Gesetz zur Beschränkung der Muni- verfassung (s. Ayuntamiento) einen Schlag bringen versuchte und die Königin-Regentin E.s Rat dem von den Cortes votierten Ge- hre Sanktion erteilte, schloß sich auch E. der gung gegen diese Maßregel an. Er eilte nach d, wo er im Triumph einzog, und von hier inisterpräsident mit seinen Kollegen nach Va- wo 10. Okt. 1840 die Königin-Regentin ihre kung sowie den Entschluß erklärte, sich nach reich zu begeben. E. wurde 8. Mai 1841 durch rtes zum Regenten des Landes und zum Vor- der Königin Isabella und deren Schwester, der Infantin Luise Fernanda, erwählt. Mit Energie, Festigkeit und Klugheit führte er das Ruder. Er widersetzte sich den Anforderungen der röm. Kurie, hielt die namentlich in Valencia sich erhebenden Republikaner nieder, dämpfte den von O'Donnell zu Gunsten Christinens erregten Aufstand in Pamplona, vereitelte die Pläne zur Insurgierung der Truppen durch die Generale Diego Leon und Concha und hielt die bask. Provinzen nieder. Am 15. Nov. 1841 bezwang er Barcelona, wo die Republikaner sich gegen ihn erhoben, und zog 30. Nov. in Madrid wieder im Triumph ein.

Von jetzt an wendete sich E. entschieden England zu, wodurch er Frankreich erbitterte und den Plänen der Königin Christine Vorschub leistete. Indes gelang es ihm, die Exaltados durch sein Festhalten an der Konstitution von 1837 in Schranken zu halten. Auch die Insurrektion in Barcelona Ende 1842 dämpfte er durch ein energisches Bombardement. Allein durch das Bündnis der Progressisten und Republikaner mit den Moderados (der Christinischen Partei) wurde endlich sein Fall doch unvermeidlich. E. mußte 9. Mai 1843 in die von dem Ministerium Lopez beantragte allgemeine Amnestie willigen, wodurch das Land allen Intriguen der zurückkehrenden Moderados preisgegeben ward. Als das Ministerium aber die Entlassung seines Sekretärs Linage, des entschiedenen Anhängers der engl. Politik, und des Generals Zurbano, der sich den Barcelonesen durch seine Strenge verhaßt gemacht hatte, von ihm verlangte, entließ er 20. Mai dasselbe und löste 26. Mai auch die Cortes auf. Schnell verbreitete sich hierauf durch die überall zerstreuten Gegner E.s der Aufstand in Catalonien, Andalusien, Aragonien und Galicien. Am 13. Juni beschloß die in Barcelona gebildete Junta E.s Absetzung und die Großjährigkeit der Königin Isabella, worauf die 1. Juli 1843 eingesetzte provisorische Regierung (Lopez, Caballero, Serrano) ihn als Verräter am Vaterlande der Regentschaft für verlustig erklärte. An die Spitze des Aufstandes in Valencia trat Narvaez, sein persönlicher Feind, der nun gegen Madrid zog, wo durch Bestechung die Truppen gewonnen wurden. (S. Spanien.) Nachdem Narvaez 22. Juli 1843 in Madrid eingezogen, gab E. seine Sache verloren und schiffte sich 30. Juli in Cadiz ein, um über Lissabon nach England zu gehen, wo er 19. Aug. in Falmouth landete. Während man ihn in England mit den Ehren eines Regenten empfing, wurde er in Spanien durch ein Dekret vom 16. Aug. aller Titel und Würden für verlustig erklärt. Anfang 1848 durch ein Dekret der Königin wieder in seine Würden eingesetzt, kehrte er nach Spanien zurück. Hier nahm er zwar 13. Jan. seinen Sitz im Senat ein, zog sich aber, da er sich ohne allen Einfluß sah, im Febr. nach Logroño zurück.

In der progressistischen Revolution von 1854 nahm die bedrängte Königin Isabella ihre Zuflucht zu E. und ernannte ihn zum Chef der neuen Regierung, während ihn zugleich die Provisorische Regierung zu Saragossa zum Generalissimus der Nationaltruppen proklamierte. E. bildete ein Kabinett, in welchem General O'Donnell, der hauptsächlich zur Umwälzung beigetragen, das Kriegsministerium übernahm. Die Spaltung der siegenden Partei in reine Progressisten, die E. anhingen, und in konservative, welche die Partei O'Donnells bildeten, machten die Herstellung einer geordneten Regierung unmöglich. Überdies zeigte sich der von

physischen Leiden gedrückte E. der schwierigen Lage nicht gewachsen und bewies sich rat- und thatlos. Die Intriguen O'Donnells, der zunächst den Minister Escosura (s. d.) aus dem Kabinett verdrängen wollte, führten endlich 14. Juli 1856 die Abdankung E.s und seiner Kollegen herbei, während O'Donnell sein Nachfolger wurde. Hierauf zog sich E. nach Logroño ins Privatleben zurück. Die Thronkandidatur, welche ihm, nach der Septemberrevolution 1868, ein Teil der Progressistenpartei anbot, lehnte er ab. Er starb 10. Jan. 1879 in Logroño.

Vgl. Florez, «E., historia de su vida militar y politica» (3 Bde., Madr. 1843—44); Mariano, «La regencia de Baldomero E.» (Madr. 1870).

Esparto, span. Volksname eines im südwestl. Europa, namentlich in Südspanien, desgleichen in Nordafrika auf dürrem Sand-, Thon-, Mergel- und salzigem Boden häufig, ja oft massenhaft wachsenden Grases, der Macrochloa tenacissima *Kunth* (Stipa tenacissima *L.*). Die binsenartigen, äußerst zähen und biegsamen, graugrünen, 40—70 cm langen Blätter (Sparto-, Faden-, Strick- oder Pfriemengras, auch Spanischer Ginster genannt) werden zu allerhand Flechtwerk benutzt, weshalb diese Grasart, welche hin und wieder unabsehbare Flächen in dichtem Bestande überzieht, einen wichtigen Handelsartikel bildet. Schon in den ältesten Zeiten wurde der E. in seinen Heimatsländern, Spanien, Griechenland, Italien sowie Nordafrika, zu allerlei Flechtwerk verarbeitet und noch heute dienen besonders in den Küstenprovinzen des südl. Spanien, in Südfrankreich, Sicilien, auf Corsica, in Marokko, Algerien und in neuester Zeit auch in den östl. Distrikten von Tunis, wo der E. nach dem Arabischen Halfa genannt wird, die getrockneten, gebleichten und verschieden gefärbten Blätter zur Verfertigung von Flechtwaren (Sparterien), Körben, Matten, Stuhlgeflechten, Bettgurten, Matratzen, Cigarrentaschen, Hüten, Schuhen und Sandalen, zu ordinären Geweben, vor allem aber zu Seilerwaren, von welchen die Ankertaue durch ihre Wohlfeilheit, Haltbarkeit und Leichtigkeit vorzugsweise beliebt sind; die Blattrippen des E. werden als Durchzugsstroh in den Virginiacigarren benutzt. Ein verbreiteter Handelsartikel sind in den genannten Ländern die aus buntgefärbten Espartoblättern gefertigten, mit allerlei Mustern versehenen Espartoteppiche, die auch in Deutschland Eingang gefunden haben und in reichster Auswahl und vorzüglicher Güte von den großen Sparteriefabriken in Barcelona, Valencia und Murcia geliefert werden. Im großartigsten Maßstabe wird jedoch, namentlich in England, in neuerer Zeit die aus den Blättern abgeschiedene Faser als Material für die Papierfabrikation verwertet. Die Zubereitungsweise derselben für diesen Zweck ist ähnlich der des Strohstoffs, mit welchem vermischt der E. ein besonders schönes, festes und undurchsichtiges Papier liefert. Für eine ausgedehntere Verwendung in den Papierfabriken des europ. Kontinents stellt sich indes der Preis des Rohstoffs zu hoch; in geringem Umfang ist derselbe zur Imitation orient. Gardinen u. s. w. in Gebrauch gekommen. Das Gras selbst treibt aus seinem ausdauernden Stock 0,9 bis 1,3 m hohe Halme, welche in eine lange, zusammengezogene Rispe einblütiger begrannter Ährchen endigen.

Espe oder Zitterpappel (Populus tremula), Laubholzbaum, s. unter Populus.

Espèce (frz.), Gattung, Art, Sorte,
Geldsorte; en espèces, in klingender

Espenberg (Karl von), Arzt und
geb. auf dem Landgute Höbbet in Estland
Aug. 1761, erhielt seine Erziehung und Bi
dem Gouvernementsgymnasium zu Reval,
in Jena und Erlangen Medizin und begle
als praktischer Arzt Krusenstern auf der e
Reise um die Welt. Ihm zu Ehren bena
senstern einen neuentdeckten Berg auf
Sachalin oder Tarakai vor dem Ausfluß d
«Pik Espenberg». Nach seiner Rückkehr
E. sich in Reval als praktischer Arzt nieder
öffentlichte in Krusensterns «Reise um
(Petersb. 1810) seinen merkwürdigen Be
den Gesundheitszustand der Mannschaft
Schiff Nadeshda von 1802—6. Bekannt als
wurde er durch die Beschreibung seines Au
in Nukahiwa (im «Freimütigen», 1805). E
dem Landgute Hukas in Estland am 19.
1822. Otto von Kotzebue benannte 1816
vorgebirge des Kotzebuesundes Nordwe
Kap Espenberg.

Esper, Futterpflanze, s. Esparsette

Esper (Eugen Joh. Christoph), Nat
geb. 2. Juni 1742 zu Wunsiedel, studier
langen Theologie und daneben Naturwiss
war dann Hauslehrer und habilitierte si
Erlangen als Privatdocent für Naturgesch
wurde 1782 außerord., 1799 ord. Pro
Naturgeschichte, 1805 Direktor des Natur
netts und starb 27. Juli 1810 zu Erlange
öffentlichte: «Naturgeschichte im Auszug
neischen Systems» (Nürnb. 1784), «D
Schmetterlinge» (5 Bde. und 1 Supple
Erlangen 1775—1805, neue Ausg. 18
«Die ausländischen Schmetterlinge» (16 H
Ausg., Erlangen 1830), «Die Pflanzentier
und 10 Lief. Fortsetzung, Nürnb. 1788
«Icones fucorum» (7 Hefte, Nürnb. 179
«Nachricht von den neuentdeckten Zoolithen
1774).

Espérance (frz.), Hoffnung; esp

Esperanza, eine Ackerbaukolonie in
amerik. Republik Argentina, Provinz S
25 km im W. von Santa-Fé, am rechten
in den Paraná gehenden Rio Salado, da
dem sich die Militärstation Iriondo befa
J. 1856 gegründet, zählte sie 1871 186
ner, meist Schweizer. E. war die erste
ihrer Art in den La Plata-Staaten; je
weiter oberhalb an demselben Flusse noch
Humboldt und Grütli. E. hat sich so
wickelt, daß sie jetzt eine der blühendsten
sungen und der Markt und Tauschpla
übrigen Kolonien ist; die Bewohner trei
Ackerbau und ziehen viele Fruchtbäume.

Esperto (ital.), ein Erfahrener, Kun
mentlich ein in einen polit. Bund Eingew

Es-Piccolo, s. unter Flöte.

Espiègle (frz., vom deutschen «Eule
Schelm, Schalk; Espièglerie, E
Eulenspiegelei.

Espinasse (Esprit Charles Marie),
visionsgeneral, geb. 2. April 1815 zu C
Depart. Aude, erhielt seit 1833 seine m
Vorbildung in der Militärschule zu St.
1837 als Lieutenant in die Fremdenlegion
zeichnete sich 1845 als Bataillonschef de

ments im Feldzug gegen die Kabylen aus und
de 1851 Oberst. Als solcher sprengte er auf
fehl des Prinz-Präsidenten Ludwig Napoleon
n Staatsstreiche vom 2. Dez. die Nationalver-
mmlung und unterdrückte dann mehrere Auf-
dsversuche. Hierfür im Mai 1852 zum Bri-
general und Adjutanten Ludwig Napoleons er-
t, befehligte er beim Beginn des Orientkriegs
August 1854 die mißlungene Expedition nach
Dobrudscha, wurde, da ihm die öffentliche
nung die Schuld an dem Mißerfolge beimaß,
chst nach Frankreich zurückberufen, aber 1855
der Krim nachgesendet, zeichnete sich 16. Aug.
in der Schlacht an der Tschernaja aus, wurde
29. Aug. zum Divisionsgeneral befördert und
als solcher mit großer Tapferkeit 8. Sept. beim
m auf den Malakow. Als Napoleon III. nach
Orsinischen Attentat (14. Jan. 1858) die Re-
ng Frankreichs militärisch zu organisieren ver-
e, übertrug er 8. Febr. E. das Portefeuille des
ern, mit welchem zugleich das neugebildete
sterium der öffentlichen Sicherheit vereinigt
e. In dieser Stellung führte E. jedoch das
edenssystem des sog. Sicherheitsgesetzes mit
er drakonischen Strenge und Rücksichtslosigkeit
h, daß er die allgemeine Unzufriedenheit erregte
schon 15. Juni zurücktreten mußte. Napo-
III. ernannte ihn hierauf zum Senator. Beim
inn des Italienischen Kriegs von 1859 erhielt
as Kommando über eine Division des 1. Armee-
s unter Mac-Mahon, überschritt 3. Juni bei
bigo den Ticino und fiel 4. Juni beim Sturme
Magenta. Auf Befehl des Kaisers wurde er
Invalidendom zu Paris beerdigt.

Espinasse (Julie Jeanne Eleonore de l'), geb.
Lyon 19. Nov. 1732, war ein außereheliches
d der Gräfin von Albon, welche von ihrem
nne getrennt lebte. Nach dem Tode der Mutter
n die Tochter in das Haus Vichy-Chamronds,
Schwiegersohnes ihrer Mutter, wo sie die Auf-
t über die Kinder führte, und 1752 als Gesell-
fterin zur Marquise Du-Deffand, der Schwä-
n ihrer Mutter. Beide Frauen lebten anfangs
ester Eintracht; allein diese wurde gestört, als
t Herzen und selbst d'Alembert, der eifrigste Ver-
r der Du-Deffand, der E. zu huldigen anfingen.
Marquise entfernte sie von sich; aber der König
t ihr auf Fürsprache des Herzogs von Choiseul
Jahrgeld aus. Von jetzt an trat sie in die große
t, und die glänzendsten Cirkel suchten ihre Ge-
wart. Sie starb 23. Mai 1776. Ihre «Lettres»
de., 1809; 2. Aufl. von Jules Janin, mit einer
leitung 1847, deutsch von Spazier, 2 Bde., Lpz.
9), «Nouvelles lettres» (1820), die einen Einblick
re Liebesverhältnisse gewähren, zeugen von tie-
Empfindung und romanhafter Schwärmerei.

Espinel (Vicente), span. Dichter und Musiker,
28. Dez. 1551 zu Ronda, nahm statt des Na-
s seines Vaters Francisco Gomez nach einem
als herrschenden Brauch den seiner mütterlichen
ßmutter an. Er studierte zu Salamanca, trat
n in Kriegsdienste, durchzog als Soldat einen
en Teil Spaniens, Frankreichs und Italiens
erlebte Abenteuer, die er, mit erfundenen Er-
ssen untermischt, in den «Relaciones de la vida
enturas del Escudero Marcos de Obregon»
dr. 1618, zuletzt 1804; deutsch von Tieck, Bresl.
) erzählt, einem auch von Lesage gekannten und
Gil Blas» gelegentlich benutzten Roman. Für die Ende 1580 für die Gemahlin Philipps II. veranstalteten feierlichen Exequien zu Mailand lieferte E. Text und Musik. Die letzten Jahre seines Lebens brachte er im Kloster von Sta.-Catalina de los Donados in Madrid zu, wo er auch 1634 starb. Man hat von ihm einen Band Gedichte (Madr. 1591), der außer lyrischen Gedichten, Episteln und Eklogen ein großes Lobgedicht: «La casa de la memoria», und eine Übersetzung von Horaz' «Epistola ad Pisones» enthält, die lange Zeit für die beste in span. Sprache galt. Auch ist er, obgleich nicht der Erfinder, doch der Verbesserer der Decimen, zehnzeiliger Strophen aus achtsilbigen Versen, denen er eine geregeltere Form und Reimstellung gab, und die seitdem den Namen **Espinelas** führen. Seine Zeitgenossen hielten ihn für einen Lyriker ersten Ranges; er gehört jedenfalls unter die bessern der klassischen Schule. In der Geschichte der Musik ist E. bekannt als Virtuos auf der Guitarre, welcher er die fünfte Saite beifügte.

Esping, kleines schwed. Fahrzeug.

Espingole (frz.) bezeichnete 1) eine (jetzt veraltete) Muskete mit kegelförmig erweiterter Mündung, zum Schießen von Streugeschossen, ähnlich dem Tromblon; 2) eine geschützähnliche Vorrichtung, mittels deren eine größere Zahl von Kugeln gleichzeitig vor den Feind gebracht werden sollte, im Sinne der Orgelgeschütze. E. in letzterer Bedeutung kommen schon im 15. Jahrh. vor, verschwinden dann und tauchen im 18. Jahrh. wieder auf; zuletzt wurden sie von den Dänen 1848—50 und 1864 geführt. Sie bestehen entweder aus einem oder aus mehrern Läufen, deren jeder eine Anzahl hintereinander liegender Schüsse enthält. Die vorderste Ladung wird durch Lunte oder ein Gewehrschloß entzündet, das Feuer derselben überträgt sich nach und nach auf die Pulverladungen der folgenden Schüsse, sodaß die Kugeln nach und nach denselben Lauf verlassen. Das Laden war ungemein zeitraubend, die Vorrichtung selber unzuverlässig. Die Bedeutung der E. war stets nur eine sehr untergeordnete; bei der Verteidigung der Düppeler Schanzen 1864 erwiesen sie sich ganz wirkungslos. Vgl. Wille, «Über Kartätschgeschütze» (Berl. 1871).

Espinhaço (Serra do), d. h. das Rückgratsgebirge, in der brasil. Provinz Minas-Geraes, streicht in der Fortsetzung der Serra da Mantiqueira, etwa von 22—18° südl. Br., und trennt die obern Becken der Ströme Rio de São, Francisco und Rio Doce. Hoch auf ihren Abhängen liegen im W. Barbacena und Queluz, im O. Ouro-Preto, Conceição und Serra. Jenseit des letztern Ortes, etwa in 18° südl. Br., geht die Kette, nachdem sie an 400 km weit ihre Nordnordostrichtung behalten hat, nach NO. weiter. Im südl. Teile, in 21° südl. Br., nördlich von Barbacena, bildet sie den Hauptgebirgsknoten Brasiliens, wo sich der **Itacolumi** (d. h. der Stein mit seinem Sohne) zu 1750 m, und nordwestlich davon, bei Sabara, der Alto da Serra da Picada, zu 1783 m erhebt (bei 1000 m Paßhöhe); 250 km nördlich vom Itacolumi steht bei Diamantina der 1360 m hohe Pico-Itambé (d. h. der spitze Stein).

Espino (Romualdo Alvarez), span. Schriftsteller, geb. 1839 zu Sevilla, studierte Philosophie und Jurisprudenz und wurde dann Professor der Philosophie an dem Instituto provincial de Cadiz. Seine philosophischen Werke sind in Spanien weit verbreitet; für die Geschichte des span.

Theaters ist beachtenswert: «Ensayo historico-critico del teatro español».

Espinosa (Alfonso Moreno), span. Schriftsteller, geb. 1840 zu Cebreros in der Provinz Avila, wurde 1874 Professor in Salamanca, später am Instituto provincial de Cadiz. E. ist als Historiker, Geograph, Dichter und Anhänger der Krauseschen Philosophie in Spanien bekannt.

Espinosa de los Monteros, span. Stadt in Altcastilien, Provinz Burgos, Distrikt Villarcayo, etwa 60 km im WSW. von Bilbao, am Fuße einer Kette des Cantabrischen Gebirges, in 754 m Höhe, an der mittels der Nela zum Ebro gehenden Trueba, zählt (1877) 3598 E. Hier durchschneiden sich die Straßen aus der Ebene und die aus dem Gebirge, die von Bilbao, von Santandér, von Villarcayo, Reinosa, Burgos und Leon. Blake, der General der span. Centraljunta, wurde hier am 10. Nov. 1808 durch den franz. Marschall Victor geschlagen.

Espirito-Santo (span., d. h. «Heiliger Geist»), Küstenprovinz Brasiliens, etwa zwischen 18 und 21° südl. Br., im N. durch den Rio Macury von der Provinz Bahia, im S. durch den Rio Itabapuana von der Provinz Rio Janeiro geschieden, im W. durch die Botokuden oder Aimoreskette (Serra dos Aimores) der Serra do Mar gegen Minas-Geraes begrenzt, wird in der Mitte von dem 90 km aufwärts bis zu seinen Katarakten schiffbaren Rio Doce mit dem Esmeraldas durchflossen, außerdem auch durch zahlreiche andere fischreiche, aber nicht schiffbare Flüsse, wie São-Matheus, Guarindiba und Itapemirim, gut bewässert und zählt auf 44839 qkm (1872) 82137 E. (59478 Freie, 22659 Sklaven), also 1,8 E. auf je 1 qkm. Die Mündungen der Flüsse sind durch Barren gesperrt und unter den Einschnitten der Küste bietet nur die Bahia de E. einen guten Hafen. Im südl. Teile der Provinz treten die Ausläufer der Serra do Mar oft mit senkrechtem Abfalle an das Meer; im Innern erheben sich deren Gipfel bis zu 2100 m. Das tropische Klima ist durch die Seeluft, Gebirge und Wälder gemäßigt, der Boden sehr fruchtbar und namentlich für den Anbau des Zuckerrohrs geeignet. Die großen Wälder liefern kostbare Hölzer und Droguen. Weite Strecken des Landes, namentlich der wilde und wenig bekannte Norden desselben, werden jedoch noch von Wilden bewohnt, welche, wie namentlich die Botokuden, die Kultur stören. Die Küstenniederungen erzeugen Zucker, Baumwolle, Reis, Maniok und Mais. Ein Teil der Bevölkerung nährt sich von der Fischerei in den Flüssen und namentlich am Meere. Ein Neuntel der Bewohner kann lesen und schreiben. Nur ein Sechstel der Kinder von 5—15 Jahren besucht die Schulen, obwohl die Provinz ein Viertel der jährlichen Einnahmen für den öffentlichen Unterricht verwendet. Jetzt sind in der Provinz 131 Elementarschulen vorhanden, welche 2216 Schulkinder zählen. An fremden Kolonien bestehen: Rio novo (4063 E.), São-José do Tirol (562 Tiroler); dabei Novo Tirol (251 Italiener), Santa-Leopoldina, 66 km nordwestlich von der Hauptstadt Victoria, 1817 gegründet im Hauptthale des Rio Peruipa, mit stattlichen Gebäuden und einigen hundert Negern, in drei Gruppen, mit 7000, 3182 und 1184, zusammen 11366 Bewohnern. Diese führten 1878 schon 479160 kg des trefflichen Caravelhas-Kaffees aus und Waren für 390500 Mark ein. In der **Bahia de Espirito-Santo** oder
der Bai von E. liegt auf einer Insel die
stadt Nossa Senhora da Victoria oder Vic
in ihrer Nähe das Kloster Nossa Senhora da
eins der reichsten Brasiliens, Wallfahrts
wunderthätigem Marienbilde und entzückend
sicht. Südöstlicher liegt die alte Hauptstadt
de Espirito-Santo oder Villa Velh
ein unbedeutender, schlecht gebauter Ort.

Die Küste der Provinz entdeckte der Po
Vasco Fernandez Coutinho 23. Mai 15
Pfingsttage); nach diesem Tage wurde die
welche der Entdecker einlief, später die dort
dete Stadt, endlich das ganze Land umher b
König Johann III. von Portugal machte d
decker das Land zum Geschenk. Die dasi
wohnenden Botokuden und Aymores setzt
der Kolonisation harten Widerstand entgeg
letztere gelang später selbst den Jesuiten nic
Nachkomme des Entdeckers verkaufte 1674 d
an Bahia; 1809 ward es dem Reiche einver

Esplanāde (span. esplanada, von es
ebnen, d. i. Vorplatz), heißt ein freier Ra
Gebäuden, bei Festungen insbesondere de
baute Raum zwischen Stadt und Citadelle, w
der Regel eine Breite von 450—600 m besitz
der Angreifer, nach Wegnahme der Stadt,
reich des wirksamsten Feuers der Citadell
durch Gebäude Deckung zu finden, zu passie
Die E. mit den einmündenden Stadtstraß
von dem Feuer der Citadelle beherrscht sei
Lokalbenennung kommt E. auch zuweilen f
Plätze oder für Promenaden vor, welche ur
lich als E. gedient haben.

Esponton, auch Sponton genannt,
von den Infanterieoffizieren im ganzen 18.
getragene Halbpike. Die Waffe war 2—
lang und am obern Ende mit einem 25 cm
breiten und meist mit Gravierung u. s. w. ve
Lanzeneisen bewehrt. Auch die Generale tru
Chefs von Infanterieregimentern bei feierlic
legenheiten, wenn sie ihre Truppe zu Fuß b
beimärschen, bei Einzügen u. s. w. führten,

Esprit, ein franz. Wort, für welches in
schen ein völlig sinnentsprechendes Wort feh
soviel wie Geist, Scharfsinn, Witz, die blende
steseigenschaft zu witzigen Einfällen und
Wendungen, welche einen charakteristischen
des franz. Volkscharakters bildet. Das deutsc
Schöngeist entspricht dem franz. Bel-espri
ches ursprünglich (im 17. Jahrh.) nur in lo
Sinne gebraucht wurde, später aber die N
deutung des Überspannten und Trivialen
Esprit fort (d. i. Freigeist) ist die Bezeichn
jemand, welcher etwas darin sucht, die hergeb
Anschauungen, namentlich auf religiösem G
zu verwerfen. La Bruyère hat in seinen «Ca
res» den Esprits forts ein Kaptiel gewidmet.

Esprit de corps (Korpsgeist) nenn
in Korporationen (namentlich militärischen
thätigste Teilnahme jedes einzelnen an de
meinschaftlichen Wohle aller, verbunden mi
festen Willen, alle andern Rücksichten, vor
aber die egoistisch-persönlichen, der gemein
Wohlfahrt zu opfern.

Esprit d'escalier (frz.) oder Treppen
Bezeichnung für den Witz, der jemand erst bei
untergehen auf der Treppe, also erst nach d
legenheit, ihn anzubringen, einfällt, und den e
nicht vorher gezeigt zu haben bedauert.

s (frz.) ist die Bezeichnung für verschiedene arfüms, meist Lösungen ätherischer Öle .

nceda (José de), span. Dichter, geb. 1810 oralejo in Estremadura, kam nach dem Kriege nach Madrid, wo sich unter der stas frühzeitig seine poetischen Anlagen n. Schon als 14jähriger Knabe schrieb er ichte und war Mitglied des Geheimbun- imantinos. Dies zog ihm eine Verban- einem Kloster von Guadalaxara zu, in amkeit er sich mit der Ausarbeitung eines ischen Gedichts «El Pelayo» beschäftigte, Bruchstück blieb. Zwar durfte er bald id zurückkehren, doch führte ihn sein aben- Sinn nach Gibraltar, von da nach Lissa- a nach London, endlich nach Paris, wo der Julirevolution von 1830 beteiligte. ische Richtung, die er durch das Studium nommen, wurde noch verstärkt durch den it den franz. Neuromantikern. Er kehrte mnestie 1833 nach Spanien zurück, wo nen Platz unter den königl. Leibgarden n polit.-satirisches Gedicht zog ihm jedoch und abermalige Verbannung aus der . In dem Städtchen Cuellar konfiniert, nen sechsbändigen Roman: «Don Sancho el Castellano de Cuellar» (Madr. 1834), und Objektivität vermissen ließ. Nach ng der Verfassung (Estatuto real) kehrte adrid zurück und nahm den thätigsten Mitredacteur der Zeitschrift «El Siglo», maßlose Weise, daß er abermals flüch- Eifrig beteiligte er sich an der Revolu- 835 und 1836. Als im Sept. 1840 das nto von Madrid die Fahne des Aufstan- trat E. in die Nationalgarde als Lieute- Verteidiger eines im republikanischen briebenen Artikels in der Zeitschrift «El wurde er von der damals herrschenden der Stelle eines Gesandtschaftssekretärs elohnt und begab sich im Dez. 1841 auf en, kehrte jedoch nach wenigen Monaten ien zurück, weil er zum Abgeordneten für wählt worden war. Bald darauf er- und starb in Madrid 23. Mai 1842. E.s esammelt, Madr. 1840; neue Aufl. 1874) as Abbild seines Lebens und seiner Zeit. eine große technische Gewandtheit und de Phantasie, der es aber an künstleri- tbeherrschung und selbst an dem Maße n fehlt, indem er seine Vorbilder, Byron noch mit südl. Ungestüm zu überbieten elbst seine beliebtesten Gedichte: «El Pi- Mendigo» (ganz sozialistisch), «El Ver- Gegenstück zu «Dernier jour d'un con- El Cosaco», das grausige «El estudiante anca», und besonders sein berühmtes «El Diablo mundo» (Madr. 1841), be- doch gehört er zu den beliebtesten und ge- ichtern der Pyrenäischen Halbinsel und nien wie in Portugal viele Nachahmer Die meisten seiner Werke haben zahl- gaben erlebt. E.s «Obras poeticas» er- Paris (1840; neue Ausg. von Hartzen- 0; neueste und beste von A. Ferrer del . 1876 und Barcelona 1882). Ein post- 1874 erschienenes Werk von ihm sind die lvidadas».

Esq. und **Esqr.**, englische Abkürzungen für Esquire (s. d.).

Esquilache (Don Francisco de Borja y Aragon, Principe de), Graf von Simari, Mayalde u. s. w., span. Dichter, geb. um 1581 wahrscheinlich zu Madrid, erhielt den Titel eines Fürsten von E. durch die Erbprinzessin von Squillace im Königreich Neapel, mit der er sich 1602 vermählte. Er war 1614—21 Vizekönig von Peru, während welcher Zeit Don Diego Baca de la Vega die Landschaft Maynas eroberte und dort eine Stadt gründete, die er E. zu Ehren San-Francisco de Borja nannte. Nach dem Tode Philipps III. kehrte E. an den Hof von Madrid zurück, wo er den übrigen Teil seines Lebens zubrachte und 26. Okt. 1658 starb. Schon in früher Jugend zeigte er Neigung und Anlage zur Dichtung; er nahm sich vorzüglich den jüngern Argensola zum Muster und strebte in seinen Gedichten Eleganz, verständige Einfachheit und Klarheit mit sanftem, melodischem Fluß des Versbaues zu verbinden; sie ermangeln aber der Tiefe, Originalität und des Schwunges. E. war einer der letzten Repräsentanten des klassischen Stils der span. Cinquecentisten und Gegner der damals vorherrschenden Schule des Gongora. Seine lyrischen Gedichte, unter denen die Sonette, Madrigale und die Schäferromanzen noch jetzt von den Spaniern geschätzt werden, erschienen zuerst zu Madrid (1639, auch 1648 und Antwerp. 1654), dann vermehrt zu Antwerpen (1663). Ohne poetischen Wert ist sein epischer Versuch «Napoles recuperada por el rey Don Alonso» (Sarag. 1651; Antwerp. 1685), worin er in sorgfältig geglätteten Versen die Eroberung Neapels durch Alfons V. von Aragon im 15. Jahrh. behandelt. Seinen spätern Lebensjahren gehört das in fließender Prosa verfaßte Werk «Meditaciones y oraciones» (Brüss. 1661) an, das auf lat. Traktaten, die dem Thomas a Kempis beigelegt werden, beruht.

Esquilin (Esquilae, auch Exquiliae), einer der sieben Hügel Roms, oder vielmehr ein ausgedehntes Hochplateau, das nur nach NW. und SW. merkbare Abfälle zeigt, während es im NO. zum Teil mit dem Viminal und Quirinal zusammenhängt und an der Ostseite sich allmählich in das vorstädtische Terrain verliert. Dieser Höhenzug zerfällt in zwei Teile, die eigentlichen Esquilien und die Carinen; auch jene gliedern sich in zwei Teile von ungleicher Größe, von denen die Hauptmasse oder die eigentliche Hochebene des E. zwischen der Kirche Sta.-Maria maggiore und der Stadtmauer sich hinzieht. In der ältesten Zeit war der E. mit Wald bedeckt, der mit dem zunehmenden Anbau sich in zahlreiche heilige Hainbezirke verwandelte; unter andern werden erwähnt der Lucus fagutalis (Buchenhain), der Lucus esquilinus (Eichenhain) und der Lucus Lucinae, wo später (379 v. Chr.) der Tempel der Juno Lucina errichtet ward. Nach der Sage soll Servius Tullius seinen Wohnsitz auf der dem Viminal gegenüberliegenden Stelle, welche Cespius hieß, gehabt haben; auf dem Hauptrücken hingegen (der alte Name dafür war Oppius) soll Tarquinius Superbus gewohnt haben. Von all diesen uralten Stätten hat sich keine Spur mehr erhalten. Dagegen steht noch heute ein großer Teil der Befestigungsanlagen aus der Königszeit. Da die Stadt nach Osten hin durch die natürlichen Bodenverhältnisse nicht gestützt war, wurde damals ein Erdwall errichtet, davor ein mächtiger Graben

(30 m breit, 4 m tief). Der Erdwall (agger), dessen Außenseite eine 4 m dicke Quadermauer aus Tuffstein mit Zinnen und Türmen bildete, begann bei der Porta Esquilina (ihre Stelle nahm später der jetzt noch erhaltene Gallienusbogen ein) und reichte bis zur Porta Collina (unweit der Via 20 Settembre und dem Finanzministerium); dazwischen befand sich ein drittes Thor, die Porta Viminalis, deren Überreste bei dem jetzigen Centralbahnhof sichtbar sind. Der Wall mit Türmen und Graben galt schon im Altertum als ein Werk des Servius Tullius; einige glaubten jedoch, erst Tarquinius Superbus habe ihn vollendet. (Über die esquilinische Befestigungsanlage vgl. Jordan, «Topographie der Stadt Rom im Altertum», Bd. 1, Berl.)

Während der Republik verminderte sich die Bevölkerung des E. bedeutend, und die böse Luft, deren Vorhandensein durch Altäre der Mala Fortuna und der Fiebergöttin bezeugt wird, nahm überhand. Zudem diente lange Zeit hindurch eine vor der Porta Esquilina gelegene Strecke (der Campus esquilinus) zum Begräbnisplatz armer Leute, von denen viele in tiefe Schachten (puticuli) geworfen, andere nur oberflächlich verscharrt wurden, sodaß die entblößten und gebleichten Gebeine offen zu Tage lagen, bis endlich unter Augustus dieses ausgedehnte Leichenfeld durch die Anlage großartiger Gärten überdeckt wurde. Neben den Gärten des Aelius Lamia (horti Lamiani) werden besonders die Gärten des Mäcenas genannt, welche einen Teil des servianischen Walls und das esquilinische Grabfeld einnahmen und mit der größten Pracht ausgestattet waren. Sie fielen später durch Erbschaft dem Augustus zu und wurden ein Lieblingsaufenthalt der kaiserl. Familie, namentlich des Tiberius. Andere Gärten entstanden später, so die Horti Pallantiani (von Pallas, einem Freigelassenen des Claudius, angelegt) und die Horti Spei veteris. Agrippa sorgte für den Wasserbedarf des E. in besonderer Weise: auf ihn gehen die Ruinen des großen Wasserkastells zurück, welches der Knotenpunkt dreier Wasserleitungen war (Aquae Marcia, Julia, Tepula) und auf welchem die sog. Trophäen des Marius standen. Einen großen Markt mit Hallen und andern Gebäuden legte Augustus an, Tiberius vollendete ihn: er erhielt den Namen Macellum Liviae und nahm etwa die Stelle diesseits und jenseits zwischen den Kirchen San-Antonio und San-Eusebio ein. Zahlreiche andere öffentliche und private Gebäude standen auf dem E., deren Trümmer besonders bei den jüngsten Ausgrabungen wieder zum Vorschein gekommen sind; das letzte, d. h. auf der äußersten Grenze des E. gelegene Gebäude ist das hinter der Kirche Sta.-Croce in Gerusalemme befindliche Amphitheatrum castrense, ein kleines für die Gladiatorenspiele der städtischen Soldaten bestimmte Amphitheater. Über die Topographie des E. vgl. Platner-Bunsen, «Beschreibung der Stadt Rom» (Bd. 3, Abteil. 2, Stuttg. 1838). Über die in den ältern esquilinischen Nekropolis gefundenen Altertümer handelt H. Dressel in den «Annali» des Archäologischen Instituts (1879, 1880, 1882).

Esquimalt (korrumpiert aus dem indian. Isloy-Malt), Küstenort im Dominium Canada, auf der Vancouvers-Insel, Hauptort der Grafschaften Esquimalt und Metchosin, welche aber nur sehr wenig Bewohner haben. Der Ort liegt an der Südküste der Insel, etwas mehr als 100 km entfernt vom Eingange der Juan-de-Fuca-Straße. Die Einfahrt zum Hafen ist ein wenig sc
doch im Mittel 42 m tief, sicher, leicht
bar zu machen, meist frei vom Eis i
Die Briten haben hier ein Hospital für
marine. Mit der Hauptstadt Victoria
kaum 250 m breite Landzunge die Verbi

Esquire (engl., spr. 'squeir), in der
wöhnlich nur durch Esq. oder Esqr. ang
von dem engl.-normann. Worte escuier,
lat. scutifer, d. i. Schildknappe, hergele
sen Ehrentitel führten ursprünglich in E
jenigen, welche, ohne Peers oder Ritte
wappenfähig waren. Der Titel stand in
sehen, da er eine sehr bedeutende Klas
Adels, die eigentliche Gentry, bezeichne
schlechthin auf den ausländischen Adel
wurde. Bürgerliche wurden desselben
königl. Wappenbriefe, die jedoch längst
üblich sind, teilhaftig und vererbten ih
ihre Nachkommen. In neuerer Zeit ba
in England alle Staatsämter vom Fri
aufwärts, die Doktorwürde und der
Barrister Anspruch auf den Titel E.
der Titel aus Höflichkeit auch jedem
einiger Bildung oder im Besitze einer ge
len Stellung im schriftlichen Verkehr be
bedeutet jetzt nichts mehr als etwa d
«Wohlgeboren». Zu bemerken ist, daß
den Namen gesetzt wird, wo dann das
Mr. (Mister, Herr) wegfällt und der
meist hinzugefügt wird, während umg
Titel die Hinzufügung des Esq. ausschli
abgekürzten Form Squire bezeichnet
einen Landjunker. — In den Vereinigt
von Amerika wird der Friedensrichter i
lichen Leben oft der Squire genannt.

Esquirol (Jean Etienne Dominique
bedeutendsten Irrenärzte aller Zeiten, S
Nachfolger Pinels, geb. zu Toulouse 4.
diente 1794 in dem Militärlazarett zu
und ward 1811 Arzt an der Salpêtrière.
hielt er klinische Vorlesungen über die G
heiten und ihre Behandlung, und 1818
er die Ernennung einer Kommission, der
er wurde, zur Untersuchung und Abs
Mißbräuche in den Irrenanstalten. I
ward er Generalinspekteur der Universitä
Chefarzt an der königl. Maison des alién
renton, gleichzeitig dabei seine in der N
liche und vorzüglich organisierte Privati
leitend. Durch die Julirevolution, der
fügte, seiner öffentlichen Ämter verlustig
wirkte er von nun an nur noch als prakt
und in seiner Anstalt, sowie litterarisch
bis er 12. Dez. 1840 starb. E. war glei
Lehrer und Schriftsteller wie als praktisch
arzt und vereinigte mit einer großen
kenntnis und ungemein reichen ärztlichen
einen seltenen Scharfsinn und Takt in der
und prognost. Beurteilung der vor ihm
ja noch unbekannten Geisteskrankheiten, de
nis und Behandlung er als Lehrer und
durch seine Werke wesentlich förderte.
diese, die durch eine ebenso klare und
Darstellung wie klassische Sprache und
Stil ausgezeichnet sind und eine ungem
Fülle von Einzelerfahrungen und glückli
achtungen enthalten, wie sie durch Feinh
merkungen oft überraschen, hat er auch

wart seine große Bedeutung, obwohl er von
seiner Zeit noch wenig entwickelten und ver-
pathol. Anatomie keine Unterstützung fand,
anche seiner Ansichten, so z. B. die Lehre von
onomanien (s. d.), wieder aufgegeben wor-
ıd. Seine Werke, die aus Abhandlungen
erschiedene Gegenstände der Psychiatrie be-
erschienen gesammelt unter dem Titel «Des
ies mentales considérées sous les rapports
l, hygiénique et médico-légal» (2 Bde.,
1838; deutsch von Bernhard, Berl. 1838).
es sind von Bedeutung: «Allgemeine und
e Pathologie und Therapie der Seelenstö-
» (deutsch von Hille, Lpz. 1827) und «Des
ns chez les aliénés» (Par. 1832).

quiros (Alphonse Henri), franz. Schriftstel-
radikaler Politiker, geb. 24. Mai 1814 zu
trat als Schriftsteller zuerst mit einem Bänd-
edichte, sodann mit einem histor. Roman:
otte Corday» (Par. 1840 u. 1850), hervor.
bekanntesten Werke sind: «L'évangile du
» (1840), in welchem Christus als Revolu-
dargestellt ist und das ihm acht Monate Ge-
s zuzog; «Les vierges folles», «Les vierges
res» und «Les vierges sages», drei kleinere,
-42 erschienene sozialistische Schriften; «His-
les Montagnards» (2 Bde., 1847) und «His-
les martyrs de la liberté» (1851), zwei grö-
erke, die E.s Namen sehr populär machten.
Repräsentanten der Depart. Saône und Loire
Gesetzgebenden Versammlung von 1849 er-
hatte E. seinen Sitz auf dem neuen «Berge»,
nach dem Staatsstreich verbannt und ver-
ichte von England aus in der «Revue des
Mondes» eine Anzahl von Abhandlungen:
gleterre et la vie anglaise» (5 Bde., Par.
-70), «La Néerlande et la vie hollandaise»
., Par. 1859), «La morale universelle»,
oralistes anglais», u. s. w. Vom Depart. der
mündungen 1869 zum Deputierten gewählt,
er seinen Platz in den Reihen der demokrati-
Opposition und wurde nach der Revolution
t. 1870 zum Oberadministrator des Departe-
, welches er im Gesetzgebenden Körper ver-
hatte, ernannt. Wegen seiner willkürlichen
altung wurde er jedoch von Gambetta Ende
er dieser Stellung entsetzt. Am 8. Febr. 1871
Nationalversammlung gewählt, saß er hier
r auf der äußersten Linken; seit Jan. 1876
r Mitglied des Senats, starb aber schon 10. Mai
zu Versailles. Die «Nouvelle Revue» ver-
lichte 1883 unter dem Titel «Marseille et la
du Midi en 1870—71» einige Fragmente
von E. geschriebenen Geschichte über seine
altung im Depart. der Rhônemündungen.

ra, jüd. Gesetzlehrer des 5. Jahrh. v. Chr.,
te aus hohenpriesterlichem Geschlecht und
um 458 v. Chr. eine zweite Karawane Ju-
us dem babylonischen Exil nach Judäa zurück.
geschichtliche Bedeutung besteht darin, daß
ihm die streng gesetzliche und exklusiv natio-
Richtung des spätern Judentums gewisser-
personifiziert. So macht ihn schon das nach
nannte und zum Teil von ihm verfaßte kano-
Buch zum Ideale eines jüd. Schriftgelehrten
zählt, wie er seinen Eifer für die Aufrechter-
g gesetzlicher Reinheit durch Vertreibung aller
chen Weiber und strenges Verbot aller Misch-
kundet habe. Das Buch Nehemia führt auf
ihn die Begründung des Synagogengottesdienstes und die Heranbildung von Schülern in der Gesetzesgelehrsamkeit zurück. Spätere Sagen erzählen sogar von ihm, daß er die bei der Zerstörung von Jerusalem verbrannten heil. Bücher aus dem Gedächtnisse wieder aufgezeichnet, oder daß er als Haupt der sog. Großen Synagoge, eines Vereins jüd. Gelehrter, den alttestamentlichen Kanon gesammelt und vollendet habe. Richtig wird wenigstens sein, daß er den Pentateuch (s. d.) im wesentlichen zu seiner jetzigen Gestalt redigiert und als verbindliches Gesetzbuch aufgestellt hat. Das nach ihm benannte Buch, welches in Verbindung mit dem Buche Nehemia bei den Juden das erste und das zweite Buch E. heißt, ist zum Teil aramäisch geschrieben und rührt in der gegenwärtigen Gestalt erst aus dem 2. Jahrh. v. Chr. her. Außerdem findet sich in der alexandrinischen Übersetzung des Alten Testaments noch ein apokryphes drittes Buch E., eine spätere griech. Bearbeitung des ersten, und noch ein viertes Buch E., eine Apokalypse (s. unter Apokalyptik), wurde auf ihn zurückgeführt. Vgl. Rosenzweig, «Zur Einleitung in die Bücher E. und Nehemia» (Berl. 1876); Volkmar, «Handbuch der Einleitung in die Apokryphen» (2. Abteil., Tüb. 1863).

Esromsee, Binnensee im nordöstl. Teile der Insel Seeland (Dänemark), Frederiksborgs Amt, westlich von Helsingör, 18 qkm groß. Zur Erleichterung des Holztransports ist der E. durch einen 9,4 km langen, 1802—5 angelegten Kanal mit dem Kattegat verbunden.

Eß (Karl van), kath. Theolog, geb. zu Warburg im Stifte Paderborn 25. Sept. 1770, kam 1788 als Klostergeistlicher in die Benediktinerabtei Huysburg bei Halberstadt, wo er 1794 Priester, 1796 Lektor und 1801 Prior wurde. Bei der Aufhebung der Abtei 1804 erhielt er die Pfarrei zu Huysburg, ward 1811 bischöfl. Kommissar mit der Vollmacht eines Generalvikars im Saal- und Elbdepartement und starb 22. Okt. 1824. Von dem nationalen und toleranten Geiste Wessenbergs ergriffen, beteiligte er sich an der deutschen Bibelübersetzung seines Vetters Heinrich Leander van E., führte die deutsche Sprache in einzelne Teile der Liturgie ein und förderte den deutschen Kirchengesang. Als nach Napoleons Sturz die Macht des Papsttums wieder stieg, schloß auch er sich enger an Rom an. Außer einigen lat. Abhandlungen schrieb er eine «Geschichte der gewesenen Abtei Huysburg» (Halberst. 1810) und einen «Entwurf einer kurzen Geschichte der Religion» (Halberst. 1817), der wegen einiger Ausfälle auf die evang. Kirche von den Domschülern zu Halberstadt zur Nachfeier des Reformationsfestes öffentlich verbrannt wurde und von prot. Seite mehrere Gegenschriften, wie von Körte und Augustin, veranlaßte.

Eß (Heinrich Leander van), Vetter des vorigen, geb. 15. Febr. 1772 zu Warburg, trat frühzeitig in die Benediktinerabtei Marienmünster, im Stifte Paderborn, ward 1796 Priester, 1799 Pfarrer zu Schwalenberg im Lippeschen, 1813 Pfarrer, außerord. Professor der Theologie und Mitdirektor des Lehrerseminars zu Marburg, lebte seit 1822 als Privatgelehrter zu Darmstadt, Alzei und Affolderbach, wo er 13. Okt. 1847 starb. Nächst der Übersetzung des Neuen Testaments (Braunschw. 1807 u. öfter), deren fernern Abdruck der Papst untersagte, und der deutschen Gesamtausgabe der Bibel (3 Tle., Sulzb. 1840), sind zu erwähnen

seine «Auszüge aus den heiligen Vätern und andern Lehrern der kath. Kirche über das notwendige und nützliche Bibellesen» (Bielef. 1808; 2. Aufl., Sulzb. 1816), «Gedanken über Bibel und Bibellesen u. s. w.» (Sulzb. 1816), «Pragmatica doctorum catholicorum Tridentini circa Vulgatam decreti sensum nec non licitum textus originalis usum testantium historia» (Sulzb. 1810; deutsch, Tüb. 1824), sowie die von ihm besorgten Ausgaben der Vulgata (Tüb. 1822), der Septuaginta (Lpz. 1824) und des griech. Neuen Testaments (Tüb. 1827).

Essäer, jüd. Sekte, s. Essener.

Essarts (Charlotte des), von altem franz. Adel, geb. um 1580, wurde die Maitresse Heinrichs IV., dann diejenige des Kardinals von Lothringen, Ludwigs von Guise. Ihre dem König geborenen zwei Töchter wurden Äbtissinnen; dem Kardinal gebar sie drei Söhne und zwei Töchter. Trotz dieser Vergangenheit wurde sie, schon im vorgerückten Alter, die legitime Gemahlin des Marschalls de l'Hôpital, verwickelte sich darauf aber 1633 in die Verschwörung Gastons von Orléans gegen Richelieu und ward auf ihre Güter verbannt, wo sie 1651 starb.

Essay (frz. Essai, d. h. eigentlich Versuch), ein in England gebräuchlicher Name für kurze Abhandlungen populärwissenschaftlichen oder litterarischen Inhalts. Über den Ursprung desselben ist viel gestritten worden; doch scheint es sicher, daß die Essays des berühmten Lord Bacon, die ihn zuerst in die engl. Litteratur einführten und 1597 erschienen, ihre Entstehung der Anregung des Franzosen Montaigne verdankten, der in seinen 1580 gesammelten philos. Überblicken und Betrachtungen des E. bereits in seiner vollendeten klassischen Form herstellte. Auf engl. Boden verpflanzt, erreichte aber dieses Produkt des franz. Esprit eine höhere Entwickelung als in seinem Heimatslande, und von Bacon bis auf die neueste Zeit herab lassen sich fast ununterbrochen Männer von Geist nachweisen, welche das Fach des E. in England angebaut und gepflegt haben. Unter den unmittelbaren Nachfolgern Bacons verdienen besonders Cowley, Dryden und Temple Erwähnung, die ihm in Gedankenfülle weit nachstanden, aber ihn an Leichtigkeit des Stils übertrafen und sich in ihrer Sprache schon dem heutigen Englisch nähern. Einen neuen Charakter erhielt das E. durch Addison und Steele, welche es in dem «Tatler» (1709), «Spectator» (1711) und «Guardian» (1713) zuerst auf dem Gebiete der periodischen Presse heimisch machten und durch die Besprechung der gesellschaftlichen Zustände des Tags auf die Bildung der Nation einen bedeutenden Einfluß gewannen. Diesen vorzugsweise so genannten Essayisten folgten in gleicher Richtung, obwohl nicht immer mit gleichem Talent, Johnson in dem «Rambler» (1750) und «Idler» (1758), Hawkesworth in dem «Adventurer» (1752), Moore in der «World» (1753), Colman und Thornton in dem «Connoisseur» (1754), Mackenzie in dem «Mirror» (1779) und «Lounger» (1785). Einzelne Essays schrieben fast alle litterarischen Notabilitäten jener Zeit, Goldsmith, Chesterfield, Walpole, Warton u. a. Seine letzte und gegenwärtige Gestalt gab dem E. seit 1802 die «Edinburgh Review», an die sich die «Quarterly Review» und andere Vierteljahrsschriften anschlossen. Die äußere Form ist hierbei die einer Recension, doch gibt das angezeigte Buch nur den äußern Anlaß zu selbständiger Behandlung desselben Themas. Dergleichen Essays [...] zuerst Sidney Smith, Brougham, Jeffrey, [...] Coleridge; in stilistischer Beziehung übert[...] Macaulay. Von neuern Schriftstellern d[...]tung sind zu nennen: Carlyle, J. S. M[...] Senior, Bulwer-Lytton, Lord Stanh[...] Houghton, John Forster, Goldwin S[...] Matthew Arnold. Einer der genialsten [...] ist der Amerikaner Emerson. Unter den [...] waren die ersten Essayisten Lessing, Justi[...] Herder; die deutsche Litteratur hat auf d[...]biete die englische nicht erreicht, indes [...] E. in neuerer Zeit auch in Deutschland [...]pflegt als früher.

Eßbare Erden nennt man diejenig[...] Massen, die in manchen Gegenden gegesse[...] z. B. die fette Erde, welche nach dem [...] von Humboldts die am Orinoco wohne[...]maken verzehren. Der Hauptbestandteil [...]baren Erden sind lebende oder fossile Bac[...] (s. Algen I). Ebenso verhält es sich mi[...] Bergmehl (s. d.), das fast ausschließlic[...] Kieselpanzern solcher Algen besteht.

Eßbare Nester, s. Indische Vog[...]

Eßbouquet, beliebtes Parfüm, we[...] folgender Vorschrift dargestellt werden k[...] Veilchenwurzel werden mit 20 l Weing[...]hiert und 30 g Rosenöl, 15 g Neroli, 0,5 [...] und 1500 g Jasminessenz hinzugefügt.

Esse (der substantivisch gebrauchte [...] des lat. Verbum sum), das Sein, Wo[...] seinem Esse sein, soviel wie sich in [...] Neigungen, Fähigkeiten u. s. w. ents[...] Zustande befinden.

Esse, s. Schornstein.

Esseck, Essegg, königl. Freistadt und [...]tendste Gewerb- und Handelsstadt in S[...] Hauptort des Komitats Verovitic (Veröc[...] an der Drau und an der Alföld-Fiumaner [...] Namentlich gestaltete sich der Transitoh[...] Getreide, Holz, Borstenvieh, steirischem [...] Bretern, baranyaer und syrmier Wein u[...] Flachs sehr bedeutend, seit die Drau mi[...]schiffen befahren werden kann. Die gle[...] Festung, schon zu den Römerzeiten unter [...]men Mursia bekannt, wird von einem a[...] Drau-Ufer gelegenen Fort gedeckt. Sie is[...] Stadt durch einen 760 m breiten Zwisc[...] getrennt und mit Schanzen und Basteien [...] Die Stadt selbst besteht aus der Unter- u[...]stadt und aus den Meierhöfen. Sie is[...] Hauptgassen hübsch gebaut. E. ist Sitz de[...]tatsmagistrats, der Komitatsgerichtstafe[...] Finanzbezirksdirektion, des Festungskom[...] und einer Handels- und Gewerbekamme[...] Stadt zählt (1880) 19000 E., Serben, [...] Schokaczen (kath. Serben), Deutsche und [...]ren, der Konfession nach Griechisch-Orien[...] Katholiken und Juden; sie hat vier Kirche[...] Klöster, ein Obergymnasium, zwei Lehrerbi[...]anstalten, und eine Hauptschule. In der [...] sind namentlich bemerkenswert die Komman[...]wohnung und das Stadthaus, in der unter[...] das schöne Komitatshaus. In der Re[...] von 1848 wurde E. anfangs vom Graf[...] Batthyányi für die ungar. Regierung be[...] nach einer mehrwöchentlichen Belagerun[...] 23. Febr. 1849 von dem kaiserl. General [...] Trebersberg genommen.

ssen, kreiseximierte Stadt im Regierungs-
Düsseldorf der preuß. Rheinprovinz, liegt in
tbarer und an Mineralschätzen überaus reicher
nd, auf Ausläufern der die Wasserscheide
hen Emscher (8 km entfernt) und Ruhr (5 km
der Stadt) bildenden Ardeyberge, in 79 m
über dem Meere, am Limbeckbache und an
erne, zwei linksseitigen Zuflüssen des Emscher
ist Station der Linien Ruhrort-Steele-Dort-
-Soest (früher zur Bergisch-Märkischen Bahn
g, jetzt unter der königl. Bahndirektion zu
feld), Hochfeld-E.-Bochum-Dortmund (ehe-
zur Rheinischen Bahn), der Strecke Berge-
ck-E. (3 km) und der Strecke E.-Altenessen
m) der Preußischen Staatsbahnen (sämtliche
nte Strecken stehen unter dem königl. Eisen-
etriebsamt Essen [rechtsrheinisch], die letzten
unter der königl. Eisenbahndirektion Köln
rheinisch]). E. ist Sitz des Landratsamts
en Stadtkreis und zugleich für den Landkreis
, eines Landgerichts (nebst Kammer für
lssachen), einer Staatsanwaltschaft, eines
ur- und eines Amtsgerichts, eines Kataster-
lleurs; ferner haben hier ihren Sitz ein
physikus, ein Kreiswundarzt, ein Kreistier-
eine Kreisbauinspektion, drei Kreisschul-
toren, drei Bergrevierbeamte, eine Handels-
er, eine Reichsbankstelle (von der die Reichs-
ebenstellen zu Gelsenkirchen und Mülheim
Ruhr ressortieren), ein Untersteueramt, zwei
erkassen, zwei königl. Eisenbahnbetriebsämter,
andwehrbezirkskommando (1. Bataillon des
stfäl. Landwehrregiments Nr. 57), ein Ge-
be-Eichungsamt, ein Gymnasium, ein Real-
asium und eine höhere Bürgerschule, zwei
e Töchterschulen, eine Vorbereitungsschule
unge Bergleute, eine Fortbildungsschule, die
er Kreditanstalt, die Westdeutsche Versiche-
saktienbank, ein evang. Waisenhaus, eine
ische Anstalt für verlassene und verwaiste Kin-
der Essen-Werdener Knappschaftsverein, eine
rkasse, ein landwirtschaftlicher Lokalverein. Die
dt zählt (1880) 56944 E. (35368 Katholiken,
6 Evangelische, 942 Juden, 168 Sektierer)
hat zwei evang., drei kath. Kirchen, eine Ka-
und eine Synagoge. Abgesehen von der
Gertrudiskirche, von Ringlake erbaut, und
evang. Pauluskirche, von Flügge, zwei statt-
n Neubauten got. Stils, ist namentlich die kath.
sterkirche von kunsthistor. Interesse. Ihr West-
stammt aus dem 9. Jahrh.; das Schiff wurde
, das hohe Chor 1445 vollendet, das Ganze
auten 1855 und gegenwärtig auch im Innern
ert. Merkwürdig sind ein siebenarmiger
ter aus Erzguß (von der Äbtissin Mechtildis,
te Kaiser Ottos II., 998 geschenkt) sowie eine
aus reiche Schatzkammer; der schöne Kreuz-
stammt aus dem 11. und 12. Jahrh. Sonst
von Bauwerken noch hervorzuheben: das
erichtsgebäude, das neue Rathaus an der
traße, das Postamt an dem schönen Burg-
die kaiserl. Bank, das Gymnasium, die Real-
, das Knappschaftsgebäude, zwei Kranken-
r, ein Hospital u. s. w. Durch eine Wasser-
s, die ihr Wasser von der 5 km entfernten
entnimmt, wird die Stadt mit Wasser ver-
In unmittelbarer Nähe befindet sich der
che Garten mit einer großen Halle und ge-
gen Parkanlagen.

E. verdankt seine gegenwärtige, sich immer mehr entfaltende Blüte in erster Linie dem unerschöpflichen Reichtum an Steinkohlen (Ruhrbecken) und der durch diese mineralischen Schätze wachgerufenen Eisenindustrie. Im J. 1881 standen in dem Stadt- und dem Landkreise E. 47 Steinkohlenzechen im Betrieb, auf denen 6004625 t Kohlen im Wert von 25132243 Mark gefördert wurden, wobei 19263 Arbeiter und 502 Dampfmaschinen thätig waren. In unmittelbarer Nähe der Stadt liegen fünf größere Tiefbauanlagen (Gruben Victoria Matthias, Graf Beust und Ernestine, Herkules, Sälzer und Neuack, Vereinigte Hoffnung und Sekretarius Aak). In neuerer Zeit hat die Stadt viel unter den Beschädigungen zu leiden gehabt, welche der Bergbau an der Oberfläche und den Gebäuden anrichtet. Weltberühmt ist die Gußstahlfabrik von Friedrich Krupp (s. d.). Außerdem befinden sich in der Stadt und deren nächster Umgebung Maschinenfabriken und Walzwerke (Maschinenbau-Aktiengesellschaft Union, Schulz Knaudt u. Comp. u. s. w.), vier Steinbrüche nebst Steinhauereien, zwei Kalkbrennereien, drei Ringofenziegeleien, fünf Eisengießereien, vier Gelbgießereien, drei Fabriken für Dampfkessel, eine Gasanstalt, vier Stockfabriken, drei Färbereien, drei Dampfmahlmühlen, drei Bierbrauereien, vier Branntweinbrennereien, acht Liqueurfabriken, eine Essigfabrik, eine solche für Senf und eine Wäschefabrik.

Das ehemalige reichsunmittelbare Benediktinernonnenstift E. (in lat. Urkunden des Mittelalters Astnid, Astnide) ward 874 durch den Bischof Alfred von Hildesheim gestiftet. Die Äbtissin Hagona, eine Schwester König Heinrichs I., gestaltete den Ort durch Ummauerung im 10. Jahrh. zu einer Stadt, als welche sie zuerst 1003 genannt wird. Das Stift stieg durch Privilegien und Schenkungen zu solcher Bedeutung, daß es 1275 zu einem kaiserl. freiweltlichen Stift und die Äbtissin zur Fürstin erhoben wurde. Die Schirmvogtei übten die Grafen von Berg-Altena und von der Mark, später deren Nachfolger, die Herzöge von Jülich-Kleve-Berg und Kurfürsten von Brandenburg. In den J. 1598 und 1627 wurde E. von den Spaniern, 1629 von den Niederländern und 1641 durch die Brandenburger unter Sparre eingenommen. Das 1803 säkularisierte Stift, dessen Gebiet etwa 165 qkm, zwei Städte (E. und Steele) und 14000 E. umfaßte, wurde 1802 von Preußen als Entschädigung in Besitz genommen und letzterm im Reichsdeputationshauptschluß von 1803 förmlich abgetreten. Seit 1807 dem Großherzogtum Berg einverleibt, kam es 1813 (formell 1815 durch den Wiener Kongreß) wiederum an Preußen. Vgl. Funcke, «Geschichte des Fürstentums und der Stadt E.» (Elberf. 1851), «Beiträge zur Geschichte von Stadt und Stift E.» (Essen 1881 fg.).

Der Landkreis Essen zählt auf 189,58 qkm (1880) 117904 E. (86166 Katholiken, 31164 Evangelische, 384 Juden, 190 Sektierer). — Der Landgerichtsbezirk Essen umfaßt die acht Amtsgerichtsbezirke Bochum, Borbeck, E., Gelsenkirchen, Hattingen, Steele, Wattenscheid und Werden.

Essen (Hans Henrik, Graf von), schwed. Reichsfeldmarschall, geb. 26. Sept. 1755 auf Schloß Kafvelås in Westgotland, stammte aus einer alten livländ. Familie, bildete sich in Upsala und Göttingen und trat hierauf in schwed. Kriegsdienste. Bei einem Turnier in Stockholm machte er durch seine Schönheit

und Gewandtheit auf Gustav III. einen so günstigen Eindruck, daß er von dieser Zeit an der Günstling des Königs wurde, der ihn mit Gütern und Ehren überhäufte. Er war des Königs Begleiter auf dessen Reisen durch Italien, Frankreich und Deutschland und folgte ihm 1788 bei Beginn des Kriegs gegen Rußland nach Finland. Als der Feldzug vor der kleinen Feste Nyslott scheiterte, begleitete ihn E. nach Gotenburg, das die Dänen von Norwegen aus unter dem Prinzen Karl von Hessen als Rußlands Verbündete bedrohten. Die Volkserhebungen, die dann zur Verteidigung des Landes in ganz Schweden entstanden und bei deren Organisation auch E. thätig war, trugen zum Waffenstillstande bei, der bald zu Stande kam. Stets der Begleiter des Königs, war er auch an dessen Seite, als derselbe auf dem Maskenballe tödlich verwundet wurde. Unter den nachfolgenden Regierungen genoß E. ebenfalls ein hohes Ansehen, fungierte 1795–97 als Oberstatthalter in Stockholm und begleitete (1796) den Herzog von Södermanland und den jungen König Gustav IV. auf der Reise nach Petersburg, worauf er 1800 zum Generalgouverneur in Pommern ernannt wurde und Stralsund 1807 zwei Monate lang verteidigte, bis er in seiner bedrängten Lage sich erst entschloß, einen ehrenvollen Waffenstillstand vom franz. Marschall Mortier anzunehmen. Als aber darüber der König unzufrieden war, nahm E. seinen Abschied und zog sich auf seine Güter zurück. Erst nach der Thronentsagung Gustavs IV. (1809) wurde er wieder in den Reichsrat gerufen und 29. April 1809 in den schwed. Grafenstand erhoben, 1810 zum Reichsmarschall und 1811 zum Reichsfeldmarschall ernannt. Im Auftrage des neuen Königs, Karl XIII., der Bernadotte (Karl XIV.) als Kronprinzen adoptierte, ging E. als Gesandter nach Paris, um den Frieden mit Frankreich zu schließen, wodurch Schweden wieder auf kurze Zeit in den Besitz von Pommern gelangte. Im J. 1813 erhielt E. unter dem Kronprinzen (Karl XIV.) den Befehl über die gegen Norwegen bestimmte Armee. Nach Vereinigung beider Reiche wurde er Reichsstatthalter über Norwegen, norweg. Feldmarschall und Kanzler der Universität zu Kristiania. Von diesem Posten wurde er zwar 1816 entlassen, aber 1817 zum Generalbefehlshaber in Schonen ernannt. Er starb 28. Juni 1824 im Bade Uddewalla in Schweden. Sein Briefwechsel mit Karl (XIV.) Johann (1814–16) ist von Y. Nielsen (Kristiania 1867) veröffentlicht worden.

Von der in Livland zurückgebliebenen Linie erwarb sich besonders Graf Peter Kirilowitsch E. einen Namen. Er wurde 11./23. Aug. 1772 geboren, trat früh in russ. Militärdienste, war 1800 bereits Generallieutenant, Kriegsgouverneur von Wiborg und Inspektor der finl. Expedition, 1817 Kriegsgouverneur von Orenburg und Befehlshaber des Grenzdistrikts. Im J. 1819 zum General der Infanterie ernannt, wurde E. 1830 Kriegsgouverneur von Petersburg, Glied des Reichsrats und 1./13. Juli 1833 in den russ. Grafenstand erhoben. Im J. 1842 nahm er seinen Abschied und starb 23. Sept. (7. Okt.) 1844 in Petersburg. Er war verheiratet mit der Schwester des russ. Komponisten Lwoff (s. d.), hatte mit ihr einen Sohn: Graf Alexander Petrowitsch E., der als Oberst 1828 bei der Belagerung von Varna fiel, und eine Tochter: Gräfin Alexandra Petrowna E., verheiratet an den Grafen Jakob Steenbock-Fermor, die für ihren Sohn, laut Ukas
Aug. 1835, das Recht erhielt, ihn G
Steenbock-Fermor zu nennen, damit der
Grafen E. in Rußland nicht aussterbe.

Essĕner oder Essäer, eine jüd. Sekt
zuerst ums 2. Jahrh. v. Chr. begegnet.
lich sind sie ebenso wie die Pharisäer
makkabäischen Zeitalter hervorgetretenen
Chasidim oder der Gesetzesfrommen aus
haben aber gleich anfangs die Richtung
sterliche Reinheit und strenge Ascese ein
wodurch sie im Gegensatze zu den volk
und thatkräftigen Pharisäern den Chara
engherzig und ängstlich sich abschließende
bundes in der jüd. Volksgemeinde annah
Abhängigkeit der E. von griech., speziell
räischer Philosophie ist höchstens für
Zeit und nur hinsichtlich einzelner Eleme
haft. Der Grundzug des Essäertums ist
flüchtige Ascese, welche aus dem Streb
ging, eine Gemeinde der Reinen darzustell
übten sie strenge Fasten, hielten das S
und die Vorschriften über körperliche R
äußerster Sorgfalt und gingen in der
der hierauf bezüglichen Forderungen noch
die Strenge des Gesetzes hinaus. Um
werfung der blutigen Opfer willen vom
such ausgeschlossen, richteten sie sich ein
Gottesdienst mit zahlreichen Waschungen
Gebeten und Opfermahlzeiten, bei denen
genossen werden durfte, ein und nahme
ohne eine rigoröse Vorprüfung und fü
Eid in ihren Orden auf. Dagegen ver
den Eid im bürgerlichen Verkehr, den
alle auf Krieg und Erwerb von Reichtum
den Beschäftigungen, beschränkten sich au
und friedliche Gewerbe und lebten un
in förmlicher, durch bestimmte Einrichtu
gelter Gütergemeinschaft. Auch die
wenigstens von den Strengern unter i
worfen, doch nahmen sie gern fremde
um sie in ihren Grundsätzen zu erziehen.

Über ihre theoretischen Lehren ist weni
doch scheinen sie sich viel mit Geheimlehre
Engel beschäftigt zu haben; sie übten die a
Schriftauslegung und verwarfen den buc
Sinn der alttestamentlichen Opfergesetzge
Volke als Heilkünstler beliebt, wohnten s
lich in den Städten und in ländlichen A
gen und zogen sich erst später in die öde
den am Toten Meere zurück. Ob Joha
Täufer mit ihnen in Verbindung stand, m
wiß bleiben. Dagegen kann von essäischen
auf die Entstehung des Christentums ke
sein, vielmehr steht der demselben von
einwohnende religiöse Universalismus in
piellen Gegensatze zu dem sektiererisch be
Wesen der E. Erst geraume Zeit nach
scheinen in die Christengemeinden Palästin
sche Elemente eingedrungen zu sein. (S.
ten.) Dagegen ist nicht nur die Schilde
Apostelgeschichte von der Urgemeinde zu J
sondern auch die judenchristl. Überliefer
die Apostel Petrus, Matthäus und Jak
Gerechten essäisch gefärbt, und eine gan
judenchristl. Geheimschriften, besonders di
tinen, tragen essäischen Charakter.
gingen die E. seit der Zerstörung des Tem
reich in die christl. Gemeinde über, in wel

des Sektenwesens und den zähen Wi-
t fortschreitende Entwickelungen hin-
für aber nach Mitte des 2. christl.
in dieser neuen Gestalt als häretisch
rden.
den betreffenden Werken über die
Juden von Ewald, Jost, Herzfeld,
renbourg noch: Zeller, «Philosophie
(Bd. 3, 2, Lpz. 1881); Keim, «Jesus
(Bd. 1, Zür. 1867); Hausrath, «Neu-
Zeitgeschichte» (Bd. 1, Münch. 1879);
henkels «Bibellexikon», Artikel «Es-
cher, «Die Essäer» (Lpz. 1857); Lu-
senismus in seinem Verhältnisse zum
Straßb. 1881).

en (lat.), wesentliche Bestandteile,
chtsgeschäfts; Essentialität, We-
Wesentliches.

s (Aug. Ottomar), hervorragender Ar-
nsthistoriker, Erster Direktor des Ger-
useums zu Nürnberg, geb. 2. Nov.
sruhe, besuchte das Lyceum daselbst
Beendigung des Gymnasialkursus
udium der Architektur an die Poly-
ule über, die er bis 1852 besuchte.
achte er mehrere Jahre auf Reisen,
erlin, Wien und Paris längere Zeit
teils um die Studienanstalten und
utzen, teils um in Ateliers zu arbei-
n Verkehr mit hervorragenden Künst-
en. Außer Aufsätzen in Zeitschriften
er «Norddeutschlands Backsteinbau
» (Karlsr. 1855), womit er auf einen
wenig beachteten Gegenstand näher
edelte 1856 nach Wien über und trat
ie Dienste der Staatseisenbahngesell-
Muße benutzte er zur Ausarbeitung
ichtlichen Aufsätzen und Entwürfen
nen und Neubauten aller Art. Auch
el im Dienste der Kunstindustrie und
erte von Zeichnungen für Bücherein-
, Schmucksachen, sonstige Goldschmie-
hlosserarbeiten u. s. w. Im J. 1864
städtischer Baurat berufen, wirkte E.
ründung des Steiermärkischen Ver-
industrie und wurde 1865 Professor
an der damals reorganisierten tech-
hule. Im J. 1866 folgte er einem
er Vorstand des Germanischen Mu-
irnberg. In der Herstellung der um-
mlungen dieser Anstalt, welche alle
samtentwickelung der deutschen Kul-
sollen, ist die Hauptthätigkeit seines
ten. In seinen künstlerischen Arbei-
eist auf kirchlichem Gebiete bewegen,
Ergebnisse seiner kunstgeschichtlichen
erwerten. Er ist daher vorzugsweise
te der Restauration thätig und ver-
ht bloß der Architektur, sondern auch
und Gewerben, die im Mittelalter
g und Ausstattung der Kirchen zu-
n, gleiche Aufmerksamkeit zuwendet,
die archäol. Schule der Baukunst.
ahlreichen Entwürfen harren noch
sführung, während an Kirchen, Al-
alereien u. s. w. sich vieles von ihm
n Orten Deutschlands und Österreichs
en ausgeführten Arbeiten dürfte der
artause, Sitz des Germanischen Mu-
seums in Nürnberg, die Restauration der dortigen Liebfrauenkirche, die innere Ausstattung der Kirche St. Maria im Kapitol in Köln und die Ausmalung des Doms zu Braunschweig als seine Hauptwerke zu betrachten sein. Von E.s Schriften sind noch das Prachtwerk «Die mittelalterlichen Kunstdenkmale der Stadt Krakau» (Nürnb. 1867) und «Die innere Ausschmückung der Kirche Groß-St.-Martin in Köln» (Köln 1868), sowie viele Schriften über das Germanische Museum hervorzuheben. Auch gab er die Abteilung «Architektur» für die zweite Auflage des «Bilder-Atlas» (Lpz. 1875) heraus.

Essenz heißt dem ursprünglichen Begriffe nach der Auszug irgend einer pflanzlichen oder aus dem Tierreich stammenden Drogue, welche deren wesentliche (essentielle) oder wirksame Bestandteile enthält. Daher werden die ätherischen Öle im deutschen Handel oft, im französischen durchgängig E. genannt, weil sie den charakteristischen Stoff der aromatischen Pflanzenteile darstellen. Eine andere Art von E. sind die mit Alkohol hergestellten Auszüge aromatischer Substanzen, welche man zur Zusammensetzung von Riechwässern und zum Räuchern (Räucheressenz) gebraucht; dahin gehören z. B. Ambra-, Moschus-, Vanilleessenz. Auch gewisse konzentrierte Präparate, die nur mit Wasser, Thee, Wein u. s. w. vermischt zu werden brauchen, um Getränke zu liefern, werden E. genannt, z. B. Punsch-, Bischof-, Maitrankessenz u. dgl.

Essequibo, die nordwestlichste der drei Grafschaften des brit. Teils von Guaiana (s. d.) in Südamerika, zwischen den Mündungen des Essequibo und des Orinoco, ein fruchtbares und reiches Land, das im ganzen die Natur von Demerara und Berbice teilt und ohne die wilden Indianer und das Militär eine ausschließlich ländliche Bevölkerung von ungefähr 25000 E. zählt.

Der Fluß Essequibo, der alte Dissequebe der Eingeborenen oder der Áraunama der Arawaken, der größte unter den Flüssen von Guaiana, entsteht etwa unter 0° 40′ nördl. Br., im SW. der nur 200 m hohen (höchster Punkt 378 m) Sierra Acarai, welche sein 11500 qkm großes Becken von dem des Amazonenstroms trennt, hat schwarzes, aber durchsichtiges Wasser, an seinen und seiner Nebenflüsse Ufern undurchdringlich dichte Waldungen und ergießt sich nach einem gegen Norden gerichteten, vielfach gewundenen Laufe von etwa 960 km durch eine 30 km breite, von flachen Inseln in drei Arme, San-James, San-Peter und Parika, geteilte Mündung unter 7° nördl. Br. in den Atlantischen Ocean. Der stärkste der Mündungskanäle des Ästuars ist ungefähr 3 km breit und 4 m tief, bietet aber der Einfahrt wegen der vorliegenden, weit in die See reichenden Schlammbänke große Schwierigkeiten; doch können Seeschiffe von 5 m Tiefgang mit Hilfe der Flut 70 km weit aufwärts gelangen bis zur obern Flutgrenze in der Nähe der untersten Stromschnellen bei der Ansiedelung Kukama-Serima, bei welcher die Granitregion beginnt. Trotz der vielen Stromschnellen, worunter der Waraputa- und der Orotokofall namentlich hervorragen, wird der Fluß doch noch 630 km weiter aufwärts durch Boote befahren. Das größte Hindernis bietet auf dieser Strecke der große Katarakt King Williams IV. unter 3° 13″ nördl. Br., ungefähr 500 km vor der Mündung. Der E. hat mehrere bedeutende Nebenflüsse, jedoch nur an der linken Seite. Die

beträchtlichsten sind der 370 km lange Rupununi oder Weiße Fluß, der Siparuni oder Rote Fluß, der Potaro oder Schwarze Fluß, und der durch den Mazaruni verstärkte, 450 km lange Cuyuni oder Cuyuwini. Der Siparuni, welcher rechts die Rewa aufnimmt, bildet den großen Wasserfall Kutatarua (Truan oder Corona). Der Potaro soll in jeder Sekunde 600 cbm Wasser ergießen; er macht etwa in 5° nördl. Br. den 228 m hohen, ununterbrochenen Kainteur-Wasserfall, der 114 m Breite hat.

Essertenne, Dorf von etwa 700 E. im franz. Depart. Haute-Saône, Arrondissement Gray, Kanton Autrey, 13 km von Gray, am Bache Crécey, 1 km von der Saône, in 226 m Höhe über dem Meere, denkwürdig durch den 28. Okt. 1870 dort erfolgten Zusammenstoß des auf dem Vormarsche nach Dijon begriffenen bad. Leibgrenadierregiments mit franz. Mobilgarden; letztere verließen nach einer einzigen Salve der Grenadiere in wilder Flucht ihre starke Verteidigungsstellung.

Essex, eine der reichsten Grafschaften im Osten Englands, südlich durch die Themse und ihre Mündung von Kent, westlich durch die Lea von Middlesex und Hertford, nördlich durch den Stour von Suffolk getrennt, im NW. außerdem vom County Cambridge und östlich von der Nordsee begrenzt, wird vom Roding und mehrern andern kleinen Themsezuflüssen, sowie vom Crouch, Chelmer und Colne reichlich bewässert, welche in tief eingeschnittene und gute Häfen bildende Nordseebuchten münden. Die Landschaft ist flach, an den Küsten teils sandig, teils, wie auch die Inseln Canvey, Foulneß und Mersea, aus Marschen bestehend, nur im Innern von Bodenanschwellungen unterbrochen, die im höchsten Punkte, dem Langdonhügel, 177 m erreichen, äußerst fruchtbar und umfaßt 4270 qkm, wovon etwa 364230 ha auf Wiesen und Weiden kommen. Die Grafschaft zählt (1881) 575930 E., welche ausgezeichneten Weizen-, Gerste-, Kartoffel-, Hopfen-, Raps- und Gemüsebau, hauptsächlich aber Wiesenkultur, Viehzucht, Butter- (von Epping die beste in England) und Käsebereitung treiben, auch sich mit Woll- und Baumwollmanufaktur, Strohflechterei und Seidenfabrikation, Schiffbau und Reederei, Fischerei und Austernfang beschäftigen. Letzterer findet besonders bei Colchester, Tollesbury, Maldon, Burnham, Leigh und Brightling statt. Die Grafschaft wählt vier Abgeordnete in das Parlament, die Städte Colchester, Maldon und Harwich je zwei, und ist in 19 Hundreds und eine königl. Freiheit geteilt. Früher war Colchester (s. d.) die Hauptstadt, jetzt ist dies die Marktstadt Chelmsford (s. d.). Das alte angelsächs. Königreich E. oder Ostsachsen (Eastseaxe, Estsaxonia), um 527 von Erkenwin gegründet, umfaßte auch Hertford und Middlesex und hatte zur Hauptstadt Lundenwyk (Lundene), d. i. London. Es ward später mit Kent vereinigt, dann mit diesem von Mercia abhängig und 823 durch Egbert von Wessex unterworfen. Mit Middlesex und dem südl. Teile von Hertford ist E. seit Anfang des 12. Jahrh. Sprengel des Bistums London. Vgl. Walford, «Tourists guide to E.» (Lond. 1882).

Essex, ein alter engl. Adelstitel, der von dem 12. bis zum 16. Jahrh. nacheinander von den Familien Mandeville, Fitzpiers, Bohun und Bourchier geführt ward. Heinrich VIII. verlieh ihn an seinen Günstling Thomas Cromwell (s. d.). Nach dessen Hinrichtung 1540 wurde William Parr,
Bruder der sechsten und letzten Gemah
richs VIII., zum Grafen von E. und s
Marquis von Northampton erhoben,
1566 ohne Nachkommenschaft. Einige Ja
ward dieser Titel an die Familie Dever
tragen, die ihren Ursprung von Robe
Walthers, Herrn von Evreux in der N
einem Feldherrn Wilhelms des Eroberers
Von ihm stammte Sir William Devereu
der Grafschaft Hereford in den J. 1371
dessen Urenkel Walter Devereux, Lord F
Chartley, ein Anhänger Richards III.
Schlacht von Bosworth 1485 fiel. — S
John vermählte sich mit der Schwester
Henry Bourchiers, Grafen von Ewe (
Normandie) und E. Aus dieser Ehe
Walter, der von Heinrich VIII. 1540 zum
Hereford ernannt wurde. Er starb 27. S

Sein Enkel Walter ward, nachde
Aufstand der Grafen von Northumber
Westmoreland unterdrückt, in Rücksicht
Abkunft von den Bourchiers 1572 zum
Hosenbandordens und Grafen von
und ging dann als Gouverneur von U
Irland, wo er aber, durch den Einfluß Le
seinen Plänen gehemmt und bei der Kö
dächtigt, vor Kummer oder nach ander
22. Sept. 1576 zu Dublin starb. — S
und Erbe war Robert Devereux, zw
von Essex (s. d.), der unglückliche Günstli
nigin Elisabeth. — Dessen einziger Sohn,
geb. 1592, ward von Jakob I. in den Tit
Güter des Vaters wieder eingesetzt und
rüchtigten Frances Howard, Tochter de
von Suffolk, vermählt, die sich von ih
ließ, um den Günstling des Königs, Carr
heiraten. Er diente 1620 im Heere des
von der Pfalz, kommandierte 1625 als
ral des Königs gegen die Spanier, dien
der ihn zum Oberkammerherrn ernannte,
Irland, 1635 auf der Flotte im holl
Kriege, schloß sich aber 1642 der parlame
Partei an, die ihm den Oberbefehl über i
pen anvertraute. In dieser Stellung k
mit abwechselndem, zuletzt abnehmende
Bald nach seinem Rücktritt, der die Inde
an die Spitze der Regierung und der Arme
starb er, 14. Sept. 1646. Da auch sei
gleichfalls geschiedene Ehe kinderlos gebl
erlosch mit ihm der Titel eines Grafen vo
Peerage Hereford ging jedoch auf die Na
Edward Devereux', jüngsten Sohnes
Viscount, über, von welchem Robert
geb. 3. Jan. 1843, abstammt, der seinem
migen Vater 1855 als 16. Viscount
folgte. Vgl. Walter Bourchier Devereux,
the Earls of E.» (2 Bde., Lond. 1852).

Die heutigen Grafen von E. sind die
men Sir William Capels, Alderman
don und Lordmayor 1503, der durch sei
Reichtümer die Habsucht Heinrichs VIII.
Günstlinge rege machte und von ihnen i
wer geworfen wurde, wo er 1515 starb
Sohn, Sir Giles Capel, focht als tapfer
bei den Belagerungen von Terouenne un
und in der Sporenschlacht, und war d
vater von Arthur Capel, welcher, 1641
Capel von Hadham erhoben, sich in de
kriege, den er durch sein Votum gegen

) mit entzündet hatte, als eifriger Royalist ichnete und bald nach Karl I. 9. März 1649 richtet wurde. — Dessen Sohn **Arthur** er- 20. April 1661 den Titel eines **Grafen von** ar 1672—77 Lordlieutenant von Irland und erster Lord der Schatzkammer. Mit Lord ll (s. d.) des Rye-House-Complots angeklagt, er als Gefangener nach dem Tower gebracht, nan ihn 13. Juli 1683 mit durchgeschnittener e auffand. Er war der Urältervater von hur **Algernon Capel**, geb. 28. Jan. 1803, seinem Oheim George 23. April 1839 als er Graf von E. folgte und im Oberhause zur rvativen Partei gehört.

ssex (Robert Devereux, Graf von), bekannt sein Verhältnis zur Königin Elisabeth, wurde Nov. 1567 geboren. Seine Mutter, die schöne ia Knolles, heiratete bald nach dem Tode ihres ahls dessen Feind Leicester. Lord Burleigh, die Erziehung des jungen Grafen leitete, hte denselben 1584 an den Hof, wo er viele nde fand und auch auf die Königin großen druck machte. E. mußte deshalb dem eifersüch- n Stiefvater 1585 in den Krieg nach Holland en. Die Schlacht von Zütphen, in der er sich zeichnete, gab der Königin Gelegenheit, ihm Gunst zu bezeigen; sie erhob ihn zum Kaval- egeneral und gab ihm den Orden des Hosen- des. Als Leicester 1588 starb, wurde bald E. erklärter Günstling. Gegen ihren Willen schloß ich 1589 dem Kriegszuge an, durch den Norris Drake Don Antonio wieder auf den portug. ron setzen wollten; doch schadete ihm dieser Un- orsam nichts in der Gunst der Königin, und l verlieh sie ihm wieder den Oberbefehl über Truppenkorps, das sie zur Unterstützung Hein- s IV. nach Frankreich sandte. Nach Kriegsruhm ierig, unternahm E. zum Teil auf eigene Kosten dem Admiral Howard 1596 den kühnen Hand- ich auf Cadiz, wodurch England in den Besitz rmeßlicher Beute, besonders des reichen Arse- s gelangte. Das Volk zollte dieser Heldenthat ten Beifall. Auch die Königin ergoß sich in Lob Gnaden, empfand es indes doch schmerzlich, daß rer Liebe den öffentlichen Beifall vorzog. Noch r fühlte sie sich gekränkt durch seine heimliche mählung mit der Tochter Walsinghams.

ls E., von einem mißglückten Kriegszuge gegen nien zurückgekehrt, kalt empfangen wurde, er- hte auf einmal der ganze Stolz seines hochfah- den und durch Glück verzogenen Charakters. n ungestümes Betragen, seine Reden, sein ott, den die Hofleute hinterbrachten, verletzten nicht bloß stolze, sondern auch eitle Königin s tiefste. Überdies war Burleigh, sein Freund Beschützer, gestorben, und seine Neider hatten es Spiel. Nach einer heftigen Scene im Staats- ernannte ihn Elisabeth ungeachtet seiner Wei- ng zum Gouverneur in dem unruhigen Irland. eizt verließ er den Hof und schloß, um sich seiner dung, die er für Verbannung hielt, so schnell möglich zu entledigen, nach einigen unbedeu- den Unternehmungen mit den Aufrührern einen ffenstillstand, der bei Hofe als Staatsverrat an- hen ward. Um seinen Feinden zu begegnen, er hierauf gegen ausdrücklichen Befehl nach land zurück, wo er, von der Königin zur Rechen- ft gezogen, mit dem schott. Hofe in Verbindung und in London einen Aufstand zu veranlassen suchte. Nach seiner Gefangennehmung machte ihm Bacon (s. d.), dem er sonst große Gunst erzeigt, den Prozeß. Lange zögerte Elisabeth, das Todesurteil zu bestätigen, indem sie hoffte, er werde ihre Gnade anflehen. Endlich ward er 25. Febr. 1601 enthauptet; er starb stolz und mutig. Die Erzählung von dem Ringe, mit dem er sein Schicksal bei der Königin habe aufhalten wollen, der aber von seiner Feindin, der Gräfin von Nottingham, zurückgehalten worden sei, ist Fabel. Sein vertrautes Verhältnis mit Elisabeth indessen ist durch unverwerfliche Zeugnisse außer Zweifel gesetzt. Die glänzenden Eigenschaften, das schnelle Glück und das tragische Ende des Grafen E. haben ihn wiederholt zum Gegenstande dichterischer Darstellung gemacht.

Essig ist im wesentlichen verdünnte Essigsäure, mit einem Gehalt von 5—6 Proz., und enthält als Nebenbestandteile, je nach seiner Bereitungsweise, geringe Mengen organischer Substanzen verschiedener Art, sowie, aus dem zu seiner Darstellung benutzten Wasser herrührend, anorganische Salze. Er dient im umfänglichsten Maße zum Würzen der Speisen, in der Pharmacie, in der Technik zur Anfertigung der reinen Essigsäure und essigsaurer Salze. Man unterscheidet Weinessig (Bier-, Malz-, Obst-, Rübenessig), Branntweinessig und Holzessig, von denen der letztere aber für Speisezwecke nicht verwendbar ist. Hinsichtlich seiner Darstellung s. **Essigfabrikation**.

Essig, aromatischer, auch **Bierräuberessig** oder **Pestessig** genannt, ein pharmaceut. Präparat, das vielfach als Desinfektionsmittel in Krankenzimmern und als Schutzmittel gegen Ansteckungen angewandt wird. Der aromatische E. verdankt seine Wirkung ausschließlich den darin gelösten ätherischen Ölen. Er hat den Namen Bierräuberessig, Vinaigre des quatre voleurs, daher erhalten, daß zur Zeit der Pest in Marseille vier Männer, welche sich durch Anwendung dieses Präparats geschützt hatten, in die Wohnungen der Kranken eindrangen und dieselben beraubten. Nach der Vorschrift der zweiten Auflage der Deutschen Pharmakopöe soll der aromatische E. folgendermaßen bereitet werden. Lavendelöl, Pfefferminzöl, Rosmarinöl, Wacholderbeeröl, Zimmtöl, von jedem 1 Teil, Citronenöl, Nelkenöl, von jedem 2 Teile, werden in 300 Teilen Weingeist gelöst und dann 450 Teile verdünnte Essigsäure und 1200 Teile Wasser hinzugefügt.

Essig, medizinischer, Bezeichnung für verschiedene durch Maceration mit verdünnter Essigsäure erhaltene und durch einen Zusatz von Weingeist vor freiwilliger Zersetzung bewahrte Auszüge von heilkräftigen Pflanzensubstanzen. In die zweite Auflage der Deutschen Pharmakopöe sind nur zwei derselben aufgenommen: der Fingerhutessig und der Meerzwiebelessig, Acetum Digitalis und Acetum Scillae. Zur Bereitung werden 5 Teile der zerkleinerten Pflanzenteile mit 5 Teilen Weingeist, 9 Teilen verdünnter Essigsäure und 36 Teilen Wasser übergossen und im verschlossenen Gefäß mehrere Tage unter häufigem Umschütteln maceriert, worauf die Flüssigkeit abgepreßt und filtriert wird.

Essigälchen (Anguillula aceti), s. **Aaltierchen**.

Essigäther, s. **Essigsäure-Äther**.

Essigbaum (Rhus typhinum), Baumgattung, s. **Rhus**.

Essigfabrikation. Bei der Darstellung des Speiseessigs (s. **Essig**) kommen zwei verschiedene

Methoden in Betracht, von denen die eine auf der durch Oxydation bewirkten Umbildung von Alkohol in Essigsäure, die andere auf einer Reindarstellung von Essigsäure und deren Verdünnung mit Wasser beruht. Die erstere ist die am häufigsten ausgeführte. Die Bildung der Essigsäure aus Alkohol erfolgt immer, wenn alkoholische Flüssigkeiten, welche neben dem Alkohol sonstige organische Substanzen, die keine antiseptische Wirkung haben, und gewisse Salze enthalten, der freien Einwirkung des Sauerstoffs der Luft ausgesetzt werden. Als alkoholische Flüssigkeiten können dabei dienen: Wein, Bier, vergorene Malzauszüge, vergorene Obstsäfte, vergorener Rübensaft, verdünnter Branntwein. Werden diese der Luft ausgesetzt, so bildet sich bald an der Oberfläche derselben ein zartes weißes Häutchen, welches sich bei mikroskopischer Untersuchung aus unzähligen Individuen einer außerordentlich kleinen, einzelligen, zu den Bacterien (s. d.) gehörenden Pilzart bestehend erweist und als Mycoderma Aceti *Past.* bezeichnet ist. Die lebenden Zellen des Mycoderma haben die Fähigkeit, Sauerstoff aus der Luft aufzunehmen und denselben auf verdünnten Alkohol zu übertragen, wodurch dieser in Essigsäure umgewandelt wird. Verhindert man auf künstlichem Wege den Zutritt von Pilzen zu den alkoholischen Flüssigkeiten, oder versetzt man dieselben mit pilztötenden Stoffen, z. B. einer Spur von Carbolsäure, so kann man Sauerstoff beliebig lange zutreten lassen, ohne eine Bildung von Essigsäure eintreten zu sehen. Es ist daher die Gegenwart von lebendem Mycoderma das Bedingende für die Essigbildung, und letztere wird begünstigt, wenn Verhältnisse geschaffen werden, welche sich den Lebensfunktionen dieser Pflanzenart am meisten anpassen. Diese sind, außer der Anwesenheit einer alkoholischen Flüssigkeit, deren Gehalt an Alkohol jedoch 10 Volumprozent im Maximum nicht übersteigen darf: 1) reichlichster Zutritt der Luft, 2) eine Temperatur, welche nicht unter 10° C. sinkt und nicht über 35° C. steigt, 3) Vorhandensein von wenn auch nur geringen Mengen von Nährstoffen der niedern Organismen, 4) eine gewisse Menge von bereits fertig gebildeter Essigsäure, da Mycoderma vorzugsweise auf sauren Flüssigkeiten vegetiert. Sind diese Bedingungen erfüllt, so stellt sich das Mycoderma, welches wie andere kleinste Pilzarten, ganz allgemein in der Luft verbreitet ist, von selber ein, und die Essigbildung beginnt alsbald. Begünstigt und beschleunigt wird die Essigbildung durch künstliche Aussaat oder reichlichere Zufuhr von Mycoderma. Hierauf ist die Thatsache zurückzuführen, daß die Essigbildung stets in Gefäßen und in Räumen, die bereits zur Essigbereitung gedient haben, weit rascher eintritt und energischer verläuft als in ungebrauchten Gefäßen und in neuen Räumen, in denen man häufig zuerst Not hat, einen regelmäßigen Betrieb der Fabrikation zu erzielen. In den gebrauchten Gefäßen finden sich immer Mycodermareste vor, ebenso haften an den Decken und Wandungen der alten Essigstuben diese Organismen, die nur unter günstige Existenzbedingungen versetzt zu werden brauchen, um ihre Thätigkeit zu entfalten.

Da Mycoderma Aceti nur durch Übertragung von Sauerstoff die Essigbildung veranlaßt, so kann es seine Wirksamkeit auch nur dann äußern, wenn es selbst Gelegenheit findet, Sauerstoff aufzunehmen, d. h. wenn es auf einer mit der Lu
rührung stehenden Flüssigkeit schwimmt.
es in dieser untergetaucht und dadurch
takts mit dem Sauerstoff beraubt, so h
Wirkung sofort auf. Es erleidet dann
Veränderung, die einzelnen Zellen umh
mit einer gallertartigen Substanz, und
zu Boden, wo sie als Gallertmasse, die
Essigmutter bezeichnet, so lange in
bleibt, bis ihre Zellen wieder in Berüh
Sauerstoff kommen. Bei der Fabrik
man daher Rücksicht darauf zu nehmen,
einmal gebildete Mycodermadecke oder
dermarasen möglichst intakt erhalten bl
dies zu erreichen, sollte man die in Sä
versetzenden Flüssigkeiten, das Essigg
auf gewöhnliche Weise in die schon in
findlichen Gefäße eingießen, sondern sie
aufsteigend langsam einfließen lassen.
terbrechung des Betriebes kann mitunter
tümliche Weise durch eine Zerstörung d
dermarasens herbeigeführt werden. I
Essigbereitung dienenden Apparaten s
leicht kleine Tierchen, die Essigaale, A
aceti, an, die zum Atmen des Sauersto
fen. Um ihren Sauerstoffbedarf befr
können, drängen sie sich an die Ober
Flüssigkeit und suchen den Mycoderm
durchbrechen. So entsteht ein Kampf
sein zwischen Tier und Pflanze, bei w
kräftiger Vegetation des Mycodermas
unterliegen und entweder ersticken oder
der Flüssigkeit durchnäßten Wandunge
müssen, während wenn sie das Übergew
gen, der Mycodermarasen an vielen Ste
brochen oder auch wohl ganz zerrissen u
Flüssigkeit untergetaucht wird, womit di
dung ihr Ende erreicht und mit Erfolg
eingeleitet werden kann, wenn die Tiere d
brühen mit heißem Wasser getötet worde

Als Essiggut können alle obengenannte
keiten dienen; doch beschränkt man sich fü
stellung von feinerm Tafelessig auf die
dung von Wein zur Produktion des seh
ten Weinessigs, und von verdünntem Br
weil die übrigen Rohmaterialien ein Pr
sehr geringem Geschmack liefern. Die F
des Weinessigs wurde früher in sehr u
chem Maße in Frankreich und dort vor
in Orléans betrieben, wo der Überfluß d
ohnehin wenig haltbaren Weine auf di
vorteilhaft verwertet wurde. Die Verh
welche die Reblaus (Phylloxera) in den
dern angerichtet hat, sind jedoch diesem
zweig so verhängnisvoll geworden, daß
tig nur noch sehr wenig Weinessig ber
Das meiste, was jetzt unter diesem Nam
Handel gebracht wird, ist gewöhnlich Br
essig, dem durch Zusatz von etwas Ro
rötliche Farbe erteilt ist.

Der Apparat der Weinessigfabrikati
in einer dem Umfang des Betriebes an
Zahl von Weinfässern, welche, mit de
loch nach oben gerichtet, auf Stollen ge
Soll der Betrieb während des ganzen J
gesetzt werden, so müssen die Fässer in
baren Raume untergebracht werden,
beitet man aber nur während der warm
zeit und erspart dadurch Unkosten fü

Heizung, da dann das **Essigfeld** keiner ...achung bedarf. Zur Beförderung der Luft... ...ation wird in den beiden Seitenwandungen ...fässer noch je ein Loch oben dicht unter den ...en gebohrt, und zum Ablassen ist unten ein ... eingesetzt. Beim Beginn der Fabrikation ...n die Fässer etwa bis zu einem Viertel ihres ...lts mit einer Mischung von Wein und Essig ...t. Ist der Wein gesäuert, so fügt man kleine ...gen derselben Mischung zu und fährt damit ... bis das Faß zur Hälfte gefüllt ist. Alsdann ... man vor jedesmaligem Zusatz von Essiggut ...gleich große Menge fertigen Essig ab, der in ...n Klärbehälter gesammelt wird. Hier ist der ... vor weiterm Zutritt der Luft zu bewahren; ...hat man möglichst zu vermeiden, Reste von ...oderma mit in den Lagerbehälter zu bringen, ...as Mycoderma, wenn kein Alkohol mehr vor...en ist, seine oxydierende Wirkung auf die Essig...e überträgt und diese zu Kohlensäure verbrennt, ...urch das Schalwerden des Essigs eintritt.

...er Branntweinessig kann auf gleiche Weise ...estellt werden wie der Weinessig. Diese Art ...Fabrikation ist aber durch ein weit vorteilhaf...s Verfahren, die von Schützenbach eingeführte ...**nellessigfabrikation**, verdrängt. Letztere ...ht im Hauptprinzip darauf, das in Essig über...ührende Essiggut (verdünnten, mit fertigem ...g vermischten Branntwein) mit der atmosphä...en Luft bei der erforderlichen Temperatur in ...innigste Berührung zu bringen, oder mit an...n Worten, die Oxydation des Alkohols zu E. ...der kürzesten Zeit und mit dem geringsten Ver... zu bewerkstelligen. Die innige Berührung des ...gguts mit der Luft wird erreicht 1) durch Ver...ung des Luftzutritts durch einen kontinuier...n Luftstrom, welcher der Richtung des in ...pfen herabrinnenden Essigguts entgegengesetzt ...2) durch Zerteilung der säuernden Flüssigkeit ...röpfchen und Verteilung derselben über sehr ...e Flächen. Zur Ausführung der Schnellessig...kation sind besonders konstruierte und vor...htete Gefäße (**Gradierfässer, Essigständer**, ... **Essigbilder**) erforderlich, von welchen man ...ach der Stärke des darzustellenden Essigs zwei ...vier braucht, die zusammen wieder eine Gruppe ausmachen. Ein derartiges Gefäß ist in beistehender Figur abgebildet; es ist aus starkem eichenen Daubenholz angefertigt, oben offen, 2—4 m hoch und 1—1,3 m weit. 20—30 cm hoch über dem untern Boden bohrt man in gleichen Entfernungen voneinander im Umkreise des Fasses sechs Lö... (Luftzuglöcher) von etwa 3 cm Durchmesser, ...s die innere Mündung des Bohrlochs ein ...g tiefer liegt als die äußere. Etwa 33 cm ... dem Boden befindet sich ein falscher Boden, der siebähnlich durchlöchert ist, und auf welchen Rotbuchenholzspäne kommen und den Ständer anfüllen bis etwa 15—20 cm unter dem obern Rand. Die Späne werden zu engen Spiralen zusammengerollt, so wie man sie durch Hobeln von grünem Holz und nachheriges Trocknen erhält, angewendet. Nachdem die Essigständer mit den trockenen Spänen beschickt worden sind, schreitet man zum Ansäuern derselben. Zu diesem Zwecke gießt man erwärmten Essigsprit über die im Ständer befindlichen Späne. Die angesäuerten Fässer bleiben 24 Stunden bedeckt stehen, damit der Essig das Holz möglichst durchdringe. 18—24 cm unter dem obern Rand befindet sich ein hölzerner, mit möglichst vielen feinen Löchern durchbohrter Siebboden. Damit das Essiggut durch diese Löcher in dünnen Strahlen über die Späne sich ergieße, bringt man in die Löcher Bindfäden, die etwa 3 cm unten hervorragen und oben zu einem Knoten geschürzt sind, um zu verhindern, daß sie durch die Bohrlöcher gleiten; die Fäden schwellen an, verringern dadurch die Öffnungen etwas, saugen durch Kapillarität das Essiggut auf und lassen es vom untern Ende auf die Hobelspäne abtropfen. In dem Siebboden befinden sich ferner fünf bis acht größere Bohrlöcher von 3—5 cm Weite, welche der durch die Zuglöcher von unten eindringenden, im Ständer ihres Sauerstoffs beraubten Luft den Austritt nach oben gestatten; in diese Löcher sind Glasröhren von 10—15 cm Länge befestigt, die etwa 8 cm über den Siebboden hervorragen und das Abfließen des Essigguts verhindern. Der Essigständer wird endlich mit einem gut schließenden Deckel bedeckt, in dessen Mitte ein rundes Loch ausgeschnitten ist; durch diese Öffnung wird das Essiggut aufgegossen, tritt ferner die atmosphärische Luft aus. Infolge der Sauerstoffabsorption entwickelt sich im Innern des Essigständers so viel Wärme, daß die Luft darin fortwährend in Strömung von unten nach oben erhalten wird; in dem Grade, wie die entsauerstoffte Luft oben austritt, strömt frische Luft durch die Luftzuglöcher nach.

Nachdem die Essigständer beschickt und eingesäuert sind, gibt man das vorbereitete Essiggut auf. Das aus dem ersten Essigbilder abfließende Essiggut kommt in das zweite und fließt von da, wenn der Alkoholgehalt der säuernden Flüssigkeit 3—4 Proz. nicht überstieg, als fertiger Essig ab. Die in einen Ständer nach unten gelangende Flüssigkeit sammelt sich in dem Raume zwischen dem Boden und dem Lattenrost oder dem falschen Boden an und fließt von da kontinuierlich durch das als ungleichschenkeliger Heber gebogene Glasrohr ab. Die Zusammensetzung des Essigguts ist eine sehr verschiedene; eine häufig angewendete Mischung besteht aus 20 l Branntwein von 50 Proz. Tralles, 40 l Essig und 120 l Wasser, welcher man zum Zweck der Nahrung für das Mycoderma einen Auszug von Roggenmehl und Kleie zusetzt. Die Essigstube soll bis auf 20—24° C. erwärmt sein, in den Essigbildern steigt die Wärme aber bis auf 36° und darüber, wodurch infolge von Verdunstung von Alkohol und Essigsäure ein Verlust stattfindet, welcher etwa ein Zehntel beträgt. Mit Rücksicht auf diesen Verlust kann man annehmen, daß 1 hl Branntwein von 50 Proz. Tralles (= 42 Alkoholprozenten dem Gewicht nach) 7,9 hl Essig von 5 Proz. Essigsäuregehalt liefert. Für den Transport ist es am vorteilhaftesten, nur den stärksten Essig

(Essigsprit) darzustellen und denselben am Orte der Konsumtion mit Wasser zu verdünnen.

Die zweite Methode der Darstellung von Speiseessig durch Verdünnen reiner Essigsäure mit Wasser kann nur vorteilhaft sein, wenn die gereinigte Essigsäure zu billigerm Preise zu haben ist, als man sie nach der Methode der Schnellessigfabrikation aus Branntwein darstellen kann. Ist dies der Fall, so fügt man ihrem Gehalt entsprechend so viel Wasser hinzu, bis der Essig einen Gehalt von 5 Proz. zeigt. Zur Gehaltsermittelung des Essigs bedient man sich noch häufig des Ottoschen Acetometers (s. d.). Der Geschmack des aus Essigsäure dargestellten Essigs wird vielfach durch Zusatz einer geringen Menge von Essigäther etwas aromatisch gemacht.

Vgl. Kerl und Stohmann [Muspratt], «Encyklopäd. Handbuch der technischen Chemie» (3. Aufl., Bd. 2, Braunschw. 1875, Art. «Essigsäure»); R. von Wagner, «Handbuch der chem. Technologie» (11. Aufl., Lpz. 1879); P. Bronner, «Lehrbuch der E.» (1877); Fontenelle, «Handbuch der E.» (6. Aufl., bearbeitet von Granger, Weim. 1876).

Essigmutter ist die Bezeichnung, mit welcher einzelne das unter normalen Bedingungen vegetierende Mycoderma Aceti *Past.* (s. unter Essigfabrikation) belegen, während andere die seit alters her üblich gewesene Bezeichnung beibehalten haben und unter diesem Namen nur die Gallertmasse verstehen, in welche Mycoderma sich beim Untertauchen in Flüssigkeiten verwandelt.

Essigsäure, Methylcarbonsäure $C_2H_4O_2$ oder $CH_3.COOH$, eine organische Säure, das zweite Glied der sog. Fettsäurereihe, kommt fertig gebildet in vielen Pflanzensäften und auch in einigen tierischen Flüssigkeiten vor. Sie entsteht durch direkte Oxydation des Äthylalkohols, indem man z. B. bei gewöhnlicher Temperatur verdampfenden Alkohol, mit Luft gemischt, auf Platinschwarz wirken läßt. Die Oxydation verläuft dabei derart, daß zuerst Acetaldehyd (s. Aldehyd) entsteht, welches dann durch weitere Aufnahme von Sauerstoff in Essigsäure übergeht, nach den Gleichungen:

$$C_2H_6O + O = C_2H_4O + H_2O$$
$$C_2H_4O + O = C_2H_4O_2.$$

Ferner entsteht E. in alkoholischen Flüssigkeiten durch die Sauerstoff übertragende Wirkung von Mycoderma Aceti *Past.*, worauf die Essigfabrikation beruht. (S. Essigfabrikation.) Sie bildet sich ferner bei vielen Oxydationsvorgängen organischer Substanzen, bei der trockenen Destillation sauerstoffreicher organischer Verbindungen, so bei der des Holzes (s. Holzessig), des Torfs u. a., bei der Fäulnis verschiedener Substanzen. Endlich ist sie auch nach verschiedenen Methoden synthetisch dargestellt worden.

Technisch wird die E. gegenwärtig fast ausschließlich aus Holzessig, dem Produkt der trockenen Destillation des Holzes, dargestellt. Der Holzessig ist eine verdünnte E., begleitet von Methylalkohol, oder Holzgeist, und einer Menge empyreumatischer Substanzen. Die vorteilhafteste Methode der Verarbeitung des Holzessigs besteht in Folgendem: Der Holzessig wird bis zur gerade eintretenden alkalischen Reaktion mit krystallisierter Soda versetzt, wodurch eine Abscheidung von gelösten Teerbestandteilen erfolgt. Letztere steigen als schwarze ölige Flüssigkeit in die Höhe und werden durch Abschöpfen beseitigt. Fügt man nun
bis zur gerade eintretenden sauren Reaktio
wird eine abermalige Abscheidung von
beigeführt. Die auch hiervon getrennte F
wird in einer großen eisernen Blase der
tion unterworfen, um den Holzgeist zu g
Wenn der letztere übergegangen ist, wird
rückbleibende Lösung von essigsaurem N
einer eisernen Pfanne bis zur Krystallisa
dampft. Das dabei anschießende, noch d
pyreuma verunreinigte und stark gefär
saure Natron führt wegen seiner Farbe de
Rotsalz; es wird möglichst von der Mu
getrennt und dann einer weitern Reinig
ration unterzogen. Die dabei fallende
lauge wird, je nach ihrer Beschaffenheit,
noch einmal zur Krystallisation verdam
ohne weiteres zur Trockne gebracht.

Zur Reinigung des Rotsalzes wird
einem eisernen Kessel erhitzt, wobei es b
ringer Temperaturerhöhung in seinem
wasser schmilzt, das Wasser verdampft
nach, und es bleibt trockenes essigsaure
zurück. Durch die Temperatursteigerun
bereits viele empyreumatische Stoffe ve
Nach dem Trockenwerden des Salzes
Wärme allmählich erhöht, bis das Sal
schwacher Rotglut zum zweiten mal zu
fließenden Masse schmilzt. Hierbei wird
der Teerbestandteile teils verflüchtigt,
kohlt. Man unterhält die Schmelzung
bis eine herausgenommene Probe sich f
Wasser löst. Alsdann wird das geschmol
kohligen Massen durchsetzte Salz ausgesch
kommt in einen eisernen Kasten zum
Auf gleiche Weise wird die zur Trockne v
Mutterlauge von Rotsalz behandelt, nur
hier beim Erhitzen zum Schmelzen die Te
sehr langsam zu steigern, um die in v
licherer Menge vorhandenen empyreu
Stoffe möglichst zu verflüchtigen, auch
Überhitzung sorgfältig zu vermeiden, da
schiedene Kohle leicht Feuer fängt, wo
Verglimmen der ganzen Masse und ein
nen des essigsauren Salzes zu kohlensau
herbeigeführt würde. Um dies sicher zu v
unterbricht man die Schmelzung des Mutt
salzes etwas früher als die des Rotsalzes.

Das geschmolzene essigsaure Natron
Wasser gelöst und die filtrierte Flüssigkeit
stallisation gebracht, wobei ein Salz von
sammensetzung $C_2H_3O.ONa + 3H_2O$ erhalt
Dies ist das Rohmaterial für die Darstell
reinen E. Die E. findet sich im Handel
Formen, und zwar a) als reine Säure,
lichen Wassergehalt, b) mit einem Wa
von 2—4 Proz., Acidum aceticum der D
Pharmakopöe, c) als verdünnte E., Acid
ticum dilutum, Acetum concentratum m
Gehalt von 30 Proz. E. Zur Darstell
beiden ersten, der konzentriertesten Säu
des Eisessigs, ist es unbedingt erforderl
chemisch reinen Materialien auszugehen.
essigsaure Natron darf kein Chlor enthalte
völlig frei von jeder Spur von empyreu
Verbindungen sein, muß durch Eintrock
Schmelzen von Wasser völlig befreit sein;
Zersetzung desselben bestimmte Schwefelsä
wenn die sub a) genannte E. erhalten we

reies Wasser enthalten und muß, da die
efelsäure des Handels immer 4—5 Proz.
r enthält, durch Destillation von diesem be-
nd dann unmittelbar nach dem Erkalten ver-
t werden, ehe sie durch Aufnahme von Feuch-
aus der Luft wieder wasserhaltig geworden
Zur Zersetzung von 1 Molekül wasserfreien
uren Natrons oder 82 Teilen ist 1 Molekül
98 Teile konzentrierteste Säure erforderlich.
ben, nach welchen nur halb so viel Säure zu
en ist, sind falsch.
s geschmolzene essigsaure Natron wird un-
bar nach dem Erstarren, noch warm, gröb-
epulvert, in einen geräumige Retorte gebracht,
der erforderlichen Menge konzentriertester
efelsäure übergossen und durch kräftiges Um-
nlen mit der Säure gut durchmischt, worauf
die Retorte in eine Sandkapelle setzt (s. unter
illation, Bd. V, S. 96) und sofort einen
einem nassen Tuch bedeckten Kolben vorlegt.
Zersetzung tritt gleich beim Vermischen der
e mit dem Salz unter starker Erhitzung ein,
es beginnt die Destillation der E. ohne äußere
rmung. Läßt die Entwickelung der Dämpfe
, so heizt man gelinde, um die E. überzutrei-
Ist bei der Darstellung auf angegebene Weise
hren, so bildet das Destillat eine völlig klare
sigkeit, welche nach einiger Zeit schon bei einer
peratur von 16° C. zu einer krystallinischen
se erstarrt. Die flüssige Säure hat bei 20° C.
spezifisches Gewicht von 1,050, sie siedet bei
° C. und läßt sich mit Wasser und Weingeist
jedem Verhältnis mischen, ebenso mit Äther,
oroform, Glycerin, löst Citronenöl, Nelkenöl,
mpfer, Harze, Schießbaumwolle. Auf die Haut
racht, bewirkt sie sofort Zerstörung, unter Bil-
g sehr schmerzhafter Blasen. Ohne mit Wasser
dünnt zu sein, rötet die E. blaues Lackmuspapier
, selbst nicht in ihrer Lösung in absolutem Al-
, auch zersetzt sie im wasserfreien Zustande koh-
ure Salze nicht.
r Darstellung der offizinellen E. verfährt man
gleiche Weise wie vorher, mit dem einzigen
rschied, daß man sich der gewöhnlichen kon-
ierten Schwefelsäure des Handels bedient.
in der Schwefelsäure enthaltene Wasser geht
s Destillat über; man erhält daher eine E. mit
n Wassergehalt von 4 Proz., den die zweite
lage der Deutschen Pharmakopöe gestattet.
ie konzentrierteste E., sei es in Form von rein-
Eisessig oder als offizinelle Säure, sollte nur
verwandt werden, wo der Zweck dieses unbe-
gt erheischt, da eine verdünntere Säure zu ver-
tnismäßig weit billigerm Preise herzustellen
Bei der Bereitung derselben wird das essig-
re Natron in krystallisiertem Zustande ange-
ndt. Dasselbe braucht nicht chemisch rein zu
, da eine nachträgliche Reinigung der E. leicht
führbar ist; man verwendet daher für diesen
ck die spätern Krystallisationen des Salzes,
rend die erste für die Darstellung des Eisessigs
rviert wird. Die Zersetzung wird in einem
tillierapparat ausgeführt, welcher aus einem
nen Kessel, der mit einem auflutierten kup-
en Deckel mit Helm und in kaltem Wasser lie-
en Kühlrohr versehen ist, besteht. In den
l bringt man 136 Teile des krystallisierten
es mit 98 Teilen konzentrierter Schwefelsäure
führt die Destillation bei gelindem Erwärmen
bis zu Ende. Das Destillat ist noch nicht direkt
verwendbar, es enthält geringe Mengen von Chlor-
wasserstoffsäure, von schwefliger Säure, empy-
reumatische Substanzen, sowie eine Spur von
Kupfer. Um es hiervon zu befreien, versetzt man
es mit etwas essigsaurem Natron, welches die
Chlorwasserstoffsäure bindet, und mit so viel rotem
chromsaurem Kali, bis die Flüssigkeit deutlich gelb
gefärbt erscheint; die Chromsäure oxydiert die
schweflige Säure und zerstört das Empyreuma.
Die so behandelte Flüssigkeit unterwirft man einer
Rektifikation aus gläsernen Retorten. Das De-
stillat enthält reichlich 50 Proz. Essigsäure und ist
mit Wasser so weit zu verdünnen, bis sein Gehalt
auf 30 Proz. reduziert und das spezifische Gewicht
auf 1,041 gesunken ist. Im wasserhaltigen Zu-
stande zeigt die E. alle Eigenschaften einer stärkern
Säure, sie rötet blaues Lackmuspapier sofort, zer-
setzt kohlensaure Salze, scheidet viele organische
Säuren aus ihren Salzen ab, wird aber selbst aus
ihren Salzen durch Schwefelsäure oder Chlorwasser-
stoffsäure frei gemacht.

Essigsäure-Äther. Die Essigsäure bildet mit
allen Alkoholen, unter Abspaltung der Elemente
eines oder mehrerer Moleküle Wasser, zusammen-
gesetzte Äther (s. Äther, allgemein Chemisches),
von denen jedoch nur der Essigsäure-Äthyl-
äther $C_2H_3O.OC_2H_5$ oder Essigäther, Aether
aceticus, allgemeineres Interesse hat. Zur Dar-
stellung des Essigäthers destilliert man am zweck-
mäßigsten ein Gemisch gleicher Moleküle von wasser-
freiem essigsaurem Natron, Alkohol und Schwefel-
säure. Das Molekulargewicht des essigsauren
Natrons ist 82, das des Alkohols 46, das der
Schwefelsäure 98. Den Alkohol verwendet man
in Form von fuselfreiem Spiritus von 90° Tralles;
da dieser 85,75 Proz. Alkohol enthält, so ist auf
obige Menge essigsaures Natron 53,6 Teile Spi-
ritus zu verwenden, und da ferner die Schwefel-
säure immer etwas Wasser enthält, so verwendet
man statt der 98 Teile besser 102 Teile derselben.
Diese Menge von Schwefelsäure wird in eine kup-
ferne, mit einem Dampfmantel umgebene De-
stillierblase gebracht und unter kräftigem Umrüh-
ren der Spiritus langsam hinzugefügt. Die Mi-
schung bleibt bis zum Erkalten stehen, worauf das
durch Schmelzung entwässerte und gepulverte Salz
hinzugefügt und gut umgerührt wird. Durch Ein-
leiten von Dampf in den Mantel wird die De-
stillation des Äthers leicht bewirkt. Bei Inne-
haltung obiger Verhältnisse ist der größere Teil
des übergehenden Äthers chemisch rein, man prüft
das Destillat von Zeit zu Zeit auf einen Säure-
gehalt und sammelt dasselbe in einer besondern
Vorlage, sobald sich die erste Spur von saurer Re-
aktion zeigt. Dieser Anteil, der außerdem durch
etwas Alkohol verunreinigt zu sein pflegt, wird
mit der Hälfte seines Volumens Wasser durch-
schüttelt, von der wässerigen, sich unter dem Äther
abscheidenden Flüssigkeit getrennt, mit etwas
wasserfreiem kohlensauren Natron etwa 24 Stun-
den in Berührung gelassen, dann davon abgegossen
und im Dampfbad rektifiziert. Das Waschwasser
wird, da es eine nicht unwesentliche Menge des
Äthers gelöst enthält, zur Gewinnung des Äthers
einer Destillation für sich unterworfen, wobei der
Äther mit den ersten Anteilen des Destillats über-
geht. Der Essigäther ist eine sehr bewegliche,
neutrale, farblose Flüssigkeit von eigentümlichem,

angenehm erfrischendem Geruch, siedet zwischen 74 und 76° C., ist von 0,900 bis 0,904 spezifischem Gewicht, mit Alkohol und Äther in jedem Verhältnis mischbar. Als Beweis seiner Reinheit dient, außer obigen Erkennungsmitteln, sein Löslichkeitsverhältnis in Wasser. Schüttelt man gleiche Volumina des Äthers und Wasser, so darf sich das Volum der wässerigen Schicht nicht um mehr als ein Zehntel vergrößern. Der Essigäther findet, außer in der Pharmacie, Verwendung in der Liqueurfabrikation, Parfümerie u. s. w.

Essigsaure Salze oder Acetate entstehen, indem in der Essigsäure $C_2H_3.COOH$ der Wasserstoff der Carboxylgruppe durch Metalle ersetzt wird. Sie bilden sich, indem wässerige Essigsäure durch die Metalloxydhydrate neutralisirt wird, oder indem Essigsäure auf die kohlensauren Salze der Metalle wirkt, einzelne Metalle lösen sich unter Entwickelung von Wasserstoff zu essigsauren Salzen, so namentlich Eisen und Zink; manche Acetate lassen sich erhalten, indem man essigsaures Blei durch das schwefelsaure Salz des betreffenden Metalls zerlegt. Als einbasische Säure kann die Essigsäure nur eine Reihe von Salzen bilden; die Ammonium-, Kalium- und Natriumsalze haben aber die Eigenschaft, molekulare Verbindungen mit Essigsäure einzugehen, und bilden sog. Diacetate, auch wohl als saure essigsaure Salze bezeichnet. Manche der mehrwertigen Metalle geben basische Salze. Von den neutralen Salzen ist nur das essigsaure Silber und das Quecksilberoxydul-Acetat in Wasser schwer löslich, alle übrigen sind leicht löslich, viele sind auch in Alkohol löslich; die meisten krystallisieren. Bei trockener Erhitzung geben einzelne Salze unveränderte Essigsäure ab, andere werden dabei zersetzt und liefern Aceton (s. d.). Beim Erhitzen mit Natronkalk liefern sie Methan oder Sumpfgas CH_4 und kohlensaures Salz. Von den zahlreichen hierher gehörenden Salzen mögen nur die folgenden, welche allgemeinere Anwendung finden, erwähnt werden.

1) Aluminium-Acetat, essigsaure Thonerde, existiert als neutrales Salz $Al_2(C_2H_3O_2)_6$ nur in wässerigen Lösungen und wird erhalten, indem schwefelsaure Thonerde durch essigsaures Blei zersetzt wird. Diese Flüssigkeit findet als Rotbeize vielfach Verwendung in der Färberei. Bei gelindestem Erwärmen oder auch beim Eintrocknen an der Luft zersetzt sich die Lösung unter Freiwerden von Essigsäure und Bildung von unlöslichem basischen Salz $Al_2O(C_2H_3O_2)_4$.

2) Ammonium-Acetat, essigsaures Ammonium $C_2H_3O_2.NH_4$ entsteht als weiße krystallinische Salzmasse beim Sättigen von Eisessig mit wasserfreiem Ammoniak. Eine wässerige, 15 Proz. des Salzes enthaltende Lösung ist der Liquor Ammonii acetici oder Spiritus Mindereri der Deutschen Pharmakopöe, welcher erhalten wird, indem die verdünnte Essigsäure mit Ätzammoniak oder kohlensaurem Ammoniak genau neutralisiert und bis zum spezifischen Gewicht 1,032 bis 1,034 mit Wasser verdünnt wird. Saures Ammonium-Acetat $C_2H_3O_2.NH_4.C_2H_4O_2$ entsteht als ölige, nach einiger Zeit krystallinisch erstarrende Flüssigkeit beim Erhitzen eines Gemenges von Kalium-Acetat und Salmiak.

3) Baryum-Acetat, essigsaurer Baryt $Ba(C_2H_3O_2)_2$ entsteht beim Lösen von kohlensaurem Baryt in Essigsäure. Krystallisiert mit 3 Mo-
lekülen Wasser. Das wasserfreie Sa
schmelzbar, beim Erhitzen liefert es Ac
Calcium-, Magnesium-, Strontium-
hält sich im wesentlichen der Barium
gleich.

4) Blei-Acetat, essigsaures
$Pb(C_2H_3O_2)_2$, neutrales, ist der Blei
Das basische Salz $Pb_4(OH)_6(C_2H_3O_2)_2$
essig (s. d.).

5) Eisen-Acetat, essigsaures
unter Eisen (-Verbindungen, 11).

6) Kalium-Acetat $C_2H_3O_2.K$, es
Kali, Kalium aceticum, Terra foli
wird erhalten, indem man Essigsäure
kohlensaurem Kali neutralisiert und
verdampft. Eine wässerige Lösung
mit einem Gehalt von 33 Proz. ist
Kalii acetici der Deutschen Pharmako
ungemein leicht löslich in Wasser u
stallisiert zu erhalten. Bei stärkerer
es ohne Zersetzung zu erleiden und
292° zu einer krystallinischen Masse.
in Alkohol löslich, wird aber aus d
durch Äther gefällt. Das sog. saur
Kalium-Biacetat $C_2H_3O_2.K.C_2H$
beim Lösen des neutralen Salzes in
läßt man die Lösung über Schwefelsä
sten, so scheiden sich Krystalle ab, we
küle Wasser enthalten. Das krystall
schmilzt leicht beim Erwärmen, gib
Wasser ab und wird bei höherer Te
destillierende Essigsäure und neutrale
legt. Man hat auf diese Eigenschaf
stellungsmethode des Eisessigs begrün
diesem Salz existiert noch eine weit
dung mit Essigsäure, das Kalium-
$C_2H_3O_2K.(C_2H_4O_2)_2$.

7) Kupfer-Acetat $(C_2H_3O_2)_2Cu$,
res Kupferoxyd, entsteht beim Lös
feroxyd in Essigsäure und Verdampf
stallisation, wobei das Salz mit 1 Mol
verbunden anschießt. Es bildet klein
grüne Krystalle, welche in 5 Teilen
in 13 Teilen kaltem Wasser löslich,
schwer, in Äther aber unlöslich sind.
essigsaures Kupferoxyd von der Zusam
$Cu_2(C_2H_3O_2)_2(OH)_2.5H_2O$ ist der Grü
Eine Verbindung des essigsauren Kupf
arsenigsaurem Kupferoxyd ist das Sc
Grün (s. d.).

8) Natrium-Acetat $C_2H_3O_2Na.$
sigsaures Natron, Natrium acetic
foliata tartari crystallisabilis, ents
Neutralisation von Essigsäure mit k
Natron. Die Darstellung des Salzes
essig ist im Artikel «Essigsäure» besch
bildet schöne große Krystalle, die bei g
Temperatur in 2,8 Teilen, beim Si
Teilen Wasser, auch leicht in Weingeist l
Das wasserfreie Salz ist in wasserfrei
unlöslich. Das krystallisierte Salz gibt
unter Schmelzung bei 100° ab, wasser
es unzersetzt bei 319°. Das wasserfre
sorbiert begierig Feuchtigkeit aus der
Essigsäure bildet es ähnliche Verbindung
Kalium-Acetat.

9) Quecksilber-Acetat, es
Quecksilber. Sowohl das Queck
wie das Oxyd gehen Verbindungen

n. Das Quecksilberoxydul-Acetat $I_2O_2)_2$ entsteht als weißer, aus Krystall- t bestehender Niederschlag beim Vermischen ungen von salpetersaurem Quecksilberoxy- essigsaurem Natron, ist in 133 Teilen kal- sser löslich, zersetzt sich beim Kochen mit unter Ausscheidung von Metall. Queck- oxyd-Acetat, durch Lösen von Queck- yd in Essigsäure zu erhalten, krystallisiert itigen Tafeln, löst sich im gleichen Gewicht m, in 4 Teilen kaltem Wasser und gibt bei em Kochen Säure ab. Das trockene Salz bei vorsichtigem Erhitzen schmelzen, ohne u verlieren.

Silber-Acetat, essigsaures Silber $_2O_2$ entsteht als weißer krystallinischer Nie- g beim Vermischen von Lösungen von Sil- t und essigsaurem Natron, löslich in 100 Wasser.

Zink-Acetat, essigsaures Zink, Zin- eticum, $Zn(C_2H_3O_2)_2$, bildet sich beim Neu- ren von Essigsäure mit Zinkoxyd oder kohlen- Zink. Nach dem Verdampfen der Lösung, bei möglichst niedriger Temperatur zu ge- hat, weil das Salz beim Sieden etwas Essig- erliert, scheidet es sich in weißen, perlmutter- nden sechsseitigen Tafeln ab, welche 3 Mole- asser enthalten. Beim Erhitzen auf 100° ver- die Krystalle zunächst 2 Moleküle Wasser, der tweicht erst bei längerm Erwärmen; bei stär- rhitzen sublimiert saures Salz, während zu- ein Teil in Aceton und Kohlensäure ver- t wird.

ipoff-Leschetitzki (Annette von), russ. Pia- geb. 1. Febr. 1851 zu Petersburg, gebildet nservatorium in Petersburg unter Lesche- mit welchem sie seit 1880 vermählt ist, be- sich auf Konzertreisen, die sie seit 1875 in und Amerika unternahm, als eine der ersten n Pianistinnen. Ihr Spiel ist mehr stark iert und leidenschaftlich als gesangvoll.

air (Ferdinand), berühmter Schauspieler, Febr. 1772 zu Essegg in Slawonien, war in Jugend Soldat und ging nachdem er auf Privatbühnen erfolgreich sein schauspiele- Talent erprobt hatte, 1795 in Innsbruck zur . Ein halbes Jahr später wurde er Mitglied heaters zu Passau, wandte sich 1797 nach en, wo er auf dem alten Theater des Hasche- auftrat, und von hier 1798 nach Prag. J. K. , der ebenfalls hier und zwar als Regisseur ellt war, gewann großen Einfluß auf E.s . Im J. 1800 entwich E. aus Prag und nun erst in Augsburg, dann in Straßburg Salzburg, wurde hier flüchtig und kam Ende 1801 nach Nürnberg, wo er trotz mißlicher ltnisse, die einmal sogar zu seiner Verhaftung n, bis zum Dez. 1806 aushielt, seit 1805 als iter der Direktion. Er ging nun nach Stutt- und heiratete hier, nachdem seine erste Frau ia, geb. von Fuchsheimer, in Nürnberg gestor- war, die Schauspielerin Elise Müller, mit der 07 in Mannheim gastierte und bis 1812 als iertes Mitglied wirkte. Nachdem er im Aug. auch in Berlin gastiert hatte, gehörte er vom 812 bis Ende des J. 1814 dem karlsruher, 16 dem stuttgarter Hoftheater an und trat als lebenslängliches Mitglied in den Ver- der münchener Hofbühne. Neben seiner schau- spielerischen Thätigkeit übte er wie früher in Stuttgart, wo er auch Lehrer der Theaterschule gewesen war, nun auch in München die eines Regisseurs. Nach der Trennung von Elise Müller heiratete E. eine geborene Ettmeier. Wegen abnehmender Kräfte gegen das Ende der dreißiger Jahre pensioniert, unternahm er dessenungeachtet noch verschiedene Gastspielreisen, bis ihn in Mühlau bei Innsbruck 10. Nov. 1840 der Tod erreichte. E. kann als beinahe der letzte deutsche Heldenspieler angesehen werden. Hierzu beriefen ihn schon seine Heroengestalt, sein überaus klangvolles, biegsames, allen Nuancen sich anschmiegendes Organ, sein sprechendes Auge und sein lebhaftes Mienenspiel. Phantasie, warme Empfindung, richtige Deklamation und eine geniale Auffassung bei starkem Trieb sich zu vervollkommnen, zeichneten ihn aus. Doch war er im Streben nach Anerkennung nicht ganz frei von Effekthascherei. In der Darstellung bürgerlicher, namentlich Ifflandscher Charaktere war er unerreichbar und durch die einfach innigste Wahrheit und Naturtreue seines Spiels hinreißend.

Eßling, in neuerer Zeit Eßlingen geschrieben, Dorf bei Wien, wurde berühmt durch die Schlacht am 21. und 22. Mai 1809 (s. **Aspern und Eßling**), von welcher der Marschall Masséna den Titel eines Fürsten von E. erhielt.

Eßling, Fürst von, s. Masséna (André).

Eßlingen, ehemals schwäb. Freie Reichsstadt, im württemb. Neckarkreise, Landgerichtsbezirk Stuttgart, in freundlicher Gegend in 234 m über dem Meere, rechts am Neckar, über welchen eine 1286 erbaute und 1838 restaurierte, 26,3 m lange Brücke führt, und an der Hauptlinie Bretten-Stuttgart-Ulm-Friedrichshafen der Württembergischen Staatsbahn, 14 km im OSO. von Stuttgart, ist Sitz eines Amtsgerichts, eines Oberamts, eines Landwehrbezirkskommandos (2. Bataillon 8. württemb. Landwehrregiments Nr. 126), eines Hauptsteueramts, hat ein evang. Schullehrerseminar mit Taubstummenanstalt, ein Lyceum (Gymnasium), eine Realschule zweiter Ordnung, eine Gewerbebank, einen Konsum- und Sparverein, eine Rettungsanstalt, ein jüd. Waisenhaus, ein sehr reiches Hospital, und zählt (1880) 20758 meist evang. E. (nur 1376 Katholiken und 166 Juden). E. ist heute noch zum Teil mit starken Mauern umgeben, deren Erbauer 1216 Kaiser Friedrich II. war. Unter den Baulichkeiten des Ortes zeichnen sich aus: das alte, 1430 erbaute Rathaus, einst das «Steinerne Haus» genannt, mit einer jetzt zum Teil auf das neue Rathaus (ehemals Schloß des Grafen Alexander von Württemberg) übertragenen künstlichen Uhr, das frühere Gerichtshofgebäude für den Neckarkreis, die alte ehemalige kaiserl. Burg Perfried (auf einem Hügel nördlich von der Stadt) mit stattlichem Eckturm, das Wolfsthor von 1216 mit den in Stein ausgehauenen hohenstaufischen Löwen, das im altdeutschen Stil 1882 renovierte Haus der Familie W. Bausch, die Dionysius- (Stadt-)Kirche mit zwei Türmen, eine Basilika im Übergangsstil, im 11. Jahrh. gegründet, im 14. und 15. zum Teil umgebaut, mit schönem Lettner und einem Sakramentshäuschen im Chor von 1486, die (kath.) St. Paulskirche, 1268 im frühgot. Stile vollendet, und namentlich die Liebfrauenkirche, ein Prachtgebäude im reinsten got. Stil, 1406—1522 von Ulrich von Ensingen und seinen Söhnen und der Familie Böblinger, den Erbauern des Ulmer

Münsters, ausgeführt und 1860—63 unter Egles Leitung im Innern restauriert; sie hat treffliche Skulpturen an den drei Portalen (im Bogenfeld des Südportals das Jüngste Gericht), schöne Glasgemälde im Chor und neben der Orgelbühne die Grabsteine zweier Baumeister der Kirche, Hans und Matthäus Böblinger; der schöne durchbrochene Turm, 1520 vollendet, hat 75 m Höhe, ist auf 267 Stufen zu erreichen und gewährt eine prächtige Aussicht auf die Stadt, das Neckarthal und die Alb. Vgl. Pfaff, «Geschichte der Frauenkirche in E.» (Eßling. 1863). Auf der mit Anlagen versehenen Maille, einer Insel im Neckar, ist dem Historiker Karl Pfaff (gest. 1866) eine Erzbüste errichtet. Außer bedeutendem Obst-, Gemüse- und Weinbau bestehen in E. gegen 60 Fabriken, namentlich in Tuch, Handschuhen, Neusilberwaren, Senf, Firnis, Knöpfen, lackierten und silberplattierten Waren, Holzgalanteriewaren, eine bedeutende Maschinenfabrik, die größte Württembergs, und Maschinenreparaturwerkstätte, eine Fabrik moussierender Neckarweine (Champagner), eine Kammgarn- und eine Baumwollspinnerei und -Weberei mit 45000 Spindeln. In der Nähe liegt in ländlicher Abgeschiedenheit die Irren- und Wasserheilanstalt Kennenburg und das ehemalige Kloster, jetzt königl. Lustschloß und Gestüt Weil, mit trefflicher Viehzucht. — E. (Hetsilinga, Ezzelingin im Mittelalter) wurde um die Mitte des 8. Jahrh. gegründet, gehörte in der ältesten Zeit zum Neckargau des Herzogtums Schwaben und war schon 1077 ummauert, als Rudolf von Schwaben hier eine Versammlung seiner Anhänger hielt, infolge dessen es Heinrich IV. gänzlich zerstörte. Unter dem Schutze der Hohenstaufen gedieh der Ort jedoch wieder schnell und erhielt 1209 von Kaiser Otto IV. die Rechte einer Freien Stadt des Reichs, welche 1216 von Kaiser Friedrich II. befestigt wurde und zur Niederschwäbischen Landvogtei gehörte. Hier wurde 1488 der Schwäbische Bund errichtet; auch bestand hier bis 1733 eine reichsfreie Ritterschule, und 1567 und 1571 ward der Pest wegen die Universität von Tübingen hierher verlegt. Der Reformation schloß sich E. schon 1531 an, und seine Blüte wuchs von Jahr zu Jahr. Schwere Zeiten brachen aber im Dreißigjährigen Kriege herein. Im J. 1796 fand hier ein Treffen zwischen den Franzosen unter Moreau und den Österreichern statt. Die fortwährenden Fehden mit dem Hause Württemberg, welches das Reichsschultheißenamt in der Stadt besaß, endigten 1802, als Stadt und Gebiet dem Herzogtum Württemberg zugeteilt wurde. Vgl. Pfaff, «Geschichte der Reichsstadt E.» (2. Aufl., Eßling. 1852). — Außer der bereits obengenannten Irrenanstalt Kennenburg und der Hofdomäne Weil gehören noch zur Gemeinde Eßlingen die Orte: Mettingen am Neckar mit 779 E., großer Kirche und Baumwollspinnerei, Liebersbronn mit 414 E., Wäldenbronn mit 495 E., Serach mit Schloß Hohenkreuz, Rüdern mit 537 E. Alle diese Ortschaften liegen in den Eßlinger Bergen und treiben berühmten Obstbau. — Das Oberamt Eßlingen zählt auf 138 qkm (1880) 38231 E. (darunter 32727 Evangelische, 5210 Katholiken und 167 Juden), mithin 277 E. auf 1 qkm. Das Areal zerfällt der Bodenbenutzung nach in 44,1 Proz. Ackerland und Gärten, 24,1 Proz. Holzungen, 21,4 Proz. Wiesen und 3,1 Proz. Weingärten.

Eßlingen (der Schulmeister von), mittelhochdeutscher Liederdichter, wahrscheinlich identisch mit dem 1279—86 urkundlich vorkommenden
ricus rector scholarum seu doctor puerorum
E., dichtete unter Rudolf von Habsburg (127
Lieder und Sprüche, die nur in der pariser
handschrift erhalten sind und in denen er
lich die Kargheit des Königs scharf geißelt.
hört zur Schule Walthers von der Vogelwei

Essonne, ein linksseitiger Nebenfluß der
in den franz. Depart. Loiret und Seine-
welcher an der Grenze des Waldes von
im Depart. Loiret durch Vereinigung des
langen Oeuf (der Pithiviers berührt) und
zern Rimarde in 90 m Höhe bei Aunay-la-
entsteht. Sie fließt über Malesherbes
tritt unterhalb dieses Ortes in das Depart.
et-Oise, nimmt die Juine auf, dient der ber
Papierfabrik von Essonnes und mündet
einem Laufe von 60 km (100 km bis zu den
len des Oeuf) bei Corbeil in 30 m Höhe
Seine. Die E. ist in ihrer Wassermenge fast
aus konstant, ist daher für die Industrie
quem und tritt nie über.

Essonnes, Stadt im franz. Depart. S
Oise, Arrondissement und Kanton Corbeil,
im SW. von Corbeil, Station der Linie
Corbeil-Montargis der Paris-Lyon-Mitt
bahn, an der Essonne, in 34 m über dem
hat eine Kirche aus dem 12. und 13. Jahrh.
steht Bernardin de St.-Pierres Haus.
industriöse Stadt hat Kupfer- und Eiseng
Maschinenfabrikation, eine der bedeutendst
vorhandenen Papierfabriken, wichtige
Baumwollspinnerei, Deckenfabrik, Destilla
Baumschulen und liefert berühmten Kalk.

Est, Est, Est, berühmter ital. Mus
wein, s. unter Montefiascone.

Estādal, ein vor Einführung des fran
metrischen Systems und von 1801 bis En
gesetzlich gewesenes, in der Praxis noch vork
des älteres span. Längenmaß, welches in
4 Varas oder 12 Fuß begriff = 3,34362 m,
Praxis aber und namentlich in den ander
vinzen abweichende Größen hatte, zwischen
15 Fuß schwankte, bei dem Weingartenma
weilen zu 11 Fuß gerechnet wurde.

Estadio (Stadium, Stadion), ein älteres
maß Spaniens und Portugals. In Span
dasselbe $^1/_{24}$ der schon im J. 1658 abgesch
aber öfters noch vorkommenden juridischen
stunde (Legua juridica) oder $^1/_8$ der juri
Meile (Milla juridica), und es wurde
Schritt (Pasos) oder 625 Fuß (Piés) gerech
174,147 m; sonach stand es dem altgriech. S
sehr nahe, welches man zu etwa 187½ m
annimmt. In Portugal, wo der E. bis Ende
1868 (der Einführung des französischen met
Systems) gesetzlich war, war derselbe $^1/_8$ der
oder kleinen Meile oder $^1/_{24}$ der Legoa oder
Meile und = 258,207 m.

Estaires, Stadt im franz. Depart. Nor
rondissement Hazebrouck, Kanton Merville,
westlich von Lille, 7 km östlich von Mervi
der zur Schelde gehenden Lys, zählt (187
(als Gemeinde 6949) E., hat ein Kommunal-
Leinenfabriken und Bleichen, Fabriken von
tafelzeug, von Amidon, von Seife, sowie S

Estajo, mexik. Flächenmaß, s. u. Almu

Estakade (frz.) ist eine unter dem Wa
gebrachte Verpfählung, welche das Fah

rren soll. Auch schwimmende Absperrungen
en als E. bezeichnet. Die E. hat den Nachteil,
sie durch Brander zerstört werden kann, in
er Zeit wendet man statt derselben versenkte
fe oder Torpedos an. [Cortes.

stamento (span.), Ständeversammlung,

tamin, s. Etamin.

staminet (frz.), in Frankreich und Belgien
Caffeehaus, wo geraucht werden darf.

stampe (frz.), Bild als Abdruck einer Platte,
ders Kupferstich, Stahlstich.

tampes, Stadt, s. Etampes.

tampes (Anna von Pisseleu, Herzogin von),
ebte König Franz' I. von Frankreich, die Toch-
Antons von Meudon, geb. 1508, war Ehren-
bei der Herzogin von Angoulême, der Mutter
nz' I., und trat diesem 1526 bei seiner Rückkehr
der span. Gefangenschaft näher. Bald wußte
n durch Schönheit, Geist und ihren litterarisch
künstlerisch fein gebildeten Sinn dergestalt zu
n, daß er ihr die Stelle seiner bisherigen Ge-
en, der Gräfin von Châteaubriand, einräumte.
ihrer Scheinheirat mit Jean de Brosse 1536
enkte er sie mit der zum Herzogtum erhobenen
fschaft E. Um ihre Person und die ihrer Geg-
n Diana von Poitiers (s. d.), die Geliebte des
uphin Heinrich, gruppierten sich die Parteien,
che den Hof und die Regierung Frankreichs
lteten und zwischen denen der haltlose König
und her schwankte. Auch die fremden Macht-
er, besonders Karl V., suchten sich die Gunst
Favoritin zu sichern; so erwies ihr der Kaiser
seiner Durchreise durch Paris (Jan. 1540)
im Spätherbst 1544 bei einem Besuch des
nigs in den Niederlanden nach dem Frieden
Crespy, zu dem sie eifrig mitgewirkt hatte,
gesuchte Ehren. Nach dem Tode Franz' I. 1547
rde sie auf Anstiften der Diana von Poitiers
ihre Güter verwiesen. Sie trat nun, weil
me die Gegenpartei begünstigte, zu den Hu-
otten über und leistete denselben vielen Vor-
b, lebte aber sonst ruhig bis an ihren 1576
lgten Tod.

stancelin (Louis Charles Alexandre), franz.
tiker, geb. 16. Juli 1823 zu Eu, wurde als
er Anhänger der orleanistischen Partei 1849
Depart. Seine-Inférieure in die gesetzge-
e Versammlung gewählt und machte den
blikanischen Einrichtungen eine lebhafte Oppo-
n. Nach dem Staatsstreich trat er ins Privat-
n zurück. Im J. 1869 von demselben Depar-
ent zum Deputierten gewählt, nahm er seinen
z in den Reihen der liberalen Opposition. Er
angte die Zurückberufung der Prinzen von Or-
s, die den Grundsatz der Nationalsouveränetät
enommen und den Privilegien ihrer Geburt
Bürgerrechte vorgezogen hätten. E. wurde, nach
4. Sept., zum Oberkommandanten der National-
de des Depart. Seine-Inférieure ernannt und
anisierte das Korps der normannischen Franc-
eurs; er vermochte aber nicht Rouen gegen die
utschen zu verteidigen, und zog sich nach Havre
ück. Bei allen Wahlen für die Deputiertenkam-
r (1871, 1876, 1877, 1879) hat er seine Kandi-
ur gestellt, ist aber jedesmal unterlegen.

Estancia (span., »Wohnung«), in den südamerik.
mpas Name der Grundbesitzungen, die aus-
ießlich zur Viehzucht bestimmt sind; Estan-
ro, Besitzer einer E.

Estatuto real (span. »königl. Statut«), das Verfassungsgesetz, welches die verwitwete Königin Christine als Regentin von Spanien mit Hilfe des Ministeriums Martinez de la Rosa 10. April 1834 oktroyierte. Dasselbe setzte eine beschränkte konstitutionelle Verfassung mit zwei Kammern (die der Proceres, die erste Kammer, und die der Procuradores, die zweite Kammer, letztere aus den Höchstbesteuerten auf drei Jahre gewählt) ein. Das Estatuto real wurde durch den Militäraufstand von La Granja 13. Aug. 1835 beseitigt.

Estavayer (deutsch Stäffis), altes malerisches Städtchen, Hauptort des Broyebezirks im schweiz. Kanton Freiburg, liegt 469 m über dem Meere auf einer Anhöhe am rechten Ufer des Neuenburgersees an der Westbahnlinie Freiburg-Payerne-Yverdon, besitzt ein vieltürmiges got. Schloß, eine Pfarrkirche mit guter Orgel und wertvollem Altarblatte, ein Dominikanerinnenstift, ein altes Rathaus und einen Hafen für die Dampferlinie E.-Neuchâtel und zählt (1880) 1499 meist kath. E. (197 Protestanten), deren Haupterwerbsquelle die Landwirtschaft ist. Zum Unterschiede von einem andern im freiburgischen Seanebezirk, am Fuße des Gibloux gelegenen E., wird der Ort oft E. le Lac (Stäffis am See) genannt. — Im Mittelalter zu Savoyen gehörig, kam E. 1536 bei der Eroberung des Waadt durch die Berner an Freiburg, dessen jetziger Broyebezirk vom Neuenburgersee und dem Gebiete des Kantons Waadt umschlossen, wesentlich aus der alten Herrschaft E. und einigen andern Enklaven besteht, 165 qkm umfaßt und 14303 meist kath. E. zählt.

Este, linksseitiger Nebenfluß der Elbe in der preuß. Provinz Hannover, entspringt in der Lüneburger Heide südlich von Welle und mündet nach einem Laufe von 62 km unterhalb Harburgs. Sie ist von Buxtehude an 13 km weit schiffbar.

Este, Stadt im ital. Compartimento Venetien, Provinz Padua, 23 km im SW. von Padua, Bezirkshauptort, an dem kanalisierten Frasine, am Fuße des südwestl. Vorsprungs der Euganeen (des Monte-Murale), Station der Linie Padua-Ferrara-Bologna der Oberitalienischen Eisenbahnen, zählt (1881) 10475 E., welche Seide gewinnen und Filzhüte, Fayence, Salpeter herstellen und Wetzsteine in den Handel bringen. Die malerischen Zinnen und Mauern der Stadt stammen aus der venet. Epoche des 15. Jahrh.; die Rocca oder Burg wurde 1334 durch Ubertino Carrara erbaut. Im antiquarischen Museum (in San-Francesco) wird der Grenzstein der Atestiner aus dem 2. Jahrh. v. Chr. aufbewahrt, welcher auf dem Monte-Venda in den Euganeen gefunden worden ist. In Sta.-Maria delle Grazie, der größten Kirche der Stadt, befindet sich eine schöne Madonna (von 1509), ein Werk des Cima da Conegliano. — E. (Ateste), ursprünglich zur Marca Veronensis et Aquileiensis gehörig, kam im 12. Jahrh. an Padua, mit diesem 1405 an die Republik Venedig, bei der sie bis zu deren Auflösung 1797 verblieb, und teilte seitdem die Geschicke Venetiens.

Este, eins der ältesten und berühmtesten Fürstenhäuser Italiens. Häufig, aber ohne histor. Grund, nimmt man ein früheres und ein späteres Fürstenhaus dieses Namens an. Das erste wird auf Azzo zurückgeführt, welcher die Königin Adelheid, nachmals Gemahlin Ottos d. Gr., aus der Gefangenschaft in einem Turme am Gardasee nach seiner festen Burg Canossa bei Reggio rettete.

Das letztere beginnt mit Obertos I. Sohn, Oberto II., dessen Enkel Azzo II. von Kaiser Heinrich III. mit Rovigo, Casalmaggiore, Pontremoli und andern kleinen ital. Landschaften belehnt wurde. Durch Azzos Söhne teilte sich das Haus in zwei Hauptstämme, den deutschen oder welf-estischen und den ital. oder fulco-estischen Stamm. Jenen gründete Welf IV., der nach Ottos von Nordheim Absetzung 1070 von Kaiser Heinrich IV. die Belehnung mit Bayern erhielt. Von ihm stammen durch Heinrich den Stolzen, Herzog von Bayern und Sachsen, und dessen Sohn, Heinrich den Löwen, die Fürstenhäuser Braunschweig und Hannover ab. Den ital. Stamm gründete Fulco I., gest. 1135. Während des 12., 13. und 14. Jahrh. ist die Geschichte der Markgrafen von E., deren Hauptbesitz am untern Po lag, als Häupter der Guelfen mit den Schicksalen der übrigen Herrscherfamilien und kleinen Freistaaten in Oberitalien verflochten. Sie erwarben zuerst Ferrara, später Modena und Reggio.

Das Haus E. zeichnete sich durch Begünstigung der Gelehrten und Künstler während der Blüte der ital. Litteratur aus. Schon Nikolaus II., gest. 1338, that sich in dieser Richtung hervor, mehr noch Nikolaus III., gest. 1441. Dieser stellte die von seinem Vater Albert zu Ferrara gestiftete Universität wieder her, zog ausgezeichnete Männer an seinen Hof und vererbte die Liebe zu den Wissenschaften auf seine Söhne Lionel und Borso. Lionel, gest. 1450, unterstützte Handel und Gewerbe, förderte Künste und Wissenschaften, besonders aber das neuerwachte Studium der alten Litteratur. Er stand mit Gelehrten und Künstlern in Briefwechsel und galt selbst als Muster der Beredsamkeit in der lat. und ital. Sprache. Gleich ihm zeichnete sich sein Nachfolger Borso aus, gest. 1471. Kaiser Friedrich III. erteilte ihm 1452 den Herzogstitel von Modena und Reggio, Papst Paul II. 1471 den von Ferrara, welches er als päpstl. Lehn besaß. Ganz im Geiste seiner Vorgänger wirkte Herkules I., gest. 1505, der trotz ungünstiger Zeitverhältnisse den Wohlstand seines Landes zu sichern und seinen Hof mit Hilfe seines berühmten Ministers Bojardo, Grafen von Scandiano, zum Sammelplatz der Gelehrten zu machen wußte.

Ihm folgte sein Sohn Alfons I., gest. 1535, Gemahl der Lucrezia Borgia (s. d.), in aufgeregtester Zeit als Feldherr und Staatsmann ausgezeichnet und von allen Dichtern der damaligen Zeit, besonders von Ariost, gefeiert. Er trat 1509 der Ligue von Cambrai bei und kämpfte mit Glück gegen die Venetianer. In ernste Gefahren stürzte ihn hingegen sein Zwiespalt mit den Päpsten Julius II., Leo X., Clemens VII., während er auch mit Karl V. in Misverhältnisse geriet, sodaß er erst in spätern Jahren in ruhigen Besitz seiner Staaten gelangte. Sein Nachfolger, Herkules II., gest. 1559, der Gemahl Renatas, der Tochter Ludwigs XII. von Frankreich, schloß sich eng an Karl V. an, da dessen Übergewicht in allen ital. Angelegenheiten den Ausschlag gab. Er und noch mehr sein Bruder, der Kardinal Hippolyt der Jüngere, ehrten Künste und Wissenschaften. Letzterer erbaute die prächtige Villa d'Este in Tivoli. Alfons II. hat durch unmäßige Liebe zur Pracht, unbegrenzten Ehrgeiz, der ihn unter anderm zu wiederholten kostspieligen Versuchen trieb, die Krone Polens zu erlangen, und Härte, welche er namentlich durch die siebenjährige Einkerkerung Torquato Tassos (s. d.) bewies, sein

Land geschädigt und den Ruhm seines Ha
mindert. Als er 27. Okt. 1597 kinderlo
folgte ihm sein Vetter Cäsar, gest. 162
eines natürlichen Sohnes Alfons' I. Zw
tigte diesen der Kaiser in den Reichslehnen
und Reggio, aber Papst Clemens VIII. er
Nachfolge für unrechtmäßig und zog Fer
eröffnetes Lehn ein.

Cäsars Sohn, Alfons III., ging nach d
seiner Gemahlin, Isabella von Savoyen,
zer Regierung in ein Kapuzinerkloster na
wo er seine Tage beschloß. Nach ihm f
Reihe ruhmloser Fürsten: Franz I., gest. 1
fons IV., gest. 1662; Franz II., gest. 16
naldo, gest. 1737, durch dessen Vermäh
Charlotte Felicitas von Braunschweig d
seit 1071 getrennten Zweige des Hauses f
verbanden, und Franz III., unter dess
rung Muratori und Tiraboschi lebten. F
Sohn, Herkules Rinaldo III., e
zwar durch seine Ehe mit Maria Ter
Malaspina 1741 das Herzogtum Massa-
verlor aber durch den Frieden von Ca
mio (1797) seine Staaten. Mit ihm st
der Mannsstamm des Hauses E. aus. E
zige Tochter, Maria Beatrix Riccia
mit Ferdinand, dem dritten Sohne Kaiser
vermählt, welcher zur Entschädigung für
das Herzogtum Breisgau erhielt und 18
Der älteste Sohn beider, Franz IV.,
durch die Traktate von 1814 und 1815 w
Besitze von Modena und nach dem To
Mutter 1829 auch zur Nachfolge in Ma
rara. Nach seinem Tode (21. Jan. 18
ihm sein Sohn Franz V., welcher infolge
wälzungen des J. 1859 seine Länder ve
seitdem zur Provinz Emilia des Königre
lien gehören. Mit ihm starb 20. Nov.
Linie Österreich-E. im Mannsstamme
Titel ging auf den Erzherzog Franz, de
Sohn des Erzherzogs Karl Ludwig, üb
großen weitverzweigten Familien Malas
Pallavicini sollen mit den E. gleichen U
haben. Die ausführliche Genealogie gab
in den «Famiglie celebri italiane».

Este wurde in neuerer Zeit der Stan
für die Nachkommen des Herzogs August F
von Sussex (geb. 27. Jan. 1773) aus de
bindung mit der Lady Murray. Die Ver
des Herzogs, der der sechste Sohn Georgs
England war, mit Augusta Murray (geb. 2
1768), der ältern Tochter des schott. Grafe
more, hatte zu Rom 4. April 1793 ohne W
der beiderseitigen Eltern stattgefunden. E
her nicht zu ermittelnder engl. Geistlicher h
Trauung vollzogen, aber darüber kein Zeugn
gestellt. Lady Augusta, um den Beweis ein
lich geschlossenen, wenn auch bürgerlich ung
Ehe zu erhalten, leitete deshalb zu Lond
zweite Trauung ein. Am 5. Dez. 1793 w
Kirchspiele St.-George nach dreimaligem Au
ein Herr Augustus Frederick mit Augusta M
die beide Leute eines geringen bürgerlichen S
zu sein schienen, ohne Aufsehen getraut u
Handlung durch einen gewöhnlichen Trausc
stätigt. Am 14. Jan. 1794 gebar Lady M
einen Sohn, Augustus Frederick, wäh
Herzog in Lissabon war. Eine vom Geheim
anlaßte Untersuchung brachte nun das Ge

und auf Grund des über die Verhei- der königl. Familie 1772 bestimmten e von dem erzbischöfl. Gericht die Ehe ür gänzlich nichtig erklärt. Letzterer ssen in seinem Gewissen an die Ehe wurde 11. Aug. 1801 auch Vater Augusta Emma. Erst später er- inder den Namen von Este, die Mut- d'Ameland und einen Jahrgehalt von . Der Sohn trat jung in die Armee Neuorleans als Adjutant des Gene- und stieg bis zum Obersten, als wel- Abschied nahm. Da der Herzog von ine Nachkommen nach und nach mehr f die Thronfolge erlangten, so suchte n E. schon bei Lebzeiten seines Vaters ung seiner Legitimität als eines Prin- britannien und Irland oder wenig- nnover geltend zu machen. Für ihn ber in den «Abhandlungen für Ge- (Bd. 2, Frankf. 1834) und Zachariä 4); gegen ihn Schmid (Jena 1835) (Berl. 1835). Beim Tode des Her- rd die Frage von neuem zur Sprache r ohne Erfolg, indem der Oberst auf nigl. Ehegesetzes mit seiner Klage ab- de. E. starb unvermählt 28. Dez. 1848.

Stadt in der span. Provinz Navarra, B. von Pamplona, Bezirkshauptort, zum Ebro gehenden Ega, umgeben örmigen Hügeln, zählt (1877) 6749 E. tröm. Stadt; ihre Lage ist von stra- utung, denn sie beherrscht mehrere en Straßen von Castilien und Ara- at daher auch in den Karlistenkriegen Rolle gespielt, sodaß sie noch neuerlich fenplatz des Don Carlos gewesen ist. quis del Duero, General der Repu- . Juni 1874 bei einem Angriff gegen ungen des Berges Muru bei E. ge- ral Primo de Rivera zwang diesen unkt der Karlisten zur Unterwerfung nd Ungnade und bereitete damit der rektion im nördl. Spanien ein Ende, Don Carlos genötigt sah, 19. Jan. m Reste seiner Anhänger die franz. erschreiten. Beherrscht wird sie von terlichen Festung.

htiger Ehsten, sind die Urbewohner Inseln Ösel, Mohn, Dagden, Worms ands und die nächsten Verwandten benen Liven und Kuren. Sie werden chbaren, den Letten, Iggeuni (Fremd- n Russen Tschuhonzi (Tschuden), von Wirulaised (Männer Wirlands) ge- nd sie sich selbst Maameghet (Männer ennen; sie sind hauptsächlich das acker- aber auch mit dem Meer vertraute änder. Mit den Finnen gehören sie en, und als solche mit den Wepsen u den Südugriern und zur großen Völkerfamilie. Man schätzt die E. indem ¼ Mill. in den übrigen russ. ts außer Liv- und Estland, namentlich uvernements Petersburg, Pleskau, atoff, Samara, der Krim und Sibi- leben. Der Nationalcharakter hat sich n und Gebräuchen, vor allem in ihrer sogar reichen und wohlklingenden Sprache, in ihren Volksliedern, in ihrem Nationalepos: Kalewi-Poeg (s. unter Estnische Sprache und Litteratur) und zum Teil in ihrer Kleidung, besonders auf den etwa 70 von ihnen bewohnten Inseln, bewahrt.

Als Peter d. Gr. die baltische Provinz 1710 eroberte, sanktionierte er nicht nur den in Rußland fremden Begriff der Leibeigenschaft, sondern förderte auch die Entwickelung derselben im Baltenlande, doch wurde sie schon nach 100 Jahren (1816 in Estland, 1817 in Kurland und 1819 in Livland) auf die Initiative der baltischen Ritterschaft, nach dem Vorgange Deutschlands aufgehoben. Seit dieser Zeit haben sich die E. zu immer höherer Kultur entwickelt. Der Wohlstand ist unter ihnen rapid gestiegen, besonders seit 1860, infolge des vervollkommneten Schulunterrichts, der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit, welche Tugenden sie dem deutschen Einflusse verdanken. Die E. besaßen 1881: 1099 Gemeinde- und 83 Parochialschulen, die meist von den deutschen Gutsherren gegründet, jetzt von den Gemeinden selbst unterstützt, und zwei Lehrerseminare, die von der estländischen und livländischen Ritterschaft unterhalten werden. Selbst haben sie einen Fonds zu einem Lehrerseminar, welches sie «Alexander-Gymnasium» nennen, gesammelt. Dabei ist in der Hälfte dieser Schulen das Erlernen der russ., nicht der deutschen Sprache, obligatorisch. Die E. haben eine estnische gelehrte Gesellschaft (Eesti kirjamisti selts) in Dorpat, die seit der Herrschaft der Jungesten, 1881 ihre besten Kräfte verlor, aber auch andere bedeutende Vereinigungen, wie den «Lootus» in Reval, «Wanemuine» in Dorpat und «Kalewipoeg» in Wesenberg. Es erschienen in estnischer Sprache 1882: 10 größere wöchentliche Zeitschriften, die viel gelesen werden; der Verkauf von estnischen Volksbüchern wird jährlich auf 100000 Rubel zu veranschlagen sein.

Estepa, span. Stadt in Andalusien, Provinz Sevilla, Bezirkshauptort, nahe an einem linksseitigen Zuflusse des Jenil, in einer auf den Berggehängen ganz mit Ölbäumen bedeckten Gebirgsgegend, mit (1877) 8190 E., ist eine weitläufig gebaute, freundliche, malerisch gelegene Stadt, beherrscht von einem vieltürmigen maurischen Kastell. E. wurde 1236 von den Castilianern den Mauren entrissen und später Sitz eines Marquisats.

Estepona, Stadt in der span. Provinz Malaga, 75 km im WSW. von Malaga, an der Küste des Mittelmeeres, nahe der Punta de los Marmoles, und am Rande einer kleinen, von der 1450 m hohen Sierra Bermaja beherrschten Ebene, zählt (1877) 9994 E. Die schlecht geschützte Reede ist mit einem Leuchtturme versehen. Das Meer ist hier sehr reich an Fischen; die Berge der Umgebung bringen ausgezeichneten Wein und zahlreiche Südfrüchte hervor. E. kam erst 1492 mit dem maurischen Königreich Granada an Castilien.

Ester, die zusammengesetzten Äther, s. u. Äther (chemisch als Sammelname).

Esterel (Monts d'), ein Gebirgsstock im südl. Frankreich, im Depart. Var und Seealpen, etwa 30000 ha groß. Er erhebt sich oberhalb von Fréjus, an der Küste des Mittelländischen Meeres, zwischen Cannes und Draguignan, nordöstlich von der Chaine les Maures, von welcher es das schöne Argensthal scheidet, und südlich vom Biançonthale, welches es von den Kalkalpen des Var trennt. Der höchste Gipfel erreicht im Mont-Vinaigre nur

616 m; berühmt ist das Gebirge durch die Schönheit seiner Landschaften, durch die malerischen Wäldchen aus Korkeichen, Lärchen, Seefichten, auch Pinien und strauchartige Erica; durch die tief geschluchteten Thäler, welche einst berüchtigte Schlupfwinkel von Räuberbanden waren, sowie durch die Großartigkeit seiner Porphyr-, Granit- und Glimmerschiefermassen (mit eingelagerter Grünerde), welche in das Meer vorspringen und deren stolzestes Haupt die 489 m hohe Pointe du Cap Roux ist. Die Eisenbahn Marseille-Nizza führt durch mehrere Tunnel des Gebirges.

Esterház, ursprünglich Zerház (d. i. Haus der Esther), Dorf mit 400 E. im ungar. Komitat Ödenburg mit dem Stammschloß der fürstl. und gräfl. Familie Esterházy (s. d.), das seiner Ausdehnung und Pracht wegen vormals das ungar. Versailles genannt wurde. Das Dorf gehört zum Majorat des fürstl. Familienzweigs.

Esterházy von Galantha, eine alte ungar. Magnatenfamilie, deren Hauptast später zur deutschen Reichsfürstenwürde gelangte. Obschon man den Stammbaum bis auf einen angeblichen Abkömmling Attilas, Paul Estoras, der 969 getauft wurde, hinaufgeführt hat, reichen doch die urkundlichen Nachrichten nicht über 1238 hinaus, in welchem Jahre Peter und Elias, die Söhne des Salomon von Estoras, das väterliche Erbe teilten. Der erstere erhielt Zerház, der zweite Illyésháza, sodaß sie die Stifter zweier Hauptlinien wurden, von denen die letztere 31. Juli 1838 mit dem Grafen Stephan Illesházy im Mannsstamm erlosch. Die Nachkommen Peters nannten sich nach ihrer Besitzung Zerházy, bis Franz Zerházy (geb. 1563, gest. 7. März 1594), Vizegespan des Preßburger Komitats, diesen Namen 1584 bei Gelegenheit seiner Ernennung zum Freiherrn von Galantha in Esterházy verwandelte. Seit dem J. 1421 besitzt die Familie Schloß und Herrschaft Galantha im Preßburger Komitat und führt von daher den Beinamen «Freiherren von Galantha». Franz hinterließ vier Söhne: Gabriel (gest. 1628), Daniel (gest. 1654), Paul III. (gest. 1641) und Nikolaus II. (gest. 1645), von denen die drei letztern die Ahnherren der Häuser zu Csesznek im Veßprimer, Altsohl im Sohler und zu Fraknó oder Forchtenstein im Ödenburger Komitate wurden. Die beiden ersten Linien erlangten 17. Nov. 1684 die gräfl. Würde; von der letztern wurde bereits der Stifter Nikolaus II. von E., einer der berühmtesten des Geschlechts, 10. Aug. 1626 zum Erbgrafen von Forchtenstein erhoben.

1) Die Hauptlinie zu Csesznek ward durch vier Söhne Daniels I., ihres Begründers, fortgeführt, doch nur vom dritten derselben, Michael II. von E., der 1686 als Generalfeldwachtmeister bei Ofen starb, bis auf die Gegenwart verpflanzt. Mit Daniel III. und Ladislaus III., den beiden Söhnen Michaels II., teilte sich die Nachkommenschaft des letztern in zwei Nebenlinien. Nachkommen von Ladislaus III. sind nicht mehr vorhanden. Die erste Nebenlinie hingegen spaltete sich abermals mit Daniel VI. von E. (gest. 1759 als Oberdirektor des Landeskommissariats in Ungarn) und Emmerich VII. von E. (geb. 1726, seit 1763 Feldmarschalllieutenant, seit 1773 General der Kavallerie, gest. 2. Juni 1792) in zwei Äste, einen ältern und einen jüngern. Repräsentant des ältern Astes ist Graf Georg von E. (geb. 20. Juni 1848), dessen
Vater, Graf Georg von E. (geb. 14. J
seit 1848 Gesandter am span. Hofe war
in außerordentlicher Mission nach Ber
30. April 1855 definitiv zum österr. Ges
selbst ernannt wurde, aber schon 24. J
starb. Haupt des jüngern Astes ist Gra
rich von E., geb. 11. April 1840.

2) Die Hauptlinie zu Altsohl od
wurde von Paul III. von E., geb. 1
1641 als Hofkriegsrat, königl. Vizegene
garn und Kommandant der Festung
gegründet. Von seinen drei Söhnen
jüngste, Alexander von E., gest. 1629, d
Sohn, Stephan V. von E., den ersten
dieser Linie, das Geschlecht fort. Ste
zwei Söhne, von denen jedoch nur der jü
hann von E., einen Sohn hinterließ, de
feldwachtmeister Karl von E. Die drei
letztern wurden wiederum die Begrün
Äste, von welchen aber zwei in neuer
loschen sind. Haupt des noch blühend
Graf Daniel von E., geb. 4. Juni 1843.

3) Die Hauptlinie von Forchte
tete der erwähnte Nikolaus von E., g
1582 zu Galantha. Er kam durch seine
Ursula Dersfy in den Besitz der sämtli
der Familie Dersfy und Magocsi und
ungar. Palatin und kaiserl. Feldmarschal
1645. Graf Nikolaus trat von der pro
Kirche über und war einer der eifrigsten
der kath. Gegenreformation in Ungarn.
nen vier Söhnen starben die ältesten, S
von E., 1641, und Ladislaus II. von
gespan des Ödenburger Komitats,
männliche Nachkommenschaft, während
jüngern Söhne, Paul IV. und Franz V.,
zweier noch blühender Linien, der fürst
der gräflichen, wurden. — Der Stifter
Linie, Franz V. von E., geb. 17. Jan.
16. Okt. 1683 als General der Kavalleri
sich in den Feldzügen gegen die Türken vi
Er hinterließ drei Söhne als Begründer
vielen Nebenlinien. a) Der älteste Sohn,
von E., hielt (1704—11) zu der Partei
und flüchtete sich nach Frankreich, wo s
kommen über 100 Jahre lebten, bis sie A
19. Jahrh. nach Österreich zurückkehrte
seitdem die Linie Hallewyl des Hau
den. Letztern Namen erhielt dieselbe i
Vermählung des Grafen Nikolaus von
Husarengenerals, mit Maria Franziska
von Hallweil (Hallewyl). Diese Nebenl
Rußland reich begütert. Graf Valenti
laus Ferdinand von E., geb. 28. J
widmete sich der diplomatischen Laufbahn
außerordentlicher österr. Gesandter und b
tigter Minister zu Stockholm, sodann
bis Dez. 1853 zu München. Während d
kriegs wirkte er seit Jan. 1854 als dipl
Vertreter Österreichs in Petersburg.
2. Nov. 1858 zu Paris. b) Der zw
Franz V. von E., Joseph von E., geb.
1682 zu Papa, zeichnete sich aus in de
gegen Rákóczy, in den beiden Feldzügen
Türken (1716—18 und 1736—39) und d
schles. Kriegen (1740—45). Seit 173
Grenzkommandant, Feldmarschalllieute
Banus von Kroatien, seit 1741 Feldmar
Judex curiae; er starb 10. Mai 17

namiger Sohn starb 1759 ohne männliche
kommen. c) Der dritte Sohn Franz' V. von
raf **Franz VI. von E.** (geb. 19. Juni 1682),
1758 als Feldmarschall und hinterließ drei
e, von denen der mittlere, Graf **Karl von**
eb. 1725, sich dem geistlichen Stande widmete,
letzter Bischof von Erlau wurde, sich durch
iche Wohlthaten, humanitäre und gemein-
e Stiftungen und Einrichtungen auszeichnete
am 15. März 1799 starb; der älteste und der
te von den Söhnen Franz' VI. begründeten
Nebenzweige, zu Totis (Papa) und Lanschitz.
Stifter der (ältern) **Linie zu Totis**, Graf
aus von E. (geb. 1711, gest. 27. Juni 1764),
r Großvater des Grafen **Nikolaus von E.**,
8. Febr. 1804, des jetzigen Hauptes dieses
gs des Hauses, und des Grafen **Moritz von E.**,
23. Sept. 1807. Letzterer widmete sich der
omatie, war längere Zeit hindurch bis zum
1856 österr. Gesandter zu Rom und trat
Juli 1861 als Minister ohne Portefeuille in
Kabinett Schmerlings ein. Nach dem Rück-
des letztern im Juli 1865 behielt er im Mini-
im Belcredi dieselbe Stellung. Im J. 1866
eß er den aktiven Staatsdienst, war aber noch
einflußreicher Diplomat und Staatsmann
ig. E. gilt als Hauptvertreter der streng kath.
tung in der auswärtigen Politik Österreich-Un-
s. Die (jüngere) **Linie zu Lanschitz** begrün-
der jüngste der drei Söhne Franz' VI., Graf
nz **VII. von E.**, gest. 1785 als Obergespan
Wieselburger Komitats und ungar. Hofkanzler.
seinen Urenkeln ist Graf **Anton von E.**, geb.
Okt. 1820, das gegenwärtige Haupt dieses
gs des Hauses.

e **fürstliche Linie** des Forchtensteiner Haupt-
ward durch **Paul IV. von E.** (geb. 8. Sept.
zu Eisenstadt, gest. 26. März 1713), den drit-
Sohn des Palatins Nikolaus von E., begrün-
Derselbe vereinigte in sich die Talente des
herrn mit denen des Staatsmanns, hatte an
Schlachten von 1663 bis 1686, besonders an der
St. Gotthard (1664), an der Entsetzung von
(1683) und an der Eroberung Ofens (2. Sept.
) teil und wirkte als Palatin von 1681 bis
für sein Vaterland. Seit 1667 General der
allerie, ward er in Anerkennung seiner Ver-
ste um die Annahme der erblichen Succession
Hauses Habsburg in Ungarn in Preßburg
Dez. 1687 für seine Person in den Reichsfürsten-
d erhoben, mit dem Münzrecht und dem großen
latinat, vererblich nach dem Rechte der Erstge-
t, begnadet. Kurz vor seinem Tode am 23. März
2 wurde dieser Fürstenstand auf den jedes-
igen Erstgeborenen mit dem Prädikat «Hoch-
oren» ausgedehnt. In den Rákóczyschen Unruhen
4—11) verhinderte er den allgemeinen An-
ß an diese gefährliche Bewegung. Der Fürst
auch ein Freund und Beförderer der Wissen-
ten und Künste, ein Wohlthäter der Armen.
seinen 25 Kindern sind drei Söhne zu bemer-
1) **Fürst Michael von E.**, der seinem Vater
im Fürstentume und in der ödenburger Ober-
answürde folgte und 24. März 1721 ohne
nliche Erben starb; 2) **Gabriel von E.**,
gespan des Szalader und Sümegher Komi-
der 1704 ebenfalls ohne männliche Erben ver-
, und 3) **Joseph Anton von E.**, gest.
uni 1721, welcher zwei Söhne hinterließ. Der

erste derselben, Fürst **Paul Anton von E.**, geb. 22. April 1711, errichtete 1741 auf eigene Kosten im Österreichischen Erbfolgekriege ein Husarenregiment, wurde 1747 Feldmarschallleutenant, ging 1750 als Botschafter nach Neapel, avancierte 1757 zum General der Kavallerie, 1758 zum Feldmarschall und starb 1762. Sein Bruder, **Nikolaus Joseph von E.**, geb. 18. Dez. 1714, der tapferste der E., stieg bis zur Würde eines Generalfeldmarschalls, erhielt 21. Juli 1783 für alle seine männlichen und weiblichen Nachkommen die reichsfürstl. Würde und starb 28. Sept. 1790 in Wien. Der Fürst war ein besonderer Freund der Musik, aus seiner Kapelle gingen Jos. Haydn und Pleyel hervor; er ist der Erbauer des großartigen Schlosses in Esterház. Sein Sohn, Fürst **Paul Anton von E.** (geb. zu Wien 1738, gest. 22. Jan. 1794 als Feldmarschallleutenant), war Vater der Fürsten **Anton von E.**, gest. 13. Dez. 1796 als Oberstlieutenant an einer kurz vorher bei der Belagerung von Belgrad erhaltenen Wunde, und **Nikolaus von E.**, geb. 12. Dez. 1765. Letzterer bereiste in seiner Jugend fast ganz Europa, hielt sich namentlich längere Zeit in England, Frankreich und Italien auf und trat dann in Militärdienste. Später aber wurde er zu diplomatischen Sendungen gebraucht. Mehrere Zweige der Kunst und Wissenschaft danken ihm ausgezeichnete Bereicherung. Er ist der Begründer der herrlichen Gemäldesammlung in dem vom Fürsten Kaunitz gekauften Gartenpalast in der wiener Vorstadt Mariahilf. Dort legte er auch eine auserwählte Sammlung von Kupferstichen und Zeichnungen an. Beide befinden sich seit 1865 im akademischen Palast in Pest, als Landeseigentum. In seiner Sommerresidenz in Eisenstadt, wo er Haydns Gebeine mit großer Pracht beisetzen ließ, pflegte er großartig die Tonkunst und die Botanik. Er war durch die Erwerbung der Herrschaft (ehemaligen Abtei) Edelstetten in Franken und deren Erhebung zur gefürsteten Grafschaft (17. Dez. 1804) in das Reichsfürstenkollegium eingetreten; aber diese Souveränetät dauerte nur bis 1805; damals gelangte das Fürstentum Edelstetten (5,5 qkm mit 830 E.) unter bayr. Oberhoheit. Als Napoleon 1809 damit umging, Österreich durch Abtrennung von Ungarn zu schwächen, machte dieser dem Fürsten Anträge bezüglich der Krone Ungarns, die derselbe jedoch ausschlug. Er starb 24. Nov. 1833 zu Como in Italien, wohin er sich zurückgezogen hatte. Seine ungeheuern Ausgaben legten den Grund zum materiellen Ruin des Hauses, obgleich dessen jährliche Einkünfte über zwei Millionen Gulden betragen hatten. Sein Sohn, der Fürst **Paul Anton von E.**, geb. 10. März 1786, widmete sich der diplomatischen Laufbahn und ging 1810 als österr. Gesandter nach Dresden, 1830 nach London, wo er bis 1838 blieb. Er kehrte 1842 in sein Vaterland zurück, wo er sich der nationalen Richtung anschloß und als Obergespan des Ödenburger Komitats wie als Präses der Naturforschergesellschaft (1847) den polit. wie den litterarischen Fortschritt eifrig förderte. Dies brachte ihn im März 1848 in das Batthyányi-Ministerium, in dem er als Minister um die Person des Monarchen die Interessen Ungarns am wiener Hofe zu vertreten hatte. Er wirkte für eine Ausgleichung zwischen dem österr. und dem ungar. Ministerium, legte aber, als der Kampf unvermeidlich schien, noch vor

Auflösung des Batthyányi-Ministeriums im Sept. 1848 sein Amt nieder und zog sich vom öffentlichen Schauplatz zurück. Er ging 1856 als Krönungsbotschafter nach Moskau, wo er mit ungewöhnlichem Glanze auftrat. Er starb zu Regensburg 21. Mai 1866. Sein einziger Sohn ist der Fürst **Nikolaus von E.**, geb. 25. Juni 1817, k. k. Major a. D. Das Majorat der fürstl. Linie E. besteht aus 29 Herrschaften mit 21 Schlössern, 60 Marktflecken, 414 Dörfern und 207 Prädien, die von Eisenstadt aus verwaltet werden, gegenwärtig aber sehr herabgekommen sind. Es lastet auf denselben der königl. Sequester, und die Familie bezieht nur eine fixierte Jahresrente bis zur Tilgung der aufgehäuften Schuldenlast.

Esterlin, s. unter Engels.

Esther ist der Name einer jüd. Jungfrau, nach welcher eins der hagiographischen Bücher des Alten Testaments Megillath Esther, d. i. die Rolle (das Buch) Esther genannt wird. E. (vielleicht altpers. çtār, «Stern»), auch Hadassah (hebr. Myrte) genannt, war nach dem genannten Buche eine Tochter des Abihaïl, des Benjaminiten, und von ihrem in Susa lebenden Vetter Mardochai an Kindesstatt aufgenommen worden. Nach der Verstoßung der Vasthi (altpers. Vahisti, die Prächtige), die im dritten Jahre seiner Regierung stattgefunden hatte, wählte Ahasveros, König von Persien und Medien, im siebenten Jahre die E. zu einer seiner Gemahlinnen. Bald nachher erhebt der König den Haman zu seinem ersten Minister: weil Mardochai sich nicht vor ihm gebeugt, läßt der Günstling den König ein Edikt unterzeichnen, nach welchem an einem durch das Los bezeichneten Tage, den 14. Adar des 12. Jahres, alle Juden des ganzen Reichs umgebracht werden sollen. E., trotzend dem Hofgesetz, das jeden mit dem Tode bedroht, der sich dem Könige ohne Erlaubnis naht, wird von diesem in Gnaden angenommen, entlarvt den Verleumder bei einem Gastmahle und läßt den Haman an einen Galgen hängen, den er selbst für Mardochai errichtet. Mardochai, der schon früher eine Verschwörung gegen das Leben des Königs vereitelt hatte, wird zu den höchsten Ehren erhoben: das Ausrottungsedikt wird zurückgenommen, und die Juden rächen sich an ihren Feinden durch ein furchtbares Blutbad. Zum Andenken an diese wunderbare Errettung feiern die Juden an dem 14. und 15. Adar das Fest der Lose oder Purim (von einem altpers. Worte pur, Los). Schon im Altertum war man über die Persönlichkeit des Königs nicht einig: Josephus, und nach ihm Prideaux und Petavius, hielt ihn für Artaxerxes I., Eusebius für Artaxerxes II. Als Artaxerxes überhaupt nahmen ihn die chaldäischen Übertragungen und Paraphrasen (Targumim), die fabelhafte Ausschmückungen in den Text einschoben; solche enthält gleichfalls die Septuaginta, die unter Artaxerxes' Namen Edikte, Briefe und Gebete interpoliert. Scaliger erkannte zuerst richtig in Artaxerxes den Xerxes, wie die neuere altpers. Keilschriftforschung bestätigt hat. Hiermit stimmt auch die Chronologie des Buches selbst überein, denn zwischen der Verbannung Vasthis bei dem Bankett des dritten Jahres, dessen auch Herodot erwähnt, und der Erhebung E.s im siebenten fällt die griech. Expedition; auch residierte Xerxes vorzugsweise in Susa. Das Buch Esther ist wohl dasjenige des hebr. Kanon, welches seit jeher zu den größten Kon-

troversen Anlaß gegeben hat; es hat au
Eigenheiten, so namentlich diejenige, daß
einzige Buch der Bibel ist, in welchem de
Gottes nicht erwähnt wird. Auch hat
demselben eine pseudographische Tendenz
blickt, einige halten es für eine makkabäische
andere für eine antimakkabäische oder
nistische Streitschrift, noch andere verleg
Buch in die Römerzeit. Gegen diese M
rung spricht aber der Umstand, daß unte
Eigennamen und Ausdrücken, die sich i
Esther finden, nicht ein einziger aufzuw
der nicht altpersisch wäre; ihr widerstre
die Treue, mit der die Sitten des Achä
hofs geschildert sind. Auch der Umstand
Makkabäer den Nicanor am 13. Adar
spricht nicht für die Annahme, daß das
zum Andenken an diesen Sieg eingesetzt
mentlich da in dem 2. Buche der Makka
Mardochäusfestes Erwähnung geschieht.
wegen des Stils nicht unmöglich, daß
aus einem altpers. Original übersetzt ist,
auf eine Begebenheit bezieht, die sich 474
zugetragen und späterhin legendenhaft üb
und ausgeschmückt wurde. Von Verleu
gegen die Juden unter Xerxes spricht
Buch Esra (4, 6). Luther beurteilte das
ächtlich, namentlich wegen des Schweig
Gott und Gebet; Semler und Eichhorn
sich mit heute nicht mehr stichhaltigen Gr
gen seine Geschichtlichkeit; für diese traten
ein wie Vatable, Lee, Heeren, Baumga
fide libri Estherai»), Hävernick, Keil, Stäh
über den spezifisch altpers. Charakter de
vgl. Oppert, «Commentaire historique et
gique de livre d'Esther d'après la lec
inscriptions perses» (Par. 1864). Den
einer hellenistisch-antimakkabäischen Tend
hat mit mehr Scharfsinn als Glück versu
Bloch, «Hellenistische Bestandteile im
Schrifttum» (Wien 1882).

Estienne (Robert), s. Stephanus.

Estive (frz.), Gleichgewicht der Schif
auf beiden Seiten; estivieren, Schiffsg
hörig stauen und verladen.

Estland oder Esthland, richtiger Eh
von den Esten Meie-mā (unser Land),
Finnen Wiro-ma genannt, russ. Gouver
die nördlichste der drei Ostseeprovinzen, unt
in Hinsicht auf Areal, wie auf absolute u
tive Bevölkerung die kleinste. Die Provinz
mit Einschluß der Inseln Dagden, Worms,
holm, Nargen und etwa 40 kleinern Insel
qkm mit (1881) 376787 meist prot. E.
Titel eines Herzogstums seit 1721 (seit
dem eines Fürstentums) zu Rußland gehöri
E., im Süden des Finnischen Meerbusens,
der Narowa, dem Grenzfluß gegen Inger
(oder Petersburg) im Osten, Livland im
und der Ostsee im Westen gelegen, ein fast
mit vielen Sümpfen, Sand- wie Kalkste
und Granitblöcken übersäetes, von mehr
kleinen Seen und kleinen Flüssen bewässe
stenland, welches vom baltischen Höhe
durchzogen wird. Urwälder hat E. noch
indessen macht sich in der ganzen Provin
ein Holzmangel fühlbar, indem auf 100
(1881) nur 18,7 Waldland kamen. Im
findet man fast überall die vielfelderige

selwirtschaft eingeführt und die Meliorationen
n ziemlich auf der Höhe der Zeit. Das bebaute
(Acker und Wiesen) verhielt sich 1881 zum un-
uten (Weide, Wald und Unland) wie 45,4:54,6.
eide, besonders Roggen und Gerste, aber auch
offeln werden vorzugsweise kultiviert. Der
schuß von Gerste wird zur Bereitung von Bier
eigenen Bedarf des Landes und Roggen wie
offeln zur Bereitung von Spiritus zur Aus-
nach Rußland produziert. Auch die Pferde-
ist in E. von Bedeutung, da das estnische
d, zur gotländer Rasse gehörig, obzwar klein
Wuchs, überaus ausdauernd und willig bei
Arbeit, nur sehr geringer Pflege bedürftig ist
daher viel in die innern Gouvernements aus-
hrt wird. Aus der Landwirtschaft hat sich in
ie Industrie entwickelt, als lohnende Nebenbe-
tigung fast aller Gutsbesitzer. Während E.
nur 83 größere Fabriken besaß, zählte man
l bereits 173 mit 7761 Arbeitern; unter diesen
Krähnholmer Baumwollmanufaktur-Fabrik
Narwa (gegründet 1820), die etwa 5400 Ar-
r beschäftigt und in ihrer ganzen Anlage zu
r der größten ihrer Art in ganz Europa gehört.
e 173 Fabriken hatten 1881 einen Umsatz von
02893 Rubel, davon fallen auf Krähnholm
n 10886931 Rubel. Noch rapider hat sich der
del entwickelt, indem 1881 der Export auf
18098, der Import auf 91094824 Rubel stieg.
Betreff der Einwohner muß man zwischen
(s. d.) und Estländern unterscheiden. Die letz-
Bezeichnung gehört allen an, die aus Estland
rtig sind, obgleich man vorzugsweise den deut-
Adel auf dem flachen Lande und die deutsche
lkerung in den Städten darunter versteht,
e 1881 rund auf 50000 Personen geschätzt
en, während die Zahl der Esten in Estland
300000 beträgt und der Rest von 27000 von
übrigen Nationalitäten (Russen, Finnen, Schwe-
Juden u. s. w.) gebildet wird. Es gibt in E.
600 Landgüter, die meist dem Adel mit Aus-
me von 5, die der Stadt Reval, 2, die der
ne und 49, die den Kirchen angehören. Auf allen
en Landgütern ist ein Teil Hof- oder Gutsland,
ches nur mit dem Edelsitze verkauft werden
n, und ein Teil Gesinde- oder Bauernland,
ches separat verkauft wird und zu 1/4 bereits
den Bauern käuflich zum Erb- und Eigentum
orben ist. Das Gouvernement E. zerfällt in vier
ise, die auch nach ihren Städten benannt wer-
: Harrien oder Reval, Wierland oder Wesen-
, Jerwen oder Weißenstein und die Wiek oder
sal. Die 6 Häfen des Landes sind Reval (s. d.),
tischport (s. d.), Hapsal (s. d.), Narwa (s. d.),
-Kunda und Dago-Kertel. Die Schiffahrt ist
d gestiegen, seitdem die Baltische Eisenbahn
ründet 1871), welche Baltischport, Reval, Dor-
Wesenberg, Narwa mit Petersburg und
kau verbindet, ins Leben getreten ist. (S.
al.) Die Landeskirche ist die evang.-lutherische.
erfällt in 8 Propsteisprengel (ohne Reval) und
Kirchspiele, deren Angelegenheiten von dem est-
dischen Landeskonsistorium in Reval dirigiert
den. E. gehörte wechselnd zum dän. (seit 1219),
ch-livländ. (seit 1347), schwed. (seit 1561) und seit
Nystader Frieden 1721 zum russ. Reiche. Vgl.
be, «Handbuch der Geschichte Livlands, E.s und
ands» (Riga 1791—94); Willigerod, «Ge-
te E.s» (2. Aufl., Lpz. 1817); Possart «Sta-
tistik und Geographie E.s» (Stuttg. 1846); Rathlef, «Livland, E. und Kurland. Ein geogr. Versuch» (Reval 1852); Richter, «Geschichte der deutschen Ostseeprovinzen» (Riga 1857); Rutenberg, «Geschichte der Ostseeprovinzen» (2 Bde., Lpz. 1859—61); C. Cröger, «Geschichte Livlands, E.s und Kurlands» (Petersb. 1867—70); Eckardt, «Die baltischen Provinzen Rußlands» (2. Aufl., Lpz. 1869).

Est modus in rebus, sunt certi denique fines (lat.), d. h. Es ist Maß und Ziel in den Dingen, es gibt überhaupt bestimmte Grenzen, Citat aus Horaz' «Satiren» (Buch 1, 1, 106).

Estnische Sprache und Litteratur. Die Urbewohner Est- und Livlands sind nächste Stammverwandte der Suomalaiset oder fälschlich sog. Finnen im Norden des Finnischen Golfs. Obgleich von Anfang seines histor. Daseins, d. h. seit ungefähr einem halben Jahrtausend, bis weit in die Neuzeit unter schwerem Drucke, hat der Landmann von Eesti- oder Wiron-ma manch tiefempfundenes Lied und manche reizende Sage aus seiner Vorzeit im Gedächtnis bewahrt. Von den alten Volksliedern kam jedoch eine lange Periode hindurch wenig und keineswegs das Beste, von den Märchen und Sagen des heidnischen Altertums so gut als nichts an die Öffentlichkeit, da man so ehrwürdige Überlieferungen wie unveräußerliche Güter Ausländern vorenthielt. Im 17. Jahrh. begannen im Lande angesessene oder angestellte Deutsche dem Volke Bücher religiösen und moralischen Inhalts in estnischer Zunge anzubieten; aber erst im 19. Jahrh. schritt man, die Sprache dieser Bücher mit der lebenden Volkssprache vergleichend, zu Ausmerzung der in jener wimmelnden Germanismen. Ein Pastor Rosenplänter (1782—1846), seit 1813 Herausgeber der «Beiträge zur genauern Kenntnis der estnischen Sprache», und seine Mitarbeiter Knüpffer (1777—1843) und Heller (1786—1849) erwarben sich bedeutendes Verdienst in histor. Kritik, Sprach- und Sachforschung. Einen auch für die gebildeten Stände befriedigenden estnischen Stil schrieben zuerst Masing (1763—1832) in seinen «Estnischen Originalblättern für Deutsche», und Graf Manteuffel in dem 1839 neu aufgelegten Lesebüchlein «Zeitvertreib beim Scheine des Pergels» («Ajaviite pero valgussel»), worüber W. Schott (in Ermans «Archiv», Bd. 13) berichtet. Ein Jahr vorher trat die noch bestehende Gelehrte Estnische Gesellschaft, gegründet von Männern mit deutschen Namen, aber zumeist estnischer Abkunft, wie Fählmann, Kreuzwald, Boubrig, Hollmann u. s. w., ins Dasein. Diesen verdankt man außer gründlichen Abhandlungen zu Mythologie und Geschichte der Heimat die Auffindung und Nacherzählung vielbewunderter Mythen und zum Teil herrlicher Volkslieder (vgl. über die von Neus 1850—52 herausg. Sammlung solcher das vorerwähnte «Archiv» im gleichen Bande), endlich (durch Kreuzwald) eines ganzen volkstümlichen Epos (1857 fg.), dessen vornehmster Held, der «Sohn Kalews», ein tragisches Ende nimmt wie Herakles und wie der Kullerwo jener berühmten Episode des finn. Epos «Kalewala». In seiner Vergleichung beider Heldengedichte nennt der deutsche Beurteiler (W. Schott, «Die Sagen vom Kalewi-Poeg», Berl. 1863; vgl. die Monatsberichte der Akademie vom J. 1866) das letztere einen frischen Frühlingsmorgen mit Silberwölkchen im blauen Äther, den Sohn Kalews aber einen in bunter, zuweilen phantastischer Farbenmischung

schillernden herbstlichen Abend. Die der ersten Ausgabe des Textes beigegebene Übersetzung Reinthals ist zumeist eine wahre Entstellung. Prosaisch erzählte «Vorzeitliche Sagen des Estenvolks» («Eesti rahwa ennemuistesed jutud») ließ Kreuzwald (1866) den von ihm gesammelten und geordneten Schätzen in Versen nachfolgen. Eine der anziehendsten, von ihm selbst in deutscher Übertragung vorangeschickt, ist «Der dankbare Fürstensohn».

Seit 1873 besteht eine nur estnisch schreibende Litterarische Gesellschaft (Eesti kirjameeste seltsi), zu deren hervorragenden Mitgliedern Hurt, Weske, Kurrik u. a. gehören. Die regelmäßig erscheinenden «Besorgungen» («Toimetused») derselben sind vorwiegend für die reifende Jugend bestimmte, alle Lehrfächer in musterhafter Weise anbauende Schriften. Auszeichnende Erwähnung unter den lebenden Schriftstellern verdienen auch mehrgenannter Kreuzwald, der Entdecker und Ordner des epischen Sagenkreises, wegen seiner meisterhaften Nachbildungen lyrischer Poesie des Auslandes, besonders Deutschlands, und Lydia Jannsen, eine vorzügliche selbständige Dichterin in Versen und Prosa.

Mit den Schwesteridiomen Finlands verglichen, zeigt die estnische Sprache mehr Kürze und Gedrungenheit, gegenüber den öftern Vokalhäufungen und überwiegend vokalischen Endungen des Suomi, besonders sofern dieses Eigentum der karelischen Finnen (Karjalaiset). Daher eignet sich das Estnische besser zur Nachbildung von Versmaßen des klassischen Altertums, wenn auch nicht in gleichem Grade wie das beiden Idiomen entfernter verwandte Magyarische. Als reinster Dialekt gibt sich der von Reval, welcher schon lange in der Schriftsprache obgesiegt hat. Estlands bedeutendster Grammatiker und Lexikograph ist Wiedemann, geb. 1805 in Hapsal und seit 1857 Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Petersburg.

Esto oder Kobbit (Cubit, Covid), ein unter der brit. Herrschaft in der jetzt niederländ. Residentschaft Benkulen auf der Südwestküste von Sumatra eingeführtes Längenmaß, dem frühern engl. Cubit gleich, = 18 engl. Zoll oder ½ engl. Yard = 0,4572 m, eingeteilt in 2 Dschankals zu 2 Tempos, 2 E. machen ein Hehlo, 4 E. ein Dipoh.

Estoc (frz., vom deutschen Stock), der Stoßdegen, aus dem das Rappier entstanden ist.

Estocada (span., frz. Estocade), Stoß mit dem Degen; auch zudringliche Bitte um ein Darlehn.

Estomihi (lat., «Sei mir»), Bezeichnung des Sonntags Quinquagesima oder siebenten Sonntags vor Ostern, so genannt nach dem aus Psalm 71, 3 entlehnten Anfang der Messe.

Estompe, s. A l'estompe.

Estoquieren (frz.), Gewehrläufe stauchen, vernieten, um sie kürzer und stärker zu machen.

Estori ha-Parchi, so genannt nach Florença in Andalusien, woher seine Eltern stammten (Perach = Blume), jüd. Gelehrter des 14. Jahrh., geb. in der Provence, studierte außer dem Talmud auch verschiedene Wissenschaften, die Heilkunde und die arab. Sprache. Als auf Befehl Philipps des Schönen die Juden 1306 aus Frankreich getrieben wurden, wanderte der damals noch junge E. aus, ging über Perpignan nach Barcelona, später nach Ägypten und war 1313 in Kairo, dann aber in Palästina. Er durchzog das Land sieben Jahre lang nach allen Richtungen, wovon er zwei Jahre ausschließlich Galiläa widmete, und verglich stets seine

Beobachtungen mit den Angaben der alte
nalwerke. In seinem 1322 vollendeten
«Kaftor wa-Farach» hat er neben zahlreiche
setzgebung Palästinas betreffenden Bemerku
Verzeichnis der von ihm besuchten Ortschaf
Untersuchungen über Grenzen, Umfang,
teile, Lage und Entfernungen geliefert,
überdies die Lage von Jerusalem, die
des Tempels und die palästinischen
Dieses 60 Kapitel starke Werk erschien zu
(1549), und nachdem es fast vergessen war,
(1853), herausg. von Edelmann. Über
selbst vgl. Zunz in der Ashersche Aus
«Reise des Benjamin von Tudela», wo
züge aus dem Werke E.s finden.

Est quaedam flere voluptas (l
im Weinen liegt eine gewisse Lust, Citat a
«Tristia» (Buch 4, 3, 37).

Estrach (Caldas de), s. unter Caldas

Estrāda (Maria d'), eine Tochter des
Giovanni d'E., wurde frühzeitig mit Fe
vermählt, folgte diesem dann nach Amerik
gleitete ihn auf den meisten seiner Züge in
tracht. Durch ihre Umsicht und Klugheit tr
zu den Erfolgen ihres Gatten bei. Sie fiel
der Belagerung des Palastes Montezumas i

Estrāda (La), Gemeinde in der span.
Pontevedra (dem südwestl. Teile von
etwa 30 km im NNO. von Pontevedra,
im Distrikt Estrada oder Tabeiros (mit
spielen und 3 Gemeinden) in einer bevölk
birgsgegend, mit (1877) 23528 E.

Estrade (frz.), der um eine oder mehrer
erhöhte Teil des Fußbodens; in den Ki
Absonderung der Chorstühle und zur Herv
des Altars oder eines Katafalks; in Thr
Paradesälen für den Thron u. s. w.; beim
senbau der erhöhte Teil der Schleusenkam
des Raums zwischen beiden Schleusenthor

Estragon oder Dragon, sibir. Pf
Artemisia.

Estrangēlo, die älteste Gestalt der syr.
s. unter Syrische Sprache, Schri
Litteratur.

Estrapade (frz.), das Wippen, Wi
Schnellgalgen; Place de l'E., ein Platz
wo ein Wippgalgen stand, an dem man
viele Protestanten folterte; von Pferde
sprung, das gleichzeitige Bäumen und Au
derselben.

Estrées, ein altes franz. Geschlecht, w
nen Namen von einem Schloß in der
Arras führt. — Jean, Marquis d
1486, war ein ritterlicher Krieger unter
Heinrich II., Franz II. und Karl IX. und
letzt die Würde eines Generallieutenants d
und eines Großmeisters der Artillerie. E
sich zum Protestantismus und starb 23.
Sein Sohn, Antoine d'E., der Vater
brielle d'Estrées (s. d.), war ebenfalls G
der Artillerie, machte sich berühmt durch
teidigung von Noyon 1593 und starb i
des 17. Jahrh. als Gouverneur von Laf
und Isle-de-France.

François Annibal d'E., Sohn d
nannten, geb. 1573, wurde 1648 zum He
E. und Marschall von Frankreich erhoben.
Jugend gehörte er dem geistlichen Stan
erhielt bereits 1594 das Bistum Noyon

jend nahm er dann unter dem Fami-
ines Marquis von Coeuvres Kriegs-
vurde bald zum Generallieutenant be-
ter Maria de' Medici ging er als Ge-
iehrere europ. Höfe und 1624 erhielt
mando der vereinigten Truppen von
Benedig und Savoyen, um den Grau-
s Veltlin zu sichern. Hierauf als Ge-
Italien geschickt, machte er Mantua
hen streitig, mußte aber endlich kapitu-
enungeachtet erhielt er den Oberbefehl
r in Deutschland und nahm 1632 Trier.
dentlicher Gesandter mußte er dann
ch Rom gehen und blieb daselbst bis
der Thronbesteigung Ludwigs XIV.,
werneur von Isle-de-France und Soiss-
rb 5. Mai 1670. Von seinen Zeitge-
E. als Reformator der Artillerie ge-
kannt sind seine Memoiren über die
der Maria de' Medici (Par. 1666).
raf d'E., der Sohn des vorigen, geb.
nit Auszeichnung im Dreißigjährigen
egen die mit der Fronde verbündeten
sonders 1654 bei der Erstürmung von
aber 1655 als Generallieutenant der
armee von Valenciennes gefangen und
Pyrenäischen Frieden wieder frei. Seit
dienst, bekämpfte er die engl.-amerik.
d 1669 die Raubstaaten an der afrik.
J. 1672 befehligte er die franz. Flotte,
nglischen unter Herzog Jakob von York
Küste blockierte. Die Zurückhaltung,
ei, vielleicht geheimen Weisungen sei-
lgend, in den Schlachten in der South-
nd an den Dünen (7. Juni 1672 und
3) beobachtete, machte ihn nicht nur den
sondern auch den eigenen Untergebenen
er Ludwig XIV. vergalt ihm dies Ver-
erhöhte Würden, und E. rechtfertigte
keit durch spätere Siege. Nachdem er den
ig geschlagen, entriß er den Holländern
el Tabago; 1681 wurde er dafür zum
nd 1686 zum Vizekönig der amerik.
annt. Im J. 1691 kämpfte er noch-
h gegen die Engländer, erhielt dann
nement in mehrern Provinzen, zuletzt
gne. Er starb 19. Mai 1707.
Marie, Herzog d'E., Marschall von
nd Grande von Spanien, der Sohn
geb. 30. Nov. 1660, diente erst in der
dann unter seinem Vater auf der Flotte,
lben als Admiral und Generallieute-
e glücklich gegen die Raubstaaten, gegen
r und Holländer, befehligte 1693 die
: span. Küste, nahm 1697 Barcelona
on Philipp V. von Spanien als Ober-
der span. Flotte in sein neues Reich
nmen. Als solcher leistete er so große
Ludwig XIV. den Gunstbezeigungen
noch den franz. Marschallsstab hinzu-
rte 1704 sehr glücklich die franz. Flotte
rbündeten bei Malaga. Nach dem Tode
s erhielt er dessen Gouverneurstellen;
er zum Regentschaftsrat und 1733 zum
ter ernannt. Er starb 28. Dez. 1737.
harles César Letellier, Herzog
hall und Minister von Frankreich, geb.
, war der Sohn Michel Letelliers de
r und der Marie Anne Catherine d'E.,

der Tochter des Grafen Jean d'E. Er diente zuerst in Spanien unter Berwick, dann als Generallieutenant unter dem Marschall von Sachsen, zeichnete sich mehrfach aus und erhielt von Ludwig XV. nebst dem Marschallsstab den Oberbefehl über das große Heer in Deutschland. Nachdem er 26. Juli 1757 bei Hastenbeck über den Herzog von Cumberland gesiegt, mußte er das Kommando an den Herzog von Richelieu abgeben. Nach der Niederlage bei Minden 1759 wurde ihm der Oberbefehl nochmals übertragen. Mit ihm erlosch 2. Jan. 1771 das Geschlecht.

Estrées (Gabrielle d'), Herzogin von Beaufort, die Geliebte Heinrichs IV. von Frankreich, war die Tochter Antoines d'E. und um 1571 geboren. Sie stand im Alter von 20 J., als der König sie auf dem Schlosse ihres Vaters, Coeuvres, kennen lernte und durch ihre Reize gefesselt wurde. Um ihr eine Stellung in der Gesellschaft zu geben wurde sie mit einem ältern Herrn, Domerval von Liancourt, einem Witwer mit 14 Kindern, vermählt. Indes wurde diese Ehe bald aufgelöst, und Gabrielle konnte jetzt hoffen, dem Könige das Versprechen, sie zur Gemahlin erheben, abzugewinnen. Gegen Ostern 1599, als schon die Scheidung des Königs von Margarete von Valois eingeleitet war, begab sich Gabrielle, ihrer Entbindung nahe, auf Anraten ihres Beichtvaters vom Hofe weg nach Paris, wo sie bei einem vertrauten Juden des Königs, Namens Zamet, wohnte. Am Grünen Donnerstage erkrankte sie plötzlich, wie es hieß nach dem Genusse einer Orange, und starb schon am Sonnabend 10. April.

Ein Schlagfluß soll sie getödtet haben; die Volksstimme sprach jedoch von Gift, und bei der Zahl und Erbitterung ihrer Gegner, die sie durch die Maßlosigkeit ihrer Verschwendung vermehrte, und zu denen Sully selbst übergetreten war, ist vielleicht dieser Nachrede mehr Glauben beizumessen als in andern Fällen. Jedenfalls hat erst ihr Tod Maria von Medici, die man wohl als dessen Urheberin genannt hat, den Weg zum franz. Thron gebahnt. Sie hinterließ dem Könige drei Kinder, César und Alexandre (s. Vendôme) und Henriette Catherine, vermählt an den Herzog von Elboeuf. Die unter ihrem Namen nach einer Handschrift in der Nationalbibliothek zu Paris erschienenen «Mémoires» (4 Bde., Par. 1829) sind wahrscheinlich von einem ihrer Freunde nach ihrem Tode verfaßt. Moret veröffentlichte: «Mémoires secrets de Gabrielle d'E.» (Par. 1875).

Estreicher (Karl), poln. Litterarhistoriker und Bibliograph, geb. 22. Nov. 1827 in Krakau, studierte auf der dortigen Universität Rechtswissenschaften und wurde Landesgerichtsadjunkt in Lemberg, wandte sich aber der poln. Litteraturgeschichte und Bibliographie zu und wurde 1862 Bibliothekar und Professor der Bibliographie an der warschauer Universität. Durch eine Dissertation über den ersten krakauer Buchdrucker Günther Zainer und Swaipolt Fiol (Warschau 1867) erwarb er sich das Doktordiplom und ward 1868 als Bibliothekar der Jagellonischen Universitätsbibliothek nach Krakau berufen. Außer mehrern Monographien über poln. Schriftsteller, über Mickiewicz (Wien 1860), Janozki (Krakau 1869), Kraszewski (Krakau 1879), Pol (Lpz. 1881) u. a., Artikeln für Zeitschriften und für die große Orgelbrandsche «Encyklopädie» schrieb er «Polnische Bibliographie des 15. und 16. Jahrh.» (Krakau 1875) und «Bibliografia polska» (eine

Bibliographie des 19. Jahrh., 7 Bde., Krakau 1870—82). In letzterer sind 140000 Schriften verzeichnet, die in Polen gedruckt worden sind und auf Polen Bezug haben. Ferner veröffentlichte E. eine «Beschreibung der Jagjellonischen Bibliothek» (Krakau 1882) und begann eine von 1455 bis 1799 reichende chronol. Zusammenstellung aller in Polen erschienenen Drucke (Krakau 1882 fg.).

Estrella (Serra da), d. h. Sterngebirge, das höchste Gebirge Portugals. Diese 60 km lange, kahle Kette erhebt sich zwischen dem Mondego nördlich und dem Zezere südlich als ein ungeheuerer, platter, granitischer Gebirgswall; sie ist im SW. am höchsten und schroff zerklüftet, nach N. dagegen sanft abgedacht. Der mit Gras, Kräutern und Wacholdergebüsch bedeckte Rücken ist im höchsten Teile vom Oktober bis Juni mit Schnee belegt, und in seiner Mitte erhebt sich der 1993 m hohe Malhão de Serra. Eine östlicher gelegene riesige Felsmasse heißt os Cantaros Delgado, d. i. der feine Wasserkrug; zwei andere sind der Cantaros magro und Cantaros gordo, d. i. der magere und der fette Krug. Von diesen Höhen erhalten der Mondego mit dessen linksseitigem Zuflusse Alva, sowie der Zezere ihr Wasser; auch liefern sie für Lissabon das Eis zu den Sorbets. Nahe dem Hauptgipfel liegen vier tiefe, klare Alpenseen, namentlich der Lagõa oscura, von 2,5 km Umfang, und der Lagõa redonda, aus welchem die Alva kommt; sie sind ähnlich den Meeraugen im Tatragebirge, wie denn auch hier nach dem Volksglauben ein Zusammenhang derselben mit dem Meere besteht. Vgl. Rivoli, «Die Serra da E.» (Ergänzungsheft Nr. 61 zu «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1880).

Estremadūra, Landschaft, früher Provinz Spaniens mit der Hauptstadt Badajoz (s. d.), zwischen Portugal und Neucastilien, zu beiden Seiten des Tajo im N. und des Guadiana im S. gelegen, dort von Leon, hier von Andalusien begrenzt, seit 1833 auf die beiden Provinzen Badajoz und Cáceres verteilt, umfaßt ein Areal von 43254,3 qkm mit (1877) 739403 E. Obgleich die westl. Fortsetzung des neucastil. Tafellandes bildend, bietet das Land doch bedeutend mehr Abwechselung. Im N. breiten sich die Sierra de Gredos und Sierra de Gata (Züge des castil. Scheidegebirges) mit ihren Ausläufern fast bis zum Tajo aus, auf den Südabhängen mit Getreidefeldern und prachtvollen Eichen- und Kastanienwäldern bedeckt. Eichenwälder mit Cistusheiden abwechselnd bedecken auch das von vielen wasserlosen Barrancos durchfurchte Plateau von Hoch-E., welches sich am Tajo ausbreitet. Sandigen Boden, mit Weiden und Cistusheiden zeigt der westl. ebene Teil E.s, welcher zwischen den Flüssen Tajo und Guadiana liegt; doch wird derselbe von einzelnen Bergzügen durchzogen, welche, wenig über die Hochfläche aufsteigend, im O. zur 1500 m hohen granitischen Sierra de Guadalupe zusammenlaufen, der Fortsetzung der Montes de Toledo. Südlich vom Guadiana erhebt sich das Tafelland von Nieder-E. (600 m im Mittel), aus vielen kleinern Plateaus bestehend, welche von niedrigen Bergreihen unterbrochen nach S. allmählich zur Sierra Morena aufsteigen. Dieselben (Dehesas, d. i. Weiden, und Despoblados, d. i. Einöden) sind meist baumlos, schlecht angebaut, nicht bewässert, an den Flußufern ungesund, zeigen aber zum Teil fruchtbaren Weizenboden, wie in den Tierras de Barros, der Kornkammer E.s. Badajoz hat eine mittlere Temperatur von 16,[...]
mum 47°, Minimum 0° C., jährlichen [...]
von 315 mm an 54 Tagen; 190 heite[...]
36 ganz bedeckte.

Seit der Vertreibung der Mauren liegt [...]
verödet und verarmt, hauptsächlich in[...]
Opfer, welche der Ackerbau seit Jahrhun[...]
Spanien der Schafzucht gebracht hat, der [...]
aufgehobenen Mesta oder des zu Gunsten [...]
derschafe (Merinos) eingeführten Aufhütun[...]
wonach das Land gleichsam als Gemei[...]
Herdenbesitzer betrachtet wurde. Ein ande[...]
stand ist, daß sich in E. der Grundbesitz g[...]
in den Händen weniger außerhalb des L[...]
bender Adelsgeschlechter befindet, sodaß di[...]
der Mehrzahl nach nur in drückenden Ver[...]
lebende Pächter sind. Der Hauptzweig [...]
zucht ist die durch Eichelmast begünstigte [...]
zucht, die berühmte Schinken und Würst[...]
In den Gebirgen werden viele Ziegen, hi[...]
auch Maultiere gezüchtet. Nicht unerhebl[...]
Bienenzucht. Man baut Roggen und W[...]
doch nicht zur Genüge, sodaß Getreide e[...]
werden muß. Öl, Wein, Seide werde[...]
einigen Gegenden produziert. Die Geb[...]
sind reich an Metallen, Mineralien und [...]
quellen, aber der sonst ergiebige Bergb[...]
längst danieder. Die Industrie ist ohne Be[...]
und der Handel nach außen beschränkte si[...]
fast nur auf Schmuggel mit Portugal. [...]
übrigen Spanien liegt E. fast ganz abg[...]
Die Wasserstraße des Tajo und des Gua[...]
innerhalb E.s gänzlich unbenutzt, und di[...]
westl. Richtung laufende estremadurisch[...]
Heerstraße war bisher der einzige Verk[...]
Die 1864—66 erbaute Eisenbahn nach [...]
welche E. in ostwestl. Richtung durchschne[...]
bei den unsichern Zuständen der neuesten [...]
nicht die erwartete Wirkung gehabt. Die [...]
ner (Estremeños) sind, wie die Neuca[...]
ein Mischlingsvolk, zeichnen sich aber vo[...]
durch Ernst und schweigsames Wesen au[...]
niedere Volk ist roh, träge, aber gutmütig[...]
uneigennützig, gastfrei und tapfer. Cortez [...]
zarro waren Estremeños.

Estremadūra, Provinz Portugals, g[...]
Alemtejo im O. und S., ans Meer im W., [...]
im N. und NO. und hat ein Areal von 1795[...]
mit einer Bevölkerung (1878), unter Eins[...]
Hauptstadt Lissabon, von 911922 E. Die [...]
wird durch den gegen SW. strömenden, [...]
Mündung hin inselreichen Tejo (span. Taj[...]
fast gleichgroße Hälften geteilt, deren sü[...]
aus Alemtejo kommende Sado durchschne[...]
ist größtenteils gebirgig, indem es den w[...]
Abschnitt des centralen Scheidegebirges d[...]
schen Halbinsel einfaßt. Im N. des Tejo [...]
aus Oberbeira die Fortsetzung der hohe[...]
da Estrella mit ihren steilen, dürren Kalkst[...]
herein und sendet verschiedene Seitenzwe[...]
das Land. Im W. der Tejomündung ist d[...]
hohe romantisch-wilde Granitgebirge der [...]
Cintra, welches im Cabo da Roca, der w[...]
Spitze des europ. Festlandes, endet. I[...]
Tejo sind dürre Heiden, zum Teil von [...]
unterbrochen, und das auf Sandstein liege[...]
gebirge Serra da Arrabida, das sich bis [...]
Höhe erhebt und im Cabo Espichel nach de[...]
zu ausläuft. Das Land hat ein herrliche[...]

[illegible] aber häufiger von Erdbeben heimgesucht als [illegible] übrige Portugal. Es ist, mit Ausnahme der [illegible]ebung Lissabons und der weiten Ebene des [illegible]en Tejoufers, der Riba-Tejo, nur spärlich be[illegible]ert und kaum zur Hälfte bebaut, aber reich an [illegible]ungen, die unbenutzt liegen, an wertvollen [illegible]nen (Marmor), an Mineralquellen (im ganzen [illegible] Badeorte), Salinen (die bedeutendste ist bei Rio [illegible]or im NO. von Santarem), sowie auf der Küste [illegible] Seesalz, besonders bei Setúbal, in dessen La[illegible] sich der Sado oder Sadão ergießt. Von den [illegible]utenden Kiefernwäldern (70000 ha, 40000 [illegible]lich und 30000 südlich vom Tejo) ist der im [illegible] Jahrh. vom König Dionysius gepflanzte Pinhal [illegible] Rei (Kiefernwald des Königs) oder de Leiria [illegible]lich von Leiria zu nennen, welcher eine Fläche [illegible] 10000 ha bedeckt und einen Holzvorrat für [illegible]a 30 Mill. Frs. enthält. Auch die Waldungen [illegible] Serra de Cintra zeichnen sich durch prachtvollen [illegible]umwuchs aus, während die andern Gebirge meist [illegible] sind. Im S. und SO. des Tejo sowie im N. von Leiria breiten sich gewaltige Cistusheiden aus [illegible] sandigen Charnecas, von tiefen Thälern durch[illegible]en, kaum bewohnt und wasserlos), welche außer [illegible]dern Strecken guten Bodens in gut kultivierten [illegible]sen nur als Viehweiden dienen. Auszunehmen [illegible] die Halbinsel von Setúbal oder die Serra da Arrabida mit Fichtenhainen, Orangen- und Weingärten und hübschen Landhäusern. Die Fruchtbarkeit des wirklich angebauten Bodens an Weizen, Mais, Wein, Öl ist außerordentlich groß, besonders in der Riba-Tejo, auf den Lezirias und um Lissabon, woselbst alle Feld-, Garten- und Baumfrüchte, auch Wein, Öl und Agrumi in Fülle und seltener Güte erzeugt werden. Gezüchtet werden vor allem Pferde und Esel, dann Maultiere und Ziegen, Schafe und Schweine. Nicht unbedeutend ist auch die Bienenzucht. Die Industrie hat ihr Centrum in Lissabon, der Handel zugleich in Setúbal. E. besitzt unter allen Provinzen Portugals die besten Landstraßen und die meisten Eisenbahnen. Die Bewohner gelten als die gebildetsten, die Frauen als die schönsten des Königreichs. E. zerfällt administrativ in die drei Distrikte Lissabon, Santarem und Leiria, zusammen mit 95 Concelhos und 471 Kirchspielen.

Estremadurit hat man den in der Provinz Cáceres in Spanien vorkommenden Phosphorit (s. d., vgl. Apatit) genannt. Derselbe findet sich dort teils im Granit, teils in cambrischen Schiefern, teils im Übergangskalk über eine Fläche von 16800 qkm verteilt. Der nördlichste Punkt der Fundstelle wird durch das Lager von Prebejos, der westlichste durch das von Marvas in Portugal gebildet, während die Südgrenze bei Albuquerque und die Ostgrenze bei Logrosan liegt. Der im Granit und Schiefer vorkommende E. ist mehr oder weniger von Quarz durchsetzt, während der dem Devon entstammende häufig reichliche Mengen von kohlensaurem Kalk, der in jenem gänzlich fehlt, enthält. Die Hauptmasse des E. ist erdig-faserig, nicht durchscheinend, hat Seiden- bis Perlmutterglanz, ist sehr häufig rein weiß, doch kommen auch alle möglichen sonstigen Färbungen vor, von gelb bis braun, von rosa bis rotbraun, sehr selten violett bis hellgrün, die Dichte schwankt zwischen 2,6 und 3,0. Der Gehalt des von äußern Beimengungen befreiten E. an phosphorsaurem Kalk schwankt innerhalb der Grenzen von 40 bis 87 Proz. Der E. bildet einen wichtigen Ausfuhrartikel Spaniens; er wird namentlich nach Hamburg und London verschifft, um als Rohmaterial zur Fabrikation der Superphosphate zu dienen.

Estremoz, portug. Stadt in Alemtejo, Distrikt Evora, 50 km im NO. von Evora, in 461 m Höhe auf einem Berge des Gebirgszugs Caixeiro, in sehr fruchtbarer Gegend, zählt (1878) 7278 E., welche Wolle ausführen, die in Spanien und Frankreich berühmt ist. Weißer, schwarzer und grüner Marmor wird gebrochen; die Säulen des Escorial stammen von hier. Auch sind in ganz Portugal die hier gefertigten irdenen Krüge (Bucaros) berühmt, welche elegant modelliert sind und einen angenehmen Geruch haben. Verfallene Festungswerke mit zwei Forts umgeben die Stadt.

Etwa 9 km im NW. von E. liegt der Ort Santa-Victoria do Ameixial, bei welchem 3. Juni 1663 der portug. General Friedrich von Schomberg einen glänzenden Sieg über die Spanier erfocht; Geschütz, Waffen, Kriegskasse und zahlreiche Fahnen und Standarten fielen in die Hände der Sieger, unter denen die Engländer, lauter Veteranen aus schott. Garnisonen, sich besonders hervorthaten. Durch diese Schlacht wurde die Unabhängigkeit Portugals unter dem Hause Braganza gegen alle Angriffe Spaniens völlig sichergestellt.

Estrich oder Astrich nennt man jeden Fußboden, welcher aus einer zusammenhängenden, anfangs weichen, später erhärtenden Masse besteht und sonach ein Ganzes ohne Fugen bildet. Die E., seit den ältesten Zeiten gebräuchlich, werden aus verschiedenem Material, wie Lehm, Gips, Kalkmörtel, Cement, Asphalt u. dgl. gefertigt. Die Lehm-Estriche, welche aus einer etwa 7—10 cm dicken, zu besserer Bindung mit Ochsenblut und Hammerschlag überzogenen Lehmschicht bestehen, finden ihre Verwendung zu Dreschtennen, auf Getreide- und Dachböden. Die Gips-Estriche bestehen aus einer Schicht mit Leimwasser angemachten Gipses auf abgeebneter Sand- oder Kiesunterlage, bewähren sich jedoch nur an trockenen Orten. Die schon im Altertume gebräuchlichen Kalk-Estriche werden aus hydraulischem Kalk und Sand hergestellt, oft auch mit kleinen Steinen ausgelegt, und bilden dadurch eine Art Mosaikfußboden. Der venetianische Terrazzo gehört ebenfalls hierher. Die E. gewähren den Vorteil eines sehr haltbaren, dichten und feuersichern Fußbodens und sind besonders in wärmern Klimaten wegen ihrer Kühle und ihres Schutzes gegen Ungeziefer geschätzt. Cement und Asphalt, mit Sand gemischt, werden meist zu Trottoirs, Terrassen, überhaupt zu Fußböden im Freien und an feuchten Orten verwendet.

Estropieren (frz.), verkrüppeln, verstümmeln, lähmen; in der Malerei: entstellen, verhunzen; estropiert nennt man Pferde, die durch Alter und große Anstrengung auf den Vorderfüßen steif sind und leicht stürzen.

Estrun hieß eine Abtei der Benediktinerinnen in der Nähe von Arras, welche nur für adelige Fräulein bestimmt war. Sie soll bereits von Karl d. Gr. gestiftet, dann von den Normannen zerstört und von Gerhard II., Bischof von Arras, 1088 wiederhergestellt worden sein. Um 1670 gab der Bischof von Arras ihnen verbesserte Satzungen. Die Klosterfräulein waren zu strengem Schweigen gegenüber allen nicht dem Kloster Angehörigen, dagegen nur zu mäßigem Fasten verpflichtet, und trugen schwarze Mäntel.

Etablieren, das franz. établir (vom lat. stabilire, befestigen), ist gleichbedeutend mit gründen, errichten (man «etabliert ein Geschäft»); «sich etablieren» bedeutet: sich geschäftlich niederlassen. Dem entsprechend heißt Etablissement soviel wie Niederlassung, Geschäftserrichtung; es bezeichnet aber auch die Niederlassung im Sinne der Kolonie (z. B. die «brit. Niederlassungen in Ostindien»). Etablieren wird auch im moralischen Sinne für begründen gebraucht: man etabliert seinen Kredit, d. h. gibt ihm (dauerhafte) Grundlagen; man etabliert seine Kinder, d. h. steuert sie aus, versorgt sie, sichert ihnen ein Unterkommen.

Etacismus oder Erasmische Aussprache, s. unter Itacismus.

Etage (frz.), Stockwerk, Geschoß; etagieren, abstufen, etagenmäßig abteilen, namentlich das Haar so verschneiden.

Etagenrost (Langenscher), s. u. Dampfkessel.

Etagenzünder, erfunden von Wilh. Ritter von Breithaupt (s. d.).

Etagère (frz.), Wandbrettchen für Nippsachen, meist in mehrern Abteilungen (Etagen) übereinander.

Etain, Stadt im franz. Maasdepartement, Arrondissement Verdun, 20 km im ONO. von Verdun, in der weiten Ebene der Woëvre, an der Orne in 205 m Höhe über dem Meere und an der Linie Rheims-Aubréville-Verdun-Batilly der Ostbahn, hat ein Kommunal-Collége und zählt (1876) 2815 (als Gemeinde 2868) E., welche Baumwollspinnereien, Gerbereien, Ölfabriken und Fabriken von Ackerbaumaschinen unterhalten und Handel mit Holz und Getreide treiben.

Etalieren (frz.), zur Schau ausstellen, Waren auslegen; Etalage, Schaustellung, Warenauslegung.

Etalon (frz.), ein Muster- oder Normalmaß oder Normalgewicht, nach welchem die andern Maße und Gewichte geeicht werden. Die E. müssen mit äußerster Genauigkeit angefertigt und mit besonderer Sorgfalt aufbewahrt werden.

Etalon ist auch die Bezeichnung für einen Musterzuchthengst.

Etalonnieren, Gewichte oder Maße eichen; Etalonnage, Eichgebühr.

Etamieren, von étamer (frz.), Verzinnen.

Etamin, Estamin, Stamin, Tamis oder Damis (vom frz. étamine, das zugleich Flaggentuch und Beutel- oder Siebtuch bedeutet, aus dem lat. stamen [das griech. στήμων], Kette, Zettel oder Aufzug eines Gewebes, dann auch Faden und Gewebe überhaupt und speziell Inful), ein dünnes, glattes, stark gepreßtes, sehr glänzendes wollenes Kleiderfutterzeug in allen Farben. Früher stellte man es auch aus Seide, sowie aus mit Wolle gemischter Seide her, und es war sehr beliebt zu Priestergewändern, Manns- und Frauenkleidern, Hals- und Leibbinden, Gürteln u. s. w.; gegenwärtig fertigt man es nur noch aus reiner Wolle an. Nur eine kleine Anzahl der entsprechenden wollenen Stoffe hat den Namen E. behalten, mit welchem man früher eine Klasse glatter Gewebe bezeichnete, denen eine ziemlich gezwirnte Kette und ein etwas gewundener Einschlag eigentümlich, deren Fabrikation sehr alten Ursprungs und noch gegenwärtig so wichtig wie ehemals ist, während die Namenbezeichnungen mehrerer Sorten geändert worden sind. Lange Zeit hindurch wurde der in Rede stehende
Artikel in mehrern Manufakturbezirken Fra[...]
Englands, der Niederlande und Deutschlan[...]
ziert, jetzt geschieht das nur noch in Rheims [...]
gent-le-Rotrou. In Deutschland findet er [...]
in einigen Gegenden Absatz, da alle gl[...]
wollenen Futterstoffe durch die neuern [...]
Kamelotts u. s. w. verdrängt worden sind.

Etampes, ehemals Estampes, Ha[...]
eines Arrondissements im franz. Depart. Se[...]
50 km im SSW. von Paris, an der Lin[...]
Tours-Bordeaux der Orléansbahn, am Fl[...]
in dem fruchtbaren Thale der Juine gele[...]
ein Tribunal erster Instanz, ein Kommunal[...]
eine Ackerbaukammer und Ackerbaugesellsc[...]
Zellengefängnis, ein Hospiz und mehrer[...]
mentale Bauwerke, darunter drei alte mer[...]
Kirchen: St.-Basile, mit Portal und Turm [...]
12. Jahrh., der übrige Teil im 16. Jahrh[...]
baut; Notre-Dame, im Übergangsstil des 12[...]
mit schönem Turm und mit Schießscharte[...]
Mauern; St.-Martin, ebenfalls aus dem 12[...]
mit einem schiefen Turm. Das Stadthau[...]
aus dem Anfang des 16. Jahrh. Bemer[...]
ist auch die sog. Tour Guinette, der schö[...]
eckige Donjon eines zwischen 1150 und 117[...]
ten, öfters als Königssitz benutzten und v[...]
rich IV. zerstörten festen Schlosses mit 27 [...]
und 4 m dicken Mauern, in welchem Philip[...]
seine Gemahlin Ingeborg (Isemburga vo[...]
mark) 1199—1201 gefangen hielt. Auf dem[...]
platze steht die 1857 errichtete Marmorst[...]
hier geborenen Zoologen Geoffroy Saint[...]
von E. Robert. Die Stadt zählt (1876) [...]
und ist Mittelpunkt eines bedeutenden Ko[...]
Wollhandels, sowie Hauptmarkt für das na[...]
gehende Getreide, Mehl, Gemüse, Trüffeln [...]
u. s. w. Außer vielen Getreidemühlen unte[...]
Bevölkerung eine Wollspinnerei, Loh- und [...]
bereien und Fabriken für Strumpfwaren, [...]
Säcke, Wagenplanen u. s. w., auch Baum[...]

E. (Stampae im Pagus Stampensis) ist [...]
Ort, bei dem 604 in einer Schlacht die Ha[...]
Beroald von Burgund und Lantherich von N[...]
fielen und den 886 die Normannen plü[...]
Der Prinz Condé, nachdem er hier von [...]
geschlagen worden, eroberte die Stadt 165[...]
14. Jahrh. wurde E. zur Grafschaft erhobe[...]
Besitzer schnell wechselten. Als Franz I. se[...]
liebte Anna von Pisseleu an Jean de Bross[...]
sen von Penthièvre, verheiratete, verlieh er [...]
die Grafschaft E., die er 1536 zum Herzog[...]
hob. Nach Franz' I. Tode erhielt Diana v[...]
tiers das Herzogtum, das aber von Karl I[...]
an Jean de Brosse zurückgegeben wurde, m[...]
Tode es 1565 wieder an die Krone fiel. Hein[...]
schenkte 1598 E. an seine Geliebte Gabrielle d'[...]
durch die es an deren Sohn, den Herzog [...]
Vendôme, kam, dessen Nachkommen es bis [...]
saßen, wo es wieder der Krone anheimfiel.

Etang (Teich) ist im südl. Frankreich [...]
West- wie an der Südküste die Bezeichn[...]
die zahlreichen Küstenseen, die dadurch [...]
werden, daß die Dünenreihen die Sü[...]
welche sich hinter ihnen ansammeln, v[...]
Münden in das Meer abhalten. Nament[...]
eine Reihe solcher Etangs, meist unterein[...]
Verbindung stehend, in der Landschaft de[...]
an der Küste der Gascogne, wie der [...]
große E. von Soustons, der 3,5 qkm groß[...]

der 3 qkm große E. d'Aureilhan, der E. du
e 28 qkm großen Etangs von Biscarrosse
n Parentis, der 53,5 qkm große E. von
und von Sanguinet, der 16 qkm große E.
canau, der 53,7 qkm große E. von Hourtin
n Carcans. Auch das Bassin von Arcachon
ein solcher E., welcher sich aber eine Öffnung
Meere verschafft hat. An der Südküste, der
nguedoc, trennen schmale Landzungen aus
vom Meere den E. de St.-Nazaire, den
n großen von Leucate, den von Lapalme, den
n großen von Bages und von Sijean, wo die
mündet, den von Gruissan. Die Aude em-
nahe bei ihrer Mündung das Wasser des
m großen E. von Capestang und des 25 qkm
E. von Vendres. Der 80 qkm große E. von
und der 36 qkm große E. von Mauguio fol-
ufeinander zwischen den Mündungen des Hé-
und der Vidourle.
den E. von Mauguio mündet ein Arm des
airekanals, der sog. Radellekanal, und aus
Westende des E. beginnt der 44 km lange
gskanal, von welchem ein Arm, der 11 km
Lezkanal, nach Montpellier führt. Der Etangs-
endigt bei Cette im E. von Thau und schließt
mit an den Kanal du Midi; derselbe wurde
. Jahrh. hergestellt und geht durch die
von Frontignan, Maguelonne, Pérols und
uio; er ist 38 km lang und 2 m tief und
Fahrzeuge von 100—200 t.

aples, Stadt im franz. Depart. Pas-de-Ca-
antonshauptort im Arrondissement Montreuil,
im WNW. von diesem Orte, 90 km im WNW.
rras, an der Canche, unfern von deren Mün-
in den Canal la Manche, Station der Linie
-Boulogne der Französischen Nordbahn, zählt
2948, als Gemeinde 3062 E. E. ist ein klei-
chiffer- und Fischerhafen, wichtig für die Ein-
von engl. Kohlen und norweg. Holze, und hat
bau, Salzraffinerie und Seifenfabrikation.
er Nord- und Südseite (Pointe de Lornel und
e du Touquet) der Bai, welche die Canche bei
Mündung ins Meer bildet, liegen Leuchtfeuer.
dem 1595 geschleiften Schlosse sind nur noch
ge Trümmer vorhanden. E. hieß während der
wingerzeit Cuentavich im Pagus Pontivus,
. und 9. Jahrh. erscheint es unter dem Namen
itovicus.

tappe (frz. étape, vom deutschen Wort Sta-
d. i. Niederlage) ist ein militärisch eingerichteter
an einer Militärstraße (Etappenstraße),
Station auf einer Marschlinie sowohl als
Punkt für die marschierenden Truppen, als im
n Sinne ein Stapelplatz an den Verbindungs-
einer operierenden Armee in deren Rücken.
Etappenwesen.

appenbehörden, Etappeninspektion ꝛc.,
er Etappenwesen.

appenwesen hat die Aufgabe, die rückwärti-
Verbindungen einer operierenden Armee mit
eimat zu erhalten. Der Regel nach erstreckt
e Wirksamkeit der Etappenbehörden einer
en Armee von der Grenze des durch die operie-
Armee selbst besetzten Rayons rückwärts bis
renze des eigenen Landes, eventuell auch über
imatlichen Bezirke, welche den Kriegsschau-
ilden. Über diese Grenzen hinaus haben die
sbehörden die Aufgaben des E. zu lösen, zu
die folgenden Leistungen speziell gehören:
1) Heranziehung des Nachschubes aller Bedürfnisse
für die Armee; 2) Zurückführung aller von der
Armee zeitweilig oder dauernd zurückzusendenden
Mannschaften, Pferde, wie des nach der Heimat
dirigierten Materials, also der Kranken, Verwun-
deten, Kommandierten und Kriegsgefangenen, der
schadhaft gewordenen oder überschießenden Waffen
und Ausrüstungsstücke, sowie der gewonnenen Tro-
phäen, Waffen und Kriegsbeute aller Art; 3) Unter-
bringung, Verpflegung, resp. Wiederherstellung der
zu und von der Armee gehenden Personen, Pferde
und Gegenstände, solange dieselben sich im Bereich
der Etappenbehörden befinden; 4) Erhaltung und
Sicherung der Verbindungslinien der Armee inner-
halb des von den Etappenbehörden verwalteten Ge-
biets, also in der Erhaltung, Wiederherstellung und
Neubildung von Landstraßen, Brücken, Telegraphen-
linien und Postverbindungen (s. unter Feldpost),
sowie militärische Besetzung und Verteidigung sämt-
licher Kommunikationen, in der Handhabung der
Polizei auf den Etappenlinien und in deren
Rayons; 5) Organisation und Verwaltung des
feindlichen Gebiets, bis höhern Orts Generalgou-
vernements eingesetzt sind. Meist wird für jede
Armee oder ein selbständig operierendes Armeekorps
eine Etappeninspektion gebildet, an deren
Spitze ein General steht und dem außer den Adju-
tanten ein Feldgendarmerieoffizier, ein Intendant,
ein Generalarzt, ein Auditeur, ein Roßarzt, ein
Telegraphendirektor, ein Postdirektor, ein Civilver-
waltungsbeamter und eine Zahl von Etappen-
kommandanten unterstellt sind und welcher auch
die der Größe des Etappenrayons entsprechende
Truppenzahl zur Verfügung hat.

Etat (frz.) heißt in der Staatshaushaltungs-
lehre ein Voranschlag der Einnahmen und Aus-
gaben und ist insofern gleichbedeutend mit Budget
(s. d.). Gewöhnlicher noch bedient man sich dafür
des Ausdrucks Staatshaushalts-Etat oder
Finanz-Etat, während man E. schlechthin mehr
von den einzelnen Teilen des Budgets gebraucht,
z. B. Etat des Ministeriums des Innern. Beim Mi-
litär versteht man unter E. den Entwurf über den
Bestand der Truppen, über das beim Heere nötige
Personal, die Wirtschaftsausgaben u. s. w. Etats-
mäßig heißt demnach im Staats- oder Gemeinde-
haushalt das, was mit den angenommenen Fest-
setzungen übereinstimmt, im Gegensatz zu dem bloß
Transitorischen, z. B. den persönlichen Zulagen für
einzelne Dienste, daher man wohl von einer Etati-
sierung gewisser Gehalte, d. h. ihrer Aufnahme
in den bleibenden E., spricht. Beim Militär ist
etatsmäßig das, was zum eigentlichen Bestande ge-
hört und in den Listen aufgeführt ist. Ausgaben,
welche ihrem Gegenstände nach im Etatsgesetz vor-
gesehen sind, deren Höhe aber die im E. ausgewor-
fenen Summen übersteigen, heißen Etatsüber-
schreitungen; Ausgaben oder Einnahmen, welche
im E. gar nicht in Aussicht genommen sind, außer-
etatsmäßige. Über die staatsrechtliche Behand-
lung derselben vgl. Laband, «Das Staatsrecht des
Deutschen Reiches» (Bd. 3, Tl. 2, Freiburg 1882).

États généraux, s. u. Generalstaaten.

Etawa (Itawa), Distrikt der Division Agra
der indobrit. Lieutenant-Gouverneurschaft der
Nordwestprovinzen, mit einem Flächeninhalte von
4380 qkm und einer Bevölkerung von (1872)
668581 E., zwischen 26° 21′ und 27° 9′ nördl. Br.
sowie 78° 46′ und 79° 49′ östl. L. von Greenwich

gelegen. Der Hauptort des Distrikts E., in der gleichnamigen Perganna (Kreis), liegt 1—2 **km** vom linken Ufer der Dschamna entfernt, an der Eisenbahn Allahabad-Agra, zählt (1872) 30549 E. und macht aus der Ferne einen besonders malerischen Eindruck. Es befindet sich daselbst ein an der Dschamna auf einem Sandhügel, wiewohl auf einer Grundlage von Mauersteinen gegründetes Fort von mäßigem Umfange, welches in älterer Zeit von ungleich größerer Bedeutung war, als es jetzt ist. Das Campement der engl. Garnison liegt etwa 1,5 km nordwestlich der Stadt. Das Gefängnis zu E. ist das größte und besteingerichtete in den Nordwestrovinzen.

Et cetera, s. unter Cetera.

Et ego in Arcadia, s. Et in Arcadia ego.

Éteignoir (frz.), Löschhorn, Lichthut, der aufs Licht gestülpt wird, um es auszulöschen.

Etelköz, die letzte Heimat der Magyaren vor deren Einwanderung in Ungarn, s. Atelkuzu.

Etendieren (frz.), ausbreiten; Étendue, Ausdehnung (räumlich und zeitlich), Strecke, Umfang, Bereich.

Eteokles, der Sohn des Ödipus (s. d.), Königs von Theben, und der Jokaste, der Bruder des Polyneikes, wollte nach der ältern Darstellung als der Erstgeborene mit seinem Bruder sich friedlich auseinandersetzen. Doch kam es in dem unseligen Hause zum Bruderzwist. Nach Euripides verabredete er mit seinem Bruder, abwechselnd ein Jahr um das andere die Regierung zu führen, hielt aber diese Übereinkunft nicht. Polyneikes wandte sich hilfesuchend an Adrastos (s. d.), welcher, um ihm zu seinem Rechte zu verhelfen, mit sechs andern Fürsten den berühmten Zug der Sieben gegen Theben unternahm. Theben ward nicht erobert, E. aber und Polyneikes fielen im Zweikampf. Äschylus' «Sieben gegen Theben» und Euripides' «Phönissä» haben diese Sage zum Gegenstand.

Eteostichon (grch.), s. unter Chronogramm.

Etesien (grch.), Jahreswinde, Winde, die regelmäßig zu gewissen Jahreszeiten wehen, Passatwinde. Gewöhnlich verstand man darunter den Nordwestwind, der zur Zeit der Hundstage auf dem Ägäischen Meer weht und dadurch entsteht, daß die kältere Luft über dem Meer nach dem erhitzten afrik. Festlande strömt. Im Winter tritt dann die umgekehrte Erscheinung ein.

Etex (Antoine), franz. Bildhauer, Architekt und Maler, geb. in Paris 20. März 1808, ging aus der klassischen Schule Ingres' und Pradiers hervor und besuchte die Akademie, wo er 1829 prämiiert wurde. Durch seinen Hyacinth erlangte er 1829 ein ital. Reisestipendium. Nachdem er sich an der Julirevolution beteiligt, ging er auf Reisen, welche sich bis Afrika ausdehnten. Im Salon 1833 stellte er die Kolossalgruppe des Kain aus und erhielt nun die Ausführung von Gruppen für den Arc de l'Étoile, sowie des Grabmonuments für Géricault übertragen. Seine volle Thätigkeit entfaltete der Künstler indessen erst nach der Revolution von 1848, an welcher er sich gleichfalls beteiligte. Die Mehrzahl seiner Werke sind öffentliche Denkmäler, für General Lecourbe in Lons-le-Saulnier, die Statue Rossinis in der Oper, Karls d. Gr. im Luxembourg, St.-Augustin in der Madeleine. Für das Ingres-Monument für Montauban lieferte E. das Modell, in München stellte er 1869 einen Hercules aus. Neben seiner eigentlichen Thätigkeit als Bildhauer pflegt der Künstler mit Erfolg das Fach

der Baukunst, der Malerei, der Lithogra
schrieb er ästhetisch-kritische Abhandlunge
1864 erschienen von ihm zwei Bilder m
Tendenz, der Sklave des Altertums un
derne Sklave. Als Architekt führte er me
numente auf Père-Lachaise, sowie Plän
tänen, Theatern u. s. w. aus. Als Aq
er ebenfalls beliebt. Für verschiedene
Zeitschriften hat er eine große Zahl
nungen verfertigt. Als Schriftsteller g
aus: «Beaux-arts. Cours public, fait
ciation polytechnique» (1861), «Cour
taire de dessin», «Études sur G. Prad
Scheffer» (1859) u. a.

Ethelbald (Æthelbald), König vo
folgte 858 seinem Vater Ethelwulf. Er
sich mit Judith, der jungen Witwe sein
mußte aber diese Ehe, durch Swithun g
bald auflösen. Er starb 860.

Ethelbert (Æthelberht), König von
Anfang des 7. Jahrh., vermählte sich
(Bertha), der Tochter des Frankenfürsten
einer Christin, auf deren Veranlassung
bury in der Martinskirche eine christl.
gerichtet wurde. Als dann Augustin, der
Angelsachsen, nach Kent kam, nahm E. i
lich auf, blieb aber Heide. Er starb 616
stammen die ältesten angelsächs. Gesetze. -
derer E. wurde nach seines Vaters Ethelw
858 König von Kent und nach seines Brud
balds, Ableben 860 auch König von W
führte eine kräftige Regierung und starb

Ethelbert, König von Mercia, folg
nem Bruder Wulfhere; er überfiel 676 Ken
wüstete es, selbst der Bischofssitz Rochester
verschont. Im J. 697 erschlugen aufstän
E.s Gemahlin. Bald darauf übergab E.
seines Reichs und alsdann sein ganzes
seinem Neffen Konrad und zog sich in d
Bardeney zurück, wo er 710 starb.

Ethelfled (Æthelflæd) war die ältes
Königs Alfreds d. Gr., vermählt mit den
man von Mercien, Ethelred. Nach ihre
Tod (910) unternahm sie mit Erfolg
gegen die Dänen und die Walliser und
Mercien durch Anlage von Festungen. Sie

Ethelred (Æthelræd), der dritte So
wulfs, kam 866, nach Ethelberts Tode,
Thron von Westsachsen. Er regierte bis
Tode im J. 871. Seine Herrschaft wa
ständiger Kampf gegen die Dänen, an di
und mehr Land verlor.

Ethelred der Unberatene herrsch
1016 in Wessex. Er glaubte sich der Dä
anders erwehren zu können, als daß er 10
Bricciusnacht sie zu Tausenden ermorden
durch aber wurden neue Einfälle der Nordlä
vorgerufen. Canterbury wurde geplünder
Erzbischof ermordet (1011). Die meisten
lands unterwarfen sich 1013 den Dänen,
E. nach der Normandie zu seinem Schwage
flüchtete. Bald darauf, Febr. 1014, nach
des Dänenkönigs Sven, wurde E. nach
als König zurückberufen. Nachdem die D
trieben worden waren, herrschte E. kurze
schon 1016 kam Canut (Knut), von unz
Großen nach England gerufen, zurück,
Sandwich und drang bis London vor.
London von Canut belagert wurde, starb

helstan (Ethelstan), der Enkel König Alfreds …, wurde 925 König von Wessex. Er verband …umbrien mit dem westsächs. Reiche, besiegte …iten und Scoten und vertrieb die Cornwelschen …reter. Die Dänen verbündeten sich hierauf mit …coten, und es kam 937 zur Schlacht bei Brunan… Dort siegte E. und vernichtete seine Feinde …ollständig. Ein Lied auf diese Waffenthat fin…ch in der angelsächs. Chronik. E. starb 940.

thelwold (Ethelwold) war ein Zeitgenosse des Dunstan, und ging, nachdem er zum Priester …iht war, mit Dunstan nach Glastonbury, um …zu studieren. Dann wurde er Abt zu Abing… und hob dieses Kloster wissenschaftlich und ma…ll ganz außerordentlich. Im J. 963 wurde er …hof von Winchester. Er ließ die Klöster zu Ely … zu Peterborough wiederherstellen und grün… ein Kloster zu Thorney. Überall führte er die …ediktinerregel ein. In der Schule des alten …nsters zu Winchester ließ er eine Hauptstätte für …enschaft in England erstehen. Sein berühmte… Schüler war Elfric (s. d.). E. starb 984.

thelwulf (Ethelwulf) folgte 836 seinem Vater …rt auf dem Thron von Wessex. Er hatte viel …n die Dänen zu kämpfen und brachte ihnen …ßlich eine große Niederlage bei Ockley in Surrey (851). Im J. 855 machte er eine Reise nach … und richtete dann den Peterspfennig (Rome … in England ein. Er starb 858.

thicus, lat. Schriftsteller, s. Äthicus.

thik. Moral oder Sittenlehre ist diejenige …f. Wissenschaft, welche sich mit den Prinzipien …ttlichen Lebens beschäftigt, und da diese Prin…… einerseits als Grundsätze für Willensent…ungen und Handlungen, andererseits als …rien der Beurteilung von Handlungen und …akteren auftreten, so pflegt man die E. auch …praktische Philosophie zu bezeichnen. Sie ent…nt ihr Problem der Thatsache, daß wir fremde … eigene Willensakte, Handlungen und Cha…reigenschaften einer bestimmten Art von Be…ilung unterziehen, deren Resultat als Billi…g oder Misbilligung sich durch die Prädikate …» und «böse» ausdrückt und mit dem Anspruch … Allgemeingültigkeit und Notwendigkeit auf…. Die Berechtigung dieses Anspruchs zu un…uchen und diejenigen Grundsätze festzustellen, …chen solche Allgemeingültigkeit des praktischen …ris zukommt, und welche deshalb als Maximen …ers sittlichen Lebens und als Maßstab für die …rteilung desselben gelten sollen, kurz die Be…dung und Aufstellung des Sittengesetzes ist …allgemeinen als die Aufgabe dieser Disciplin …ezeichnen. Vorgebildet in gelegentlichen Re…onen von Dichtern und Denkern, hat die E. … prinzipielle Einführung in die Philosophie …h Sokrates gefunden, welcher durch die innige …bindung, in welche er das Wissen mit der Tu… brachte, der gesamten Philosophie einen ethi…nden Charakter aufdrückte. Dieser zeigte sich …ann in dem auf ethischen Überzeugungen auf…uten Grundriß der platonischen Metaphysik, …der teleologischen Tendenz des Aristotelischen …kens, vor allem aber in der freilich durch noch …re Kultureinflüsse bedingten Wendung, welche …nacharistotelische Philosophie nahm, indem sie …er E. den Hauptzweck aller Wissenschaft und …en übrigen Teilen der Philosophie nur Mittel … dieselbe sah. Die gesamte antike E. erhielt durch den sokratischen Grundgedanken von der Identität der Tugend und Glückseligkeit eine mehr oder minder eudämonistische Färbung. Dieselbe trat anfangs mehr zurück, als bei Plato und Aristoteles noch die Unterordnung des Individuums unter den Staatsgedanken als Überzeugung lebendig war und deshalb die ethischen Untersuchungen sich in einer philos. Theorie des Staats vollendeten, sodaß alle Gebiete des menschlichen Lebens, die öffentlichen wie die privaten Verhältnisse, als ein zusammengehöriges Ganzes betrachtet wurden, in welchem sich das sittliche Ideal in aufsteigender Vollkommenheit realisiere: jedoch schon bei den Cynikern und Cyrenaikern und ausgesprochener noch bei den Stoikern und Epikureern trat der Gedanke an das individuelle Wohl, an die weiseste Einrichtung des persönlichen Lebens als leitendes Prinzip der E. stark in den Vordergrund. Doch hatte der Zerfall des griech. und des röm. Staatslebens, mit welchem diese egoistische Tendenz der spätern E. offenbar zusammenhing, zugleich die wichtige Folge, daß mit immer größerer Intensität sich der Begriff des Menschentums geltend machte und namentlich schon bei den Stoikern eine ethische Bedeutung gewann: es kam hinzu, daß die letztern ihrem Grundsatze, «der Natur gemäß zu leben», vermöge des pantheistischen Charakters ihrer Physik die Wendung gaben, das sittliche Leben bestehe in der Befolgung der göttlichen Gesetze.

So vorbereitet, vertiefte das Christentum die E. einerseits durch die umfassende Forderung der «Liebe», andererseits durch die unmittelbare Anlehnung der sittlichen Überzeugung an den religiösen Gottesglauben; zu gleicher Zeit betonte es, nicht ohne Zusammenhang mit seiner ursprünglichen Ablehnung des äußern Weltlebens, als das eigentliche Objekt der sittlich-religiösen Beurteilung den Willen selbst im Gegensatze zu den äußerlichen Handlungen, und stellt sein höchstes Ideal in der reinen, heiligen Gesinnung der Gottes- und Menschenliebe auf. Indem jedoch die gesamte christliche E. des Mittelalters diese Richtung verfolgte, konnte sie weder der Äußerlichkeit entgehen, welche in ihre Prinzipien durch die Ableitung derselben aus einem göttlichen Willensakt hineinkam und den dem sittlichen Bewußtsein selbstständig innewohnenden Wert schmälerte, noch vermochte sie immer den eudämonistischen Gefahren des Unsterblichkeitsglaubens zu widerstehen, vermöge dessen man den menschlichen Egoismus durch Androhung zukünftiger Strafen zu schrecken und durch Verheißung zukünftiger Belohnungen zu reizen suchte. Aus der Betonung der Gesinnung im Gegensatze zu den Handlungen ergab sich zunächst eine Art von ethischem Dualismus, der für die Beurteilung des Willens und diejenige des Thuns gesonderte Prinzipien aufzustellen geneigt war und schließlich vermöge der eigentümlichen Entwickelung des kath. Kirchenlebens wieder in eine gesteigerte Wertschätzung der äußern Handlungen umschlug, während die prot. Lehre zu der ursprünglich christl. Hervorhebung der Gesinnung zurückkehrte.

Die philosophische E. der neuern Zeit acceptierte zunächst diesen Dualismus, indem sie für die Rechtslehre und für die E. im engern Sinne gesonderte Prinzipien aufzustellen suchte, unterscheidend zwischen den Forderungen an die menschlichen Handlungen, welche im Interesse des staatlichen und gesellschaftlichen Lebens erzwingbar sind,

und denjenigen Pflichten, welche dem persönlichen Gewissen jedes einzelnen Menschen entspringen. Dieser Dualismus von «Legalität» und «Moralität» kulminierte schließlich in der für die eigentliche Moral das prot. Prinzip der Gesinnung ganz scharf präzisierenden Lehre Kants und Fichtes. Vor allem jedoch war in Betreff der E. das Bestreben der neuern Philosophie darauf gerichtet, dieselbe unabhängig von religiösen Voraussetzungen in ihrer für die ganze Menschheit gültigen Allgemeinheit und Notwendigkeit zu entwickeln, und in dieser Hinsicht erfuhr die E. wesentliche Förderung von seiten des sog. Freidenkertums der Aufklärung des 18. Jahrh., welche im Interesse der Toleranz die Unabhängigkeit des moralischen Wertes des Menschen von religiösen Meinungen nachzuweisen suchte, ein Bestreben, welches in Frankreich von P. Bayle, in England von D. Hume, in Deutschland von Lessing am reinsten und kräftigsten zur Geltung gebracht wurde. In dem Bedürfnis nun, an die Stelle der theologischen andere Grundlagen für die E. zu setzen, griff man, dem allgemeinen Zuge des 18. Jahrh. folgend, zunächst zu psychol. Theorien, und die engl. und franz. Moralisten von Lord Shaftesbury bis zu Helvetius mühten sich ab, das moralische Leben aus dem natürlichen Wesen des Menschen zu begreifen, indem sie entweder eine moralische Anlage des Menschen in irgendwelcher Form statuierten oder die sittlichen Prinzipien aus den selbstsüchtigen Neigungen als die vernünftigen Mittel ihrer Befriedigung abzuleiten suchten. Dieser in beiden Fällen doch immer eudämonistischen Richtung setzte sich mit voller Schärfe Kant entgegen, welcher die praktische Philosophie als eine notwendige und allgemein gültige Wissenschaft, gleich unabhängig von Metaphysik, Theologie und Psychologie, ganz selbständig zu machen unternahm und als ihr oberstes Prinzip den «kategorischen Imperativ» der Pflichterfüllung um ihrer selbst willen statuierte. Kant glaubte diese apriorische Begründung der E. so festgelegt zu haben, daß er darauf die Nötigung eines moralischen Glaubens an die Realität der Bedingungen für die Erfüllung des kategorischen Imperativs, als welche er die Ideen von Gott, Freiheit und Unsterblichkeit ansah, bauen wollte, und in der Fortführung dieser Gedanken schuf Fichte sein System, in welchem die gesamte Wirklichkeit unter dem Gesichtspunkt betrachtet wurde, daß in derselben das Ideal der sittlichen Freiheit ausgestaltet werden sollte. Die Kluft, welche jedoch dabei zwischen dem «unbedingten Sollen» und der erfahrungsmäßigen Wirklichkeit stehen blieb, glaubten die spätern Identitätsphilosophen, Schleiermacher, Schelling und Hegel dadurch zu vermeiden, daß sie die E. wieder in den Rahmen einer theoretischen Weltansicht einfügten und ihre Prinzipien auf metaphysischem Wege zu begründen suchten, wobei namentlich Hegel sie mit seiner Philosophie der Geschichte in engere Beziehung brachte, während die ihm nahestehenden Daub und Ulrich Wirth von der Idee des Guten aus das ethische Leben dialektisch zu entwickeln unternahmen. Von anderer Seite her glaubte Schopenhauer den starren Rigorismus des Kantischen apriorischen «Sollens» zu überwinden, indem er in seiner Theorie des «Mitleids» die E. metaphysisch und psychologisch zugleich zu unterbauen glaubte; in letzterer Hinsicht traf mit ihm L. Feuerbach zusammen, welcher nur an die Stell[e] [des ne]gativen Mitleids die positive «Mitfreu[de]» und auf diesem Wege den Eudämonis[mus] «moralischen Glückseligkeitstrieb» wieder [in seine] Rechte einsetzen wollte. Danebenher lief[en] Bestrebungen, welche das Wesen der [...] gut wie des Rechts nur in histor. Satzun[gen] und in ihrem Hauptvertreter Stahl ga[nz] Dienst politisch-religiöser Reaktion tra[t...] Prinzip nach ihnen verwandt waren die [...] die E. wiederum auf die Lehren der posi[tiven Re]ligion zu gründen, wie sie von Baader, [...] Fischer u. a. ausgingen und als christlich[e ...] zahlreichen Bearbeitern, wie Reinhard, [...] Ammon, Harleß u. a., fortgeführt wurde[n ...] tisch endlich mit Benutzung eines meta[physischen] Theismus und mit größerer oder gering[erer An]wendung anthropolog. und psychol. Mo[mente ist] die E. von Rothe, dem jüngern Fichte [...] bäus, Ulrici, Krause, Weiße und Seyd[el behan]delt worden. Allen diesen Richtunge[n gegen]über steht die Absicht Herbarts, zu der [...] Apriorität und Selbständigkeit der E. in [der Auf]stellung der fundamentalen, gesetzgebend[en ...] zurückzukehren, nach welchen die moral[ische Be]urteilung vollzogen wird, wobei freilich [...] schließung des psychol. Moments nicht a[...]gen betrachtet werden darf. In Frank[reich und] England wurde im 19. Jahrh., wesentlich [...] Einfluß Comtes, der Gesichtspunkt der [...] der Gesellschaft (Sociologie) an die Spitze [...] tischen Philosophie gestellt und in neuere[r Zeit be]sonders von Herbert Spencer durchgeführ[t].

Litteratur: Garve, «Übersicht der vor[nehmsten] Prinzipien der Sittenlehre von dem Zeit[alter des] Aristoteles bis auf unsere Zeiten» (Bres[lau ...]; Meiners, «Geschichte der ältern und ne[uern ...]» (Gött. 1800); Schleiermacher, «Grundlin[ien einer] Kritik der bisherigen Sittenlehre» (Berl[...]; Städlin, «Geschichte der Moralphilosophi[e]» ([Han]nov. 1823); von Henning, «Die Prinzi[pien der] E. in histor. Entwickelung» (Berl. 1825); [Mackin]tosh, «Dissertation on the progress of [ethical] philosophy» (Lond. 1830); Feuerlein, «Di[e] Sittenlehre in ihren histor. Hauptformen[» (...] 1857); Werner, «Grundriß einer Gesch[ichte der] Moralphilosophie» (Wien 1859); P. [...] «Histoire de la philosophie morale» (Par[is ...]; Whewell, «Lectures on the history of mo[ral phi]losophy» (Lond. 1862); Blakey, «History o[f moral] science» (2. Aufl., Edinb. 1863). Für [...] Teile: Matter, «Histoire des doctrines [morales] et politiques des trois derniers siècles» [(...] 1836); J. H. Fichte, «Die philos. Lehren vo[n Recht,] Staat und Sitte seit der Mitte des 18. [...]» (Lpz. 1850); Vorländer, «Geschichte der [philos.] Moral, Rechts- und Staatslehre der En[gländer] und Franzosen» (Marb. 1855); Neander, [«Vorle]sungen über die Geschichte der christlichen E[thik» (...] 1864); F. Jodl, «Geschichte der E. in de[r neuern] Philosophie» (Bd. 1, Stuttg. 1882).

Ethikotheologie ist der von Kant ein[geführte] Ausdruck für seine Behandlung der R[eligions]philosophie; denn da dieselbe bei der Un[möglich]keit einer die Erfahrung überschreitende[n Meta]physik nicht in theoretischer Weise begrün[det wer]den kann, so ist die philos. Lösung des r[eligiösen] Problems nur in der Form möglich, da[ß ge]sucht wird, welche religiösen Glaubensvorst[ellungen]

die notwendigen Konsequenzen des gött-
Bewußtseins, d. h. als praktische Postulate
rgeben. Diese E., die also die philos. Theo-
uf die Moral gründet, stellt Kant der theol.
egenüber, welche umgekehrt die sittlichen
aus religiösen Einsichten ableiten will.
moidalknochen (Ethmoidium os), das
der Riechbein, welches die Nasenhöhle bildet.
narch (grch.), d. h. Volksherrscher, Volksfürst,
Juden unter röm. Herrschaft Titel eines
stlichem Ansehen bekleideten Würdenträgers;
rchie, Bezirk eines E., Statthalterschaft.
nicismus, Glaube an mehrere göttliche
, Heidentum; Ethniker, Heide.
nographie und **Ethnologie** (grch.) sind
ezeichnungen der Wissenschaft, die man unter
lusdrucke Völkerkunde begreift; der letz-
usdruck wird von den Engländern verwendet,
nd des erstern sich zumeist die übrigen Kultur-
bedienen. Manche Schriftsteller machen zwi-
beiden Ausdrücken einen Unterschied, indem
ter Ethnographie die einfache Beschreibung
lassifikation der Völker, unter Ethnologie da-
die tiefere Untersuchung über Rasse, Volks-
Abstammung, Sitten und andere die Völker-
betreffenden Faktoren verstehen. Wie die
ücke selbst besagen, ist das Objekt der unter
begriffenen Wissenschaft der Mensch, insofern
Mitglied eines Volks, einer durch eine ge-
gemeinsame Kultur und Sitten gebildeten
rch eine gemeinsame Sprache geeinten Ge-
ft erscheint. Aus dieser Definition ergibt
Unterschied zwischen der Ethnographie und
t ihr verwandten, weil dasselbe Objekt be-
nden Wissenschaften, vor allen andern der
pologie (s. d.), welche den Menschen an und
behandelt, während die Ethnographie ihn
usammenhange mit seinesgleichen, zunächst
Verwandten, d. h. als Mitglied einer Fami-
es Stammes, eines Volks betrachtet. Daher
Aufgabe des Ethnographen, die verschiedenen
lichen und künstlichen Gesellschaftsformen, un-
nen der Mensch auftritt, zu schildern und die
zu Grunde liegenden Mächte zu analysieren.
end demnach der Anthropolog auf Grund der
rlichen Merkmale und Unterschiede des Men-
bestimmte Typen, Rassen, bildet, muß der
graph, ausgehend von der Familie, zu den
ffen des Volks und Volksstammes sich erheben.
rage, worin das Volkstum eigentlich bestehe,
der Wissenschaft noch nicht hinlänglich be-
rtet worden. Jedenfalls wird aber unter
das Volkstum begründenden Faktoren das
und der Inbegriff des geistigen Lebens eines
, die Sprache, wesentlich am zähesten vom
festgehalten, und legt selbst dann, wenn alle
das Volkstum begründenden Elemente ver-
nden sind, von dem Charakter eines Volks ein
fälschtes Zeugnis ab. Daher bildet jener Teil,
mit der Beschreibung und Klassifikation der
hen als Träger der geistigen Kultur der Völ-
schäftigt (linguistische Ethnographie),
ssenschaftliche Basis der Ethnographie über-
, insofern, als nur von hier aus der Aufbau
natürlichen Systems möglich ist. Die lingui-
Ethnographie ist ein Produkt der Neuzeit,
der durch die Sprachvergleichung angebahn-
chtung. Alle vorwiegend von deutschen Ge-
der Boppschen Schule gelieferten sprachver-
gleichenden Arbeiten allgemeiner Natur sind auch als Vorarbeiten für die linguistische Ethnographie zu betrachten. Eine weitere Begründung erhielt diese durch Fr. Müller in dem ethnogr. Teile des wissenschaftlichen Novara-Reisewerks («Reise der österr. Fregatte Novara um die Erde. Ethnographie», Wien 1869) und in dessen Werke «Allgemeine Ethnographie» (Wien 1873; 2. Aufl. 1879).

Nach Fr. Müller, dessen Forschungen von Haeckel in der zweiten Auflage seiner «Natürlichen Schöpfungsgeschichte» im Geiste Darwins weiter geführt und von Peschel in seiner «Völkerkunde» (Lpz. 1874) mit einigen Modifikationen acceptiert wurden, sind die Völker keineswegs Varietäten der Rassen, wie man bisher glaubte, sondern die Völker haben innerhalb der Rassen ihren selbständigen Ursprung. Erst nachdem eine vollständige Differenzierung des Menschen in mehrere Rassen stattgefunden hatte, sind die Völker durch spontane Schöpfung der Sprache und der andern Formen des geistigen Lebens entstanden. Zu dieser Ansicht wird man vor allem dadurch geführt, daß man innerhalb einer Rasse mehrern vermöge der Sprache miteinander gar nicht zusammenhängenden Völkern begegnet (so innerhalb der sog. mittelländischen Rasse den Indogermanen, Semito-Hamiten, Kaukasiern, Basken, deren Sprachen untereinander in keinem wurzelhaften Zusammenhange stehen). Ein aus dieser Ansicht von selbst fließender Satz ist der, daß der Mensch, bevor es Völker gab, sprachlos gewesen sein muß, daß also dem Menschen als Mitglied einer bestimmten Rasse gar keine Sprache zukommt. Zu diesen Ansichten wurde man auch von andern Seiten, so von Seite der durch Darwin begründeten Entwickelungstheorie, von Seite der erst von W. von Humboldt richtig gestellten Frage über den Ursprung der menschlichen Sprache geführt. Nach diesem darf man nicht, wie es häufig geschieht, Blumenbach als den Begründer der Ethnographie oder Ethnologie betrachten, vielmehr muß derselbe Gelehrte für den Begründer der wissenschaftlichen Anthropologie (Rassenlehre) gelten. Dagegen war der engl. Arzt und Naturforscher Prichard der erste, der ein auf wissenschaftlichen Grundsätzen beruhendes ethnolog. System aufstellte. Doch ist dieses System sehr mangelhaft, da Prichard von Sprachforschung nichts verstand und noch zu sehr von der geogr. Rasseneinteilung Blumenbachs befangen war. Der neueste Versuch einer systematischen Anordnung der Völker nach dem Gesichtspunkte der Sprache von Fr. Müller findet sich in dem erwähnten ethnogr. Teile der «Reise der Fregatte Novara um die Erde» und in Behms «Geogr. Jahrbuch» (Bd. 3, Gotha 1871). Dem ersten Werke ist auch eine ethnogr. Weltkarte beigegeben, auf welcher das Verhältnis der Völker zu den einzelnen Rassen durch eine neue Schraffierungsmethode ersichtlich gemacht ist. Vgl. dazu die ethnogr. Karten von Berghaus im «Physikal. Atlas» (Abteil. 7, Gotha 1852).

Als Quellen der linguistischen Ethnographie sind außer dem unvollständigen und bereits vielfach antiquierten Adelung-Vaterschen «Mithridates» zu nennen: die Arbeiten von Barth (für Afrika), Beames (für ind. Völker), Bleek (für Afrika, Australien und Polynesien), Brasseur de Bourbourg (für amerik. Völker), Budenz (für finn. Völker), Buschmann (für amerik. Völker), Caldwell (für dekan. Völker), Castrén (für die ural-altaischen Völker im allgemeinen), R. N. Cust (für ind. und afrik. Völker),

G. Fritsch (für die südafrik. Völker), Gabelentz (für die melanes. Völker), S. A. Gatschet (für amerik. Völker), Th. Hahn (für die Hottentotten), Hale (für Australien, Polynesien und westl. Nordamerika), Hollander (für die Malaien), W. von Humboldt (für die Basken und malaiischen Völker), Hunfalvy (für finn. Völker), Junghuhn (für die Malaien), Kölle (für Afrika), Lepsius (für afrik. Völker), Miklosich (für die Zigeuner), Mitterrutzner (für afrik. Völker), Fr. Müller (für mehrere asiat. und afrik. Völker), Pimentel (für amerik. Völker), Phillips (für die Basken), Radloff (für die tatar. Völker), Reinisch (für afrik. Völker), Riedel und Roorda (für die Malaien), Schafarik (für die slaw. Völker), Schiefner (für die finn.-tatar. und kaukas. Völker), Schott (für die ural-altaischen Völker), F. Spiegel (für die iranischen Völker), Steinthal (für mehrere asiat. und afrik. Völker), van der Tuuk (für die Malaien), Vámbéry (für tatar. Völker), Zeuß (für die Völker Europas überhaupt). Nebstdem enthalten die Werke mehrerer unserer ausgezeichneten Sprach- und orient. Altertumsforscher (Ewald, Gesenius, Lassen, Movers, Muir, Nöldeke, Renan) reiches Material namentlich für die Kulturvölker der Indogermanen und Semiten. Aus neuester Zeit ist F. Müllers «Grundriß der Sprachwissenschaft» (Wien 1876 fg.) zu erwähnen, ein Werk, das die bisher angestellten Forschungen zusammenzufassen, weiter zu führen und zu vervollständigen sucht.

Die beschreibende Ethnographie, welche eine notwendige Ergänzung der linguistischen Ethnographie bildet, gleichsam das Bild zu dem von dieser gelieferten Rahmen, hat in der neuesten Zeit besonders durch die von Boucher de Perthes begründeten und namentlich von Lubbock glücklich fortgeführten urgeschichtlichen Forschungen einerseits und die Arbeiten wissenschaftlich gebildeter Reisender und Missionare andererseits einen ungeahnten Aufschwung genommen. Man beginnt die Untersuchungen auf diesem Gebiete viel systematischer zu führen, als dies in frühern Zeiten der Fall war, und pflegt selbst bei rein praktischen Unternehmungen (Kriegs- und Handelsexpeditionen) diesem Gebiete des Wissens sein Augenmerk zuzuwenden. Treffliche Leistungen auf dem Gebiete der beschreibenden Ethnographie sind die Arbeiten von H. H. Bancroft («The native races of the Pacific states of North America», 5 Bde., Lpz. 1875) für die Völker Nordamerikas und von Th. Waitz («Anthropologie der Naturvölker», 5 Bde., Lpz. 1859–65) für die Völker Afrikas, Amerikas und Australiens. Auch die zusammenfassenden Arbeiten von Fr. von Hellwald und R. Oberländer, die hauptsächlich das Interesse des gebildeten Publikums für dieses Wissensgebiet zu gewinnen suchen, sind zu nennen. Daß der Sinn für ethnogr. Probleme in der That auch in weitern Kreisen immer reger wird, beweisen die anthropol.-ethnogr. Gesellschaften, die in neuester Zeit in den größern Städten fast aller Kulturvölker sich gebildet haben; dieselben geben meist periodische Berichte und Mitteilungen heraus, die das wertvollste Material für den Bearbeiter dieser Wissenschaft enthalten. (S. Anthropologie.) Ebenso hat man auch in neuester Zeit in mehrern Städten Sammlungen (Ethnographische Museen, auch Museen für Völkerkunde genannt) angelegt, welche den Zweck verfolgen, das Interesse für Ethnographie in weitern Kreisen anzuregen und das Geistesleben der verschiedenen Völker zu veranschaulichen.

Ethognosie (grch.), Sittenkunde.

Ethokratie (grch.), Verfassung, wobei [...] das herrschende Prinzip ist.

Ethologie (grch.), Schilderung des [...] einer Person, der Sitten und Gebräu[...] Volks.

Ethos (grch.), s. unter Pathos.

Etiam (lat.), auch; als Substantiv [...] wie Lohn, Bezahlung; er hat sein Et[...] pfangen, d. h. sein gebührendes Teil.

Etienne (Charles Guillaume), franz[...] Dichter und Journalist, geb. 6. Jan. 177[...] mouilly, im Depart. Haute-Marne, be[...] Gymnasium zu Bar-le-Duc und trat nach [...] Handlungshaus zu Lyon ein, kam dann [...] le-Duc zurück und ward Stadtbeamter, [...] bald nach Paris, um sein schriftstellerisch[...] weiter zu entwickeln. Er trat mit der [...] Oper «Le Rève» auf, die einen ziemlich[...] hatte. Dies ermutigte ihn zu weiterm dra[...] Schaffen, als dessen Früchte eine gro[...] Theaterstücke erschienen, darunter «Brue[...] laprat», ein einaktiges sehr gelungenes [...] (1807). Inzwischen hatte E. das Amt e[...] rageinspektors im Lager zu Brügge erhal[...] verfaßte er die Posse «Une matinée du [...] les petits bateaux». Ein anderes Stück[...] vor Napoleon selbst aufgeführt ward, «Un[...] au camp de Bruges» (1804), empfahl ihn [...] zog von Bassano, Maret, welcher E. al[...] sekretär in seinen Dienst nahm. In dies[...] schaft begleitete E. den Herzog von Ba[...] Deutschland und Polen; in Berlin wur[...] Iffland bekannt und in Warschau übte e[...] trolle über die der franz. Partei ergebene[...] gen. Nach Paris zurückgekehrt, ward er [...] Censor des «Journal de l'Empire» und [...] des Preßdepartements im Ministerium d[...] ernannt. In demselben Jahre fand die [...] führung seines besten Stücks: «Les deux [...] statt; dasselbe öffnete ihm die Pforten [...] Akademie, in welche er, kaum 32 Jahre a[...] nommen wurde. Nach der Rückkehr der B[...] wurde E. seiner Ämter entsetzt; er gehört[...] der Redaction des «Nain jaune» an, einer [...] welche die Männer der Restauration mit [...] Witzen verfolgte. Während der Hundert [...] grüßte E. den Kaiser im Namen des gan[...] tuts und wurde von Napoleon dekoriert [...] der mit der Leitung des «Journal des Déb[...] ehemaligen «Journal de l'Empire» beauftra[...] der zweiten Restauration ward E. aus d[...] Akademie ausgeschlossen, in welche er erst 1[...] der eintrat. Er war mehrmals Mitglied d[...] tiertenkammer; 1830 unterzeichnete er die [...] der 221; unter der Juliregierung ward er [...] der Pairskammer. Er starb 13. März [...] Paris. E. schrieb auch mehrere polit. [...] ten und gab in Gemeinschaft mit Martain[...] «Histoire du théâtre français depuis le c[...] cement de la Révolution jusqu'à la réuni[...] rale» (4 Bde., 1802) heraus. Seine [...] Werke erschienen in vier Bänden (1846).

Etienne (Michael), hervorragender [...] geb. 21. Sept. 1827 zu Wien, absolvierte [...] seine Studien und trat 1843 als Überse[...] Dichterwerke (George Sand, A. Dumas [...] Sue) und als Mitarbeiter an Hartleben[...] kabinett» auf, für welches er bis 1850 mehr[...]

der Bewegung von 1848 beteiligte er sich Broschüre: «Österreich und Europa. Von (Wien 1848), und schrieb Leitartikel für en «Wanderer» und «Reform». Im Juli er wegen Preßvergehen in das Gefäng- Nach verbüßter Haft schrieb er für Ernst chtturm» und entzog sich durch die Flucht 850 weitern Verfolgungen. Von 1850 bte er in Paris als Korrespondent deut- r, eine Zeit lang auch als Mitarbeiter an spondance Havas», und wurde wegen arischen Opposition gegen den Staats- eich mit Moritz Hartmann in Mazas ge- alten. In Wien, wohin er 1855 zurück- E. an die Spitze des Journals «Donau», f der «Presse», bei welcher er 1856—64 des Redacteurs bekleidete. Mit Max r (s. d.), seinem langjährigen Kollegen, 1. Sept. 1864 die «Neue Freie Presse» und hervorragendste Zeitung Deutsch-Öster- Chefredacteur in deutsch-liberalem Sinne m am 29. April 1879 erfolgten Tode.

e (Rob. und Henri), gelehrte Buchdrucker, nus.

e, Etiquette (frz.), nennt man die her- Formen und Gebräuche, welche im ge- kehr der vornehmen Stände beobachtet In monarchischen Staaten äußert die E. Macht in den auf die Person des Mon- beziehenden Verhältnissen, also vorzugs- ssen unmittelbarer Umgebung als Hof- . Ursprünglich bezeichnet E. soviel als ttel, Aufschriftszettel, Warenbezeichnung. e und Markenschutz.) In botan. Gär- ndelsgärtnereien bezeichnet E. die Auf- lche den Namen jeder Pflanze bezeichnet. d je nach ihrer Bestimmung in Material verschieden. Für Baumschulen gebraucht chnittene und auf der Schnittfläche be- urze Pfähle, den einzelnen Bäumen aber ein mit dem Namen beschriebenes Brett- Zinkblech an oder rollt um einen Zweig hen Walzblei, dem man eine den Namen Nummer eingeschlagen hat. An Stand- ngt man nicht selten Porzellanplättchen rannter schwarzer Schrift. Für Topf- enutzt man behufs des Einsteckens in die zugeschnittene Brettchen oder Zinkstrei- größer, bald kleiner, je nach den Di- der betreffenden Pflanzen. Glatte Holz- den mit gelber oder weißer Ölfarbe über- d noch frisch mit Bleistift, polierte Zink- egen mit einer eigens hierfür zuberei- beschrieben.

Arcadia ego (lat., «Auch ich war in , findet sich zuerst auf einem Gemälde one (gest. 1615), wo die Worte unter Boden liegenden Totenkopf stehen, auf gendliche Hirten wehmütig niederschauen. Poussin brachte die Worte auf dem Grab- s Landschaftsgemäldes (im Louvre) an; te sie als Motto seiner «Reise nach Italien» hiller übersetzte sie in der Anfangszeile ichts «Resignation» («Auch ich war in eboren»).

ment, s. Etiolieren.

ren oder **Etiolement** nennt man in il die gesamten Erscheinungen, die bei Verdunkelung an solchen Pflanzen eintreten, welche zu ihrer normalen Entwickelung des Lichts bedürfen. Da die Chlorophyllbildung mit nur sehr wenigen Ausnahmen (Keimlinge mancher Nadelhölzer) nur unter Einfluß des Lichts stattfinden kann, so unterbleibt dieselbe natürlich bei Pflanzen, die unter Ausschluß des Lichts kultiviert werden. Zwar werden die Plasmakörper, welche unter normalen Bedingungen zur Aufnahme des Chlorophylls dienen, vollständig ausgebildet, aber die grüne Färbung unterbleibt, und es tritt statt derselben eine Gelbfärbung ein. Diese Gelbfärbung rührt von einem dem Chlorophyll wahrscheinlich nahestehenden Farbstoffe, dem sog. **Etiolin** her. Es scheint dieser Farbstoff auch in normal entwickelten grünen Pflanzen ein ständiger Begleiter des Chlorophylls zu sein. (S. hierüber **Blattfarbstoffe**.) Seine chem. Zusammensetzung ist ebensowenig wie die des Chlorophylls genauer bekannt.

Übrigens ist das Unterbleiben der Chlorophyllbildung und die Gelbfärbung durch Etiolin nicht die einzige abnorme Erscheinung, die durch Entziehung der Beleuchtung bewirkt wird; auch im Wachstum der Stamm- und Blattorgane finden verschiedene Veränderungen statt. Zunächst fällt bei jeder etiolierten Pflanze die unverhältnismäßige Länge der Stengel und die geringe Ausdehnung der Blattspreite auf; während also bei Ausschluß des Lichts das Längenwachstum der Stengelinternodien bedeutend gefördert wird, erleiden die Blätter eine Wachstumsverzögerung in der Weise, daß die Blattspreite viel kleiner wird als im normalen Zustande. Ganz ähnliche Veränderungen treten auch ein, wenn die Pflanzen nicht vollständiger Dunkelheit, sondern nur Licht von geringer Intensität ausgesetzt sind. So bemerkt man z. B. häufig an Zimmerpflanzen, die zu weit entfernt von den Fenstern stehen, die Erscheinungen des Etiolements; allerdings unterbleibt in solchen Fällen die Chlorophyllbildung nicht ganz, aber sie wird doch bedeutend herabgesetzt, sodaß die Pflanzen allmählich ein bleiches Aussehen bekommen, auch das stärkere Längenwachstum der Stengel und das Zurückbleiben der Blätter macht sich dabei oft ganz deutlich bemerkbar. Dasselbe geschieht in der freien Natur oft, wenn niedere Pflanzen von höhern überwuchert werden und ihnen auf diese Weise das nötige Licht entzogen wird.

Wenn bei der vollen normalen Beleuchtung die Chlorophyllbildung unterbleibt, so ist diese Erscheinung nicht als Etiolement zu bezeichnen. Die Ursachen dieser gewöhnlich Bleichsucht oder Chlorose genannten Krankheit ist in den meisten Fällen in ungünstigen Ernährungsbedingungen zu suchen, hauptsächlich aber im Mangel von Eisensalzen im Boden. Dabei werden übrigens die Pflanzen nicht gelb wie beim Etiolement, sondern rein weiß, da es auch nicht zur Bildung von Etiolin kommt. Allerdings sind nicht alle Fälle von Chlorose auf den Mangel an Eisen oder auf andere Ernährungsstörungen zurückzuführen, da gewisse Pflanzen auch unter ganz normalen Verhältnissen weiße Flecken auf den Blättern zeigen, also sog. panachierte Blätter besitzen. Es sind dies dann individuelle Eigentümlichkeiten, für die man keine Erklärung hat. Mehrere solcher Pflanzen mit panachierten Blättern werden von den Gärtnern gezogen und zu den verschiedenartigsten Verzierungen benutzt. So werden z. B. häufig Acer Negundo (s. **Ahorn**),

das sog. Bandgras Phalaris arundinacea (s. Phalaris) und der Mais (s. d.), auch manche Arten der Gattung Pelargonium (s. d.) mit panachierten Blättern kultiviert.

Etiolin, s. Etiolieren.

Etmal bedeutet in der Nautik die Zeit des astron. Tags von 12 Uhr mittags bis zum nächsten Mittag. Der Ausdruck wird nur mit Bezug auf die von dem Schiffe während dieses Zeitraums zurückgelegte Fahrt in Seemeilen angewandt und verschwindet allmählich aus dem Sprachgebrauch.

Etoges, Dorf im franz. Depart. Marne, Arrondissement Epernay, 25 km im SSW. von Epernay, Kanton Montmort, an der Straße von Châlons-sur-Marne nach Montmirail, ist geschichtlich namhaft geworden durch das Gefecht am 14. Febr. 1814. Kaiser Napoleon I. hatte 11. Febr. bei Montmirail die Korps York und Sacken geschlagen, am folgenden Tage die Verfolgung gegen Château-Thierry fortgesetzt und nur das Korps Marmont in seiner rechten Flanke belassen, bei E. Blücher verfügte, abgesehen von den geschlagenen Korps, am 12. Febr. bei Bergères-les-Vertus über nur 18000 Mann, darunter wenig Kavallerie, und war über das Schicksal der Korps York und Sacken in peinlichster Ungewißheit, beschloß jedoch den Vormarsch auf Montmirail. Am 13. Febr. traf die Vorhut unter Graf Zieten bei E. auf Widerstand, doch zog sich Marmont nach Vauchamps zurück; Blüchers Hauptquartier kam nach Champaubert, Napoleon erreichte Château-Thierry. Am Morgen des 14. rückten Blüchers Truppen weiter vor, trafen aber bald, da Napoleon alle verfügbaren Streitkräfte auf Marmonts Meldung diesem zur Verstärkung zugesendet hatte, auf überlegene Massen und mußten Vauchamps räumen, wobei ein Teil der Infanterie von franz. Kavallerie niedergeritten wurde. Blücher besetzte eine Stellung bei Janvilliers mit den Korps Kleist und Kapzewitsch und empfing (nach Müffling) dort die erste Nachricht von den Unfällen der Korps York und Sacken. Da Napoleon immer neue Kräfte heranführte, wurde um 2 Uhr nachmittags der Rückzug angetreten. Der Boden war aufgeweicht, Artillerie konnte sich nur auf der Straße, Kavallerie neben derselben nur im Trabe bewegen; die Infanterie ging in geschlossenen Massen beiderseits der Straße zurück und die franz. Kavallerie versuchte die Flanken zu umgehen und den Wald von E. vor den Preußen und Russen zu erreichen; am Eingange des Waldes standen nur zwei Kompagnien schles. Jäger. Als die Infanterie Champaubert eben passiert hatte, wurde die schwache (1600 Pferde) preuß. Kavallerie von der französischen, in vier Treffen formierten, unter Grouchy geworfen, worauf die franz. Reitermassen die preuß. Infanterie mehrmals mit großer Entschlossenheit auf dem ebenen Gelände vor dem Walde von E. attackierten; gleichzeitig attackierte die franz. Gardekavallerie auf der andern Seite der Straße die russ. Infanterie. Alle diese Angriffe wurden abgewiesen und vermochten den Marsch der Infanterie nicht aufzuhalten. Einige franz. Reiterregimenter hatten quer über die Rückzugsstraße Stellung genommen, wurden aber von der Infanterie durchbrochen und man erreichte glücklich den Wald und E. selbst. Aber eine franz. Kolonne war auf Nebenwegen in E. eingedrungen und es entspann sich ein sehr hartnäckiges Gefecht mit der russ. Nachhut. Erst spät in der Nacht erreichten die Truppen Blüchers Bergères-les-Vertus; man hatte gegen nahezu doppelte Übermacht ([illegible] Mann unter Napoleon) gefochten und 6000 [illegible] den dritten Teil der eigenen Stärke, verloren. [illegible] Gefecht bei E. ist namentlich für das ostpreuß. [illegible]rassierregiment Nr. 3, welches Oberst Freiherr [illegible] Wrangel, der nachmalige Feldmarschall, [illegible] ein hoher Ehrentag.

Eton (spr. Ihtn), Dorf in der engl. Graf[illegible] Buckingham, am linken Ufer der Themse, [illegible] westlich von London, an der Great-Western-[illegible] gegenüber von Windsor, mit dem eine eiserne [illegible] es verbindet, mit (1881) 3466 E. und einem [illegible] von einem Propst und sieben Stiftsherren der [illegible]kirche regierten Stift, verdankt seine Bedeutung [illegible] von Heinrich VI. 1440 gegründeten, ansehnlich [illegible] gestatteten Gelehrtenschule: Eton College, [illegible] berühmtesten und größten von ganz England, [illegible] welcher viele bedeutende Männer hervorge[illegible] sind. Die Schule gleicht im Äußern und [illegible] einer klösterlichen Anstalt. Ihre Gebäude [illegible] Klassen, Wohnungen des Propstes, der sieben [illegible]lows, der Lehrer und der Zöglinge, dem Spei[illegible] u. s. w. umschließen zwei viereckige Höfe und [illegible] in ernstem, etwas schwerem got. Stile ohne [illegible]rungen erbaut, ebenso auch die Kirche, welche [illegible] dem Altar eine schöne Kapelle enthält und [illegible] wegen ihrer flachen Dachkonstruktion merkw[illegible] ist. Die Zahl der Freistellen und der sie inneh[illegible] den Alumnen, die königl. Scholaren heißen [illegible] schwarze Tuchröcke von Mönchsschnitt tragen, [illegible] auf 70 festgesetzt und wird durch periodische [illegible]nationen ergänzt. Die Zucht ist streng und [illegible]meinschaftliche Kost der Zöglinge sehr einfach. [illegible] diesen Scholaren haben die verschiedenen Lehrer [illegible] bezahlende (jährlich 200 Pfd. St.) Zöglinge, [illegible] und vornehmer als die erstern. Diese [illegible] (Oppidans), gegenwärtig im ganzen etwa [illegible] wohnen unter Aufsicht der Lehrer in deren Häu[illegible] und bei Familien in E. und dessen Umgebung. [illegible] Lehrkursus, der früher wesentlich auf das Latein[illegible] und Griechische beschränkt war, wurde seit 1[illegible] durch die Aufnahme der Mathematik erweit[illegible] worauf später auch noch Geschichte und ne[illegible] Sprachen hinzugefügt wurden. Vgl. «Etonia[illegible] ancient and modern» (Lond. 1865); Lyte, «A [illegible]tory of Eton College» (Lond. 1876).

Etonnieren (frz.), staunen, erstaunen; eto[illegible]nant, staunend, erstaunlich.

Etouffieren (frz.), ersticken, dämpfen; Etou[illegible]fade (Estouffade), das Dämpfen, gedämpftes Fleisch; Etouffement, Atembeklemmung.

Etoupieren (frz.), mit Werg ausstopfen, [illegible]stopfen.

Etourderie (frz.), Unbesonnenheit, unbeson[illegible]ner Streich; etourdieren, betäuben, bestürzt [illegible]chen, verblüffen; Etourdi, unbesonnener Mensch, Wildfang; Etourdissement, Betäubung, [illegible]stürzung.

Etrange (frz.), fremd, befremdend, seltsam.

Etrek, Fluß, s. Atrek.

Etrépagny, Dorf im franz. Depart. Eure, Arrondissement Les Andelys, 20 km im NO. [illegible] Les Andelys, Kantonshauptort, Station der Lokalbahn Pont de l'Arche-Gisors, wurde geschichtlich namhaft während des Deutsch-Französischen Krieges 1870. Eine zum Detachement des Grafen zur Lippe gehörige Abteilung des sächs. Armeekorps wurde in der Nacht vom 29. zum 30. Nov. 1870 in E. und Eragny von den Franzosen überfallen und [illegible]

von 154 Mann (darunter 94 vom Leibgrena-
ment Nr. 100, 11 Gardereiter, 42 Mann
. Ulanenregiment und 7 Mann Feldartille-
Pferden, 1 Geschütz und 2 Munitionswagen
ckzuge genötigt.

...tat, besuchter Bade- und Fischerort im franz.
. Niederseine, Arrondissement Havre, am
und am Ausgange zweier Thäler, 27 km im
von Havre de Gräce, hat 1870 neu eingerich-
degebäude mit Ballsaal und Theater, zahl-
Villen und (1876) 1976 (Gemeinde 2033) E.
ngegend, in welcher zahlreiche Altertümer ge-
worden sind, ist durch hochberühmte und
derte pittoreske Felsformen ausgezeichnet;
hnen sind besonders hervorzuheben die 70 m
adel von E. und die 90 m hohen Kalkfelsen
ngange des einen Thals. Vgl. Cochet, «E.,
ssé, son présent, son avenir» (1862).

...oncus (grch.), Unterleibsgeschwulst.

...opol (Etropole), Stadt und Distriktshaupt-
dem der Türkei tributären Fürstentum Bul-
60 km im ONO. von Sofia, an dem rechts
sker gehenden Mali-Isker, in 550 m Höhe
m Meere, am Nordabhange des 75 km langen
-Balkans, über welchen zwei Pässe führen,
881) 3305 E. In der Nähe befindet sich eine
ühle.

...opol-Balkan, s. unter Balkan.

...ria, Stadt in der engl. Grafschaft Stafford,
n NO. von Stoke-upon-Trent, entstand aus
0 von Wedgewood unter diesem Namen er-
Fabrik feiner Fayencewaren, deren Anfer-
er erfunden hatte. Seitdem hat sich hier der
40 qkm große Potterie- oder Thonwaren-
gebildet, mit volkreichen Städten und Dör-
n welchen fast nur Thonwaren, Terralith
rzellan fabriziert werden. Die Ortschaften
so unmittelbar aneinander, daß der ganze
einer einzigen verstreuten Stadt gleicht.

...urien (lat. Etruria, grch. Tyrrhenia)
Altertume das ital. Land am Tyrrhenischen
ntern Meer, das von Ligurien durch den klei-
uß Macra, vom cispadanischen Gallien durch
mm der Apenninen, durch den Tiber von
en, den Sabinern, Latinern und dem Gebiet
om geschieden ward. Der Name Tuscia
für das Land erst in späterer Zeit, dagegen
er Name Tusci neben Etrusci schon früh
as Volk üblich. Das Land wird von zahl-
Hügelketten, teils Ausläufern des Apennin,
selbständigen Höhenrücken, durchzogen, von
besonders das Ciminische Waldgebirge im
ten zu nennen ist. Zwischen den Hügeln öff-
h fruchtbare Thäler, teils von Flüssen durch-
(unter denen der Arnus, jetzt Arno, der be-
dste ist), teils mit Landseen vulkanischen Ur-
s bedeckt, wie der Lacus Trasimenus westlich
erusia (Perugia), der Lacus Vulsiniensis bei
ii (Bolsena) und der Lacus Sabatinus bei
e (jetzt Lago di Bracciano). Nach den An-
der Alten gehörte die älteste Bevölkerung des
s dem umbrischen Stamme an, wurde aber
die von der See her eingedrungenen Tyrrhe-
der Tyrsener (von den Griechen gewöhnlich
nische Pelasger genannt und aus Lydien
itet) verdrängt. Nach der von Niebuhr zu-
fgestellten Vermutung dagegen wurde die
eimische Bevölkerung des Landes vielmehr
tig von einem andern Volke unterworfen,
das sich selbst Rasena nannte, dann aber von den Umbrern Turscer, bei den Latinern Tusker oder Etrusker, von den Griechen Tyrrhener genannt wurde. Jenes Volk der Rasenen, von den Alten gewöhnlich mit den eigentlichen Tyrrhenern verwechselt, war zunächst aus Rhätien in Italien eingewandert und hatte, allmählich gegen Süden vordringend, das ganze Land zwischen den Alpen, dem Ticino und der untern Etsch, südlich bis über Bologna oder, wie es etruskisch hieß, Felsina, hinaus eingenommen. Während es aus dem nördlichern Italien durch die Gallier wieder verdrängt wurde, begründete es in E. eine dauernde Herrschaft, einen zur See wie zu Lande mächtigen Staat, der seine Macht teils durch Eroberung, teils durch Kolonisation weit über die Grenzen der Landschaft hinaus geltend machte, so namentlich in Campanien und auf den Inseln Elba (Ilva) und Corsica. Zu welcher Völkerfamilie dies Volk zu zählen, ist wie seine Sprache, von der sich Reste in Inschriften, besonders Grabschriften, erhalten haben, wissenschaftlich noch nicht festgestellt. Doch erscheint die Zugehörigkeit der Etrusker zu der indogerman. Völkerfamilie immer wahrscheinlicher, wenn sich auch ihre Sprache von den Sprachen des übrigen Italien unterschied und weder mit dem Griechischen noch mit dem Keltischen oder Germanischen bisjetzt ein Zusammenhang sicher nachgewiesen worden ist. Verfehlt waren die Versuche, die etrusk. Sprache den semit. Sprachen zuzuteilen, und auch die Verwandtschaft derselben mit den turanischen scheint sich als ein Irrtum herauszustellen. Die Schrift ist im wesentlichen die altgriechische und wahrscheinlich von Großgriechenland her eingeführt.

Unter den etrusk. Städten sind namentlich Veji, Falerii, Vulsinii (jetzt Bolsena), Clusium (Chiusi), Perusia, Cortona, Arretium (Arezzo), Fäsulä (Fiesole) im Innern des Landes, und teils an der Küste, teils ihr nahe Luna, Pisä, Volaterrä, Populonia, Rusellä, Vetulonium, Saturnia, Cosa, Volci, Tarquinii und Cäre zu erwähnen. Von diesen Städten bildeten 12 unabhängige, selbständige Staaten, die zu einem Bunde vereinigt waren. Das Bundesverhältnis scheint ziemlich lose gewesen zu sein; doch wurden zu religiösen und polit. Zwecken Bundesversammlungen gehalten. In den einzelnen Staaten bestand eine strenge Geschlechterherrschaft und priesterliche Aristokratie. Aus den Geschlechtern, deren Häupter, wie es scheint, mit dem Namen Lucumonen bezeichnet wurden, war der Senat abgeordnet; an die Stelle der Könige scheinen später überall jährlich wechselnde Magistrate getreten zu sein. Unter jenem Herrenstande stand ein großer Teil der Bevölkerung in einer Clientel, die hier einen härtern und strengern Charakter als bei den andern mittelital. Völkern gehabt zu haben scheint. Der Stand der Gemeinfreien in den Städten gelangte zu keiner Bedeutung. Die Kämpfe des Volks gegen den Adel blieben nicht aus, hatten aber hauptsächlich nur die Wirkung, die Staaten zu zerrütten und ihre Widerstandskraft gegen Rom zu schwächen. Der Einfluß der etrusk. Staatsverfassung auf die römische wird im ganzen wohl nur auf einzelne Äußerlichkeiten, wie die Magistratsinsignien, die Triumphzüge u. dgl., zu beschränken sein. Dagegen kann eine Einwirkung des etrusk. Religionswesens, in welchem sich allgemein-italische Vorstellungen und Gebräuche mit ganz eigentümlichen sehr innig verschmolzen zu haben scheinen, auf die Gestaltung des

römischen kaum geleugnet werden. Die Religion der Etrusker, tiefsinnig, aber düster und phantasiearm, war in ihrer Anwendung auf das Staats- und Privatleben sehr sorgfältig bis in das einzelnste ausgebildet. Unter den vielen heiligen Büchern genossen die des Tages, eines Dämons, der den etrusk. Lucumonen die Lehre von der Opferweissagung, der Blitzbeobachtung und andere Teile dieser etrusk. «Weisheit» verkündet haben sollte, besonderes Ansehen; daneben enthielten die sog. Acherontischen Bücher die Lehre von der Versöhnung der Götter, der Aufschiebung des Schicksals, der Vergötterung der Seelen. Außerdem gab es weitläufigere Werke, in welchen die «etrusk. Disciplin» ausführlich entwickelt war. Diese zerfielen, wie es scheint, in «Fulguralbücher» (über die Deutung und Sühnung der Blitze), Haruspizinbücher (über die Deutung der Eingeweide der Opfertiere und wohl auch des Vogelflugs), Ostentarien (Verzeichnisse und Deutung von ungewöhnlichen Vorfällen) und in Ritualbücher, in welchen die Anwendung der Lehren dieser sonderbaren Wissenschaft mit den daraus sich ergebenden Vorschriften für alle möglichen Verhältnisse und Fälle des öffentlichen und Privatlebens durchgeführt war. Die Götter selbst, Äsar genannt, deren Sitz im Norden gedacht ward, zerfielen in zwei Ordnungen, die der obern und verhüllten Götter, und die der von den lat. Autoren als Consentes oder Complices bezeichneten.

Die **Etruskische Kunst** nimmt eine Art Mittelstellung neben und zwischen der griech. und der röm.-griech. Kunstübung ein. Ihre ältesten Denkmäler zeigen sowohl in Hinsicht der Ornamentik als in der Bildung phantastischer Menschen- und Tierfiguren mannigfache Analogien mit der altorient. (babylon. und assyr. und der von jener wie von der ägypt. abhängigen phöniz.) Kunst, welche wohl durch alten Verkehr mit den Völkern Vorderasiens zu erklären ist. Der griech. Einfluß wurde teils unmittelbar durch griech. Städte in Kleinasien und Hellas, teils durch die griech. Kolonien Unteritaliens vermittelt. Im allgemeinen fehlt den Werken der etrusk. Kunst der feine Schönheitssinn und der ideale Zug der griechischen; es überwiegt die Richtung auf das Individuelle, der Naturalismus, um nicht zu sagen der Materialismus. In der Baukunst haben sie früher als die Griechen die Gewölbekonstruktion geübt und zu einem hohen Grade der Vollkommenheit geführt, wie dies überwölbte Thore in einigen etrusk. Städten (z. B. in Volaterrä) und einige Werke außerhalb E.s zeigen, welche, wie der große Abzugskanal (die cloaca maxima) in Rom, offenbar unter der Leitung etrusk. Werkmeister entstanden sind. Interessant sind dann die Grabmäler, von denen es drei Arten gibt. Die erste Gattung ist aus der Form der rohen Grabhügel hervorgegangen und nur durch einen steinernen Unterbau künstlerisch verziert; sie entwickelte sich zu kegelförmigen Türmen, von denen oft mehrere einen gemeinsamen Unterbau haben. Ein Beispiel bietet das sog. Grabmal der Horatier und Curiatier bei Albano. Die zweite Art besteht aus architektonischen Façaden, zu denen man die Wände der Felsen ausgemeißelt hat; die einfache Hauptform und der zum Teil in den griechischen ähnlichen Bauformen gearbeitete Fries mit Kranzgesims gibt diesen Monumenten den Charakter feierlichen Ernstes. Zahlreiche Beispiele finden sich in den Nekropolen unfern von Viterbo, die unter dem Namen der Nekropole

von Castel(laccio) d'Asso, in welcher m
Castellum Axia vermutet, und der v
(Castellaccio d'Orchia) berühmt sind.
Gattung endlich ist ganz unterirdisch i
stein eingegraben.

Für den etrusk. Tempelbau ist die vor
schen abweichende Form des Grundplan
bildung des Holzbaues in Stein und
Form der Säule (die sog. **toscani**
lenordnung) charakteristisch. Der
näherte sich einem Quadrat (die Breite
Sechstel der Länge) und zerfiel der Lä
zwei Hälften: die Vorhalle und den dah
den eigentlichen Tempelraum, welche
Zellen für drei verschiedene Gottheit
Den Etruskern gehört wohl auch die e
dung der von der griechischen abweichend
Häuseranlage an. Auf dem Gebiete
entwickelten die etrusk. Bildhauer die
Thätigkeit in den Thonarbeiten, teils
dung thönerner Götterstatuen und von
zum Schmuck der Giebelfelder der Tem
der Anfertigung der verschiedenartigst
von denen in den Gräbern ein großer
halten worden ist. Zwei Gattungen
besonders merkwürdig: Aschengefäße
in der Form eines menschlichen Kopfes
pen) und schwarze Gefäße (die sog. Bucc
denen kleine Reliefdarstellungen mit St
gedrückt sind. Neben der Thonarbeit en
der Erzguß, worin die etrusk. Bildnerei
sten Ruhm erreichte. Wichtige Beisp
Erzarbeiten sind: in der Galerie von F
Chimära, falls diese wirklich ein etrus
und die Porträtstatue eines Redners,
berühmte Wölfin des Kapitols und eine
Mars, zu Leiden die naive Figur eines
einer Gans. (S. Tafel: **Bildnerei I**
Sehr zahlreich sind in allen größern Sa
besonders in den Museen zu Florenz und
und im Museo Gregoriano in Rom,
etrusk. Bronzefiguren. Der größte Ruhm
Bronzearbeit aber bestand in der Anferti
rativer Gegenstände, als Prachtwagen u
Waffenstücke, Kandelaber, Schilde, Sch
auch die Spiegel und Cisten mit gravie
nungen gehörten. Auch geschnittene Ste
platten mit gravierten Darstellungen und
sachen aus Gold wurden meist in der pha
der orient. Kunst verwandten Richtung
Weniger wurde die Skulptur in Stein
Reste derselben, die Sarkophage mit de
des Verstorbenen auf dem Deckel und
der Vorderseite und den Seitenflächen,
kleinen, häufig aus Alabaster gearbeitete
kisten mit dem gleichen bildnerischen Sc
hören größtenteils der spätesten Pe
etrusk. Kunst an. Von der Malerei de
ker geben die Wandmalereien in den Grä
sonders die von Tarquinii, Zeugnis.
führung ist insgemein einfach: es wurd
bunte Farben rein und unvermischt au
und es ist mehr Farbenharmonie in der
der Bilder zu finden als Naturwahrh
Gefäßmalerei, welche in einigen Gege
nach dem Muster der griechischen, dere
nisse in großer Menge eingeführt wurd
wurde, kam nie über plumpe Nachahm
Originale hinaus.

em Rom besonders in der spätern Königs-
enger Verbindung mit E. gestanden, dann
treibung der Könige sich des Angriffs des
en Porsena kaum erwehrt hatte, begann es
Kämpfe mit der mächtigen etrusk. Nachbar-
ji, die, durch Waffenstillstände mehrmals
chen, 396 mit der Zerstörung von Veji
millus endeten, da das übrige E. durch die
der Gallier beschäftigt war. Auch der
che Wald, der etwa seit 375 die Grenze
ie Römer bildete, wurde von diesen (unter
Fabius Rullianus) überschritten und die
E.s gebrochen, namentlich durch die großen
ten am Vadimonischen See, wo jener Fa-
Macht der Etrusker den ersten entscheiden-
lag versetzte, und 283, wo die Römer den
rn und den mit ihnen verbündeten Galliern
were Niederlage beibrachten. Von Norden
ten Ligurer und Gallier die Grenzen der
r geschmälert. Das Bundesgenossenver-
, in welches E. 280 trat, wurde zu Anfang
desgenossenkriegs, da E. den Römern treu
mit der Civität (dem röm. Bürgerrecht) ver-
Den Untergang der etrusk. Eigentümlich-
rderten besonders Sullas Anweisungen von
seine Veteranen in dem ihm feindlichen
die Militärkolonien, die Octavian anlegte.
Müller, «Die Etrusker» (2 Bde., Bresl.
Aufl. von Deecke, Stuttg. 1877); Abeken,
talien vor den Zeiten röm. Herrschaft nach
Denkmalen dargestellt» (Stuttg. u. Tüb.
Dennis, «The cities and cemeteries of
(2 Bde., Lond. 1849; 2. Aufl. 1879;
on Meißner, Lpz. 1852); Noel Desvergers,
rie et les Étrusques» (2 Bde., Par. 1863);
mi, «Monumenti etruschi» (10 Bde., Flor.
6); Taylor, «Etruscan researches» (Lond.
W. Corssen, «Über die Sprache der Etrus-
Bde., 1874—75). — In späterer Zeit wurde
Name E. durch den Namen Tuscien ver-
der nachher in den Namen Toscana (s. d.)
g. Nur noch einmal tauchte der alte Name
des wieder auf, und zwar seit dem 10. Okt.
vo E. oder, wie man es oft, obwohl mit Un-
uch genannt hat, Hetrurien vom franz.
Konsul Bonaparte dem Erbprinzen Ludwig
rma als Königreich überlassen wurde. Nach
Tode übernahm seine Witwe, die Infantin
Luise von Spanien, als Vormünderin ihres
Karl Ludwig die Regierung, die sie jedoch
0. Dez. 1807 infolge eines zwischen Frank-
nd Spanien geschlossenen Vertrags wieder
gen mußte. E. wurde hierauf franz. Provinz
rch einen Senatsbeschluß vom 30. Mai 1808
en Teil des franz. Reichs erklärt, 1809 aber
ons Schwester, Elisa, als Generalstatthalte-
Kaisers, übergeben, die von da ab den Titel
roßherzogin von Toscana führte, das Land
814 wieder an das frühere Regentenhaus
n mußte.

usker, s. Etrurien.

ch, bei den Römern Athesis, von den Ita-
Adige oder Adese genannt, seiner Wasser-
nach nächst dem Po der bedeutendste Fluß
s, entspringt an der Reschenscheideck (Col de
aus dem in 1491 m Höhe gelegenen Reschen-
Tirol, fließt gerade nach S. über die Malser
nd bis Glurns, 17 km weit, im Obern Vinst-
intschgau), wendet sich nun nach SO. und
dann nach O. durch das 47 km lange Untere Vinst-
gau bis Töll, in 493 m Höhe (ist also bis dahin
schon um 1000 m gefallen), geht nach O. 5,5 km
bis zur Passeiermündung bei Meran und fällt da-
bei um 193 m; darauf südlich und südöstlich 34,5 km
weit über die Eisakmündung fort bis Branzoll, wo
sie, 78 m breit, schiffbar wird. Im Unter-Vinst-
gau ist ihr Thal zum Teil versumpft und weiter
bis Bozen eine zum Teil von entwässerten Sumpf-
strecken eingefaßte Thalebene. Nach S. fließt sie
nun durch das Etschland und mündet, nachdem sie
einen Teil Tirols, die ital. Provinz Verona durch-
strömt und die Grenze zwischen den Provinzen
Padua und Rovigo gebildet, in mehrern Armen in
das Adriatische Meer. Ihre Länge beträgt 377,7 km
(von denen etwa 300 km schiffbar bis Branzoll, im
S. von Bozen), ihr Stromgebiet 13896 qkm. Im
Etschlande tritt unterhalb Roveredos die Strom-
enge Slavini di San-Marco auf, veranlaßt durch
einen wahrscheinlich 883 erfolgten Bergsturz, der
1200 ha mit einem unermeßlichen Felsenmeere be-
deckte. Bei Serravalle treten beide Thalwände an
den Fluß und zwischen Borghetto und Volargne
wälzt sich der Strom zwischen senkrechten Felswän-
den durch die Chiusa di Verona (Veroneser Klause),
wo die Straße links in den Felsen ausgehauen ist,
um, 120 m breit, die Alpen zu verlassen und in die
Ebene zu treten. Innerhalb dieser gehen von ihr
Arme zum parallellaufenden Po, wie bei Legnano
und oberhalb Castelbaldo bei Badia, und zahlreiche
Kanäle verbinden beide Flüsse. Die 680 m breite
Mündung der E. bei Porto-Fossone kann als nörd-
lichster Punkt des Podeltas betrachtet werden, so-
daß E. und Po als Zwillingsströme gelten dürfen.
Zur Zeit der Römer hatte sie eine mehr nördl. Rich-
tung. Durch ihr Anschwellen und Austreten richtet
sie oft große Verheerungen an, so namentlich 1721
und 1774. Eine furchtbare Überschwemmung hat
588 den untern Lauf verändert; 300 Jahre später
entstand infolge eines Erdbebens der jetzige Adi-
getto (ein Kanal, welcher sich bei Badia vom
Hauptbett löst und über Lendinara und Rovigo,
zwischen der untern Etsch und dem Po, fließt); das
alte Bett wurde Flumen Vetus genannt. Im 15.
Jahrh. bildete die Etsch sich einen Weg zum Tar-
taro, der 1838 zugeschüttet worden ist. Die Fossa
Clodia des Plinius scheint dem Canale di Ponte
Lungha zu entsprechen und der Togisonus dem
Bacchiglione. Der Medoacus minor und major
sollen zwei Arme der Brenta sein. Der schiffbare
Adigetto verbindet den Po mit den Kanälen Nuor-
tico, Polesella und Bianco. Die Ufer der E. waren
oft der Kampfplatz in den ital. Kriegen. Unter
ihren Nebenflüssen ist der Eisak (s. d.) der wichtigste.

Etschmiadzin, Etschmiadsin (d. h. er stieg
herab), berühmtes festes Kloster in Russisch-Ar-
menien oder dem Gouvernement Eriwan, 22 km
westlich von Eriwan, im Norden des Aras und
52 km nördlich vom Ararat, in einer öden, fast
baumlosen Ebene, 910 m über dem Meere gelegen,
ist der Mittelpunkt der nichtunierten armen. Kirche
und seit 1441 beständiger Sitz ihres Katholikos oder
Oberhauptes, sowie jetzt auch der von Rußland für
alle seine Armenier errichteten Heiligen Synode.
Das Kloster wird gleich einer Festung von 9 m
hohen Mauern mit Türmen und Schießscharten
umschlossen. Die Kirche ist ein Kreuzgebäude, mit
kugelförmiger Kuppel im byzant. Stil erbaut, im
Innern dunkel und überladen mit Gold, Silber,

Perlen, Edelsteinen und im pers. Blumenstil ausgeführten Wandmalereien. Das dem Apostel Gregor gewidmete Tabernakel steht angeblich an der Stelle eines ehemaligen Altars der Artemis, der samt dem Götzenbilde in die Tiefe versunken sein soll, als hier der Heiland zu Gregor in einem Lichtstrahl herabstieg. Daher der Name E. Den Hauptschatz des Klosters bilden die hier aufbewahrten Reliquien, welche jährlich nur einmal während eines feierlichen Gottesdienstes den zahlreichen Pilgern gezeigt werden. Wenn das Kloster E. mit dem tatar. Namen **Utsch-Kilissi**, d. h. Dreikirchen, bezeichnet wird, so sind zwei andere Klöster und Kirchen mit hinzugerechnet, Sta.-Gajane (Kajane), 2 km im SO., und Sta.-Hripsime, 0,5 km im NO. Die Bibliothek wurde früher überschätzt und als eine reiche Fundgrube der armen. Litteratur angesehen, hat sich aber als solche nicht erwiesen. Nach Brossets «Catalogue de la bibliothèque d'E.» (Petersb. 1840) enthält sie nur 635 Nummern, teils geschichtliche Werke, größtenteils Erbauungsschriften. Die 1629 zu Eriwan für armen. Studien errichtete Hochschule wurde schon 1631 hierher verlegt. Die Druckerei des Klosters versorgt die armen. Christenheit mit den nötigen litterarischen Hilfsmitteln für Schule und Haus. Die Zahl der Mönche und Seminaristen soll sich auf 100 belaufen.

Dem Kloster gehören fünf Dörfer und mehrere bis nach Georgien hinein zerstreute Besitzungen. Das Hauptdorf, ganz nahe im N. gelegen und 360 Gehöfte zählend, ist **Wagharschabad**, an dessen Stelle die alte berühmte Stadt gleiches Namens (Valarsapata) lag, die angeblich im 6. Jahrh. v. Chr. vom König Erovant I. gegründet sein soll, im 2. Jahrh. n. Chr. als Residenz und Hauptort der Provinz Godaik von König Wagharsch (Vologheses) befestigt wurde. Als die Pforte und die Perser das Ansehen des Katholikos zum Druck seiner Glaubensgenossen mißbrauchten, floh derselbe mit den Mönchen, Archiven und Heiligtümern in das Gebiet der Russen. Der pers. Hof verlangte hierauf die Auslieferung desselben, und die Verweigerung dieser Forderung galt als eine der Ursachen des Kriegs der Perser mit den Russen, der von Paskewitsch durch die Eroberung von E. 27. April 1827 eröffnet wurde. In dem Frieden von Turkmantschai (22. Febr. 1828) ward E. mit andern Gebieten von Persien an Rußland abgetreten.

Ett (Kaspar), deutscher Kirchenkomponist, geb. 5. Jan. 1788 zu Erringen in Bayern, war Schüler von J. Schlett und J. Gratz in München, wo er 1816 Organist an der Michaeliskirche wurde. Er gehörte zu denen, welche im Gegensatz zu der Wiener Schule sich wieder der ältern Kirchenmusik zuwandten, dieselbe aufführten und für ihre eigenen Kompositionen zum Vorbilde nahmen. Von E. sind sämtliche liturgische Texte des kath. Gottesdienstes (Messen, Requiem, Stabat mater, Psalmen u. s. w.) in Musik gesetzt, aber meist nur handschriftlich in den Kirchenchören verbreitet. Er starb 16. Mai 1847.

Ettal, Dorf im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, Bezirksamt und Amtsgerichtsbezirk Garmisch, Landgerichtsbezirk München II, liegt in einer Höhe von 878 m über dem Meere, 3 km im WNW. von Oberau, am südl. Fuße des Laberbergs, dessen höchster Gipfel das in 3 Stunden zu ersteigende, 1641 m hohe **Ettaler Mannl** ist, hat eine kath. Pfarrkirche und 384 E. in 58 Haushaltungen. Rings um den Ort dehnt sich lieblicher Wiesengrund aus, eingerahmt von Buchen- und Ahorn
gen. Die weitläufigen Klostergebäude, be
artig eingerichtete und renommierte Bra
Grafen Pappenheim, waren einst der
1330 von Kaiser Ludwig dem Bayer na
Heimkehr aus Italien gegründeten und 1
larisierten Benediktinerabtei. Die Klo
nach dem großen Brande des J. 1744 im
wieder aufgebaut und 1779 von dem Tiro
tin Knoller mit Deckengemälden geschm
wahrt noch das vom Kaiser Ludwig aus
mitgeführte und hierher gestiftete Mado
aus weißem orient. Porphyr, welches d
des Andrea Pisano zugeschrieben wird.

Ettenheim, Stadt im bad. Kreise
Landgerichtsbezirk Freiburg, an der Un
Westfuße des Schwarzwaldes, da wo sich
bare Ebene östlich zum anmutigen Münste
engt, 9 km östlich vom Rhein, 4 km im O
Station Orschweier der Linie Mannheim
der Badischen Staatsbahn, 28 km nör
Freiburg, Sitz eines Bezirksamts, eines
richts, einer Bezirksforstei, hat ein Postam
Klasse mit Telegraphie, einen Gewerbe-
schußverein, eine schöne kath. Pfarrkirch
merkenswerten Deckengemälden, ein Ra
got. Stile, ein Realgymnasium und zäh
3052 E. (darunter 103 Evangelische und 8
welche Acker- und Weinbau betreiben un
und Hanfzeug weben. Die Stadt gehörte
zum Bistum Straßburg, dessen letzter Für
Kardinal Prinz Louis René Edouard E. von
Guémené (s. d.), seit 1790 hier residierte,
1803 starb und begraben liegt, und kam
Baden. In E. ließ Bonaparte in der Na
14. zum 15. März 1804 den Herzog von
(s. d.) überfallen und gefangen wegführen.

Ettersberg, der 463 m hohe Anfang ei
gegen Weimar abfallenden, ziemlich langen
welcher nördlich an Weimar vorüber bis in
von Apolda streicht. Eine lange Schlucht,
felskrippe, spaltet ihn. Daran liegt ein
desselben Namens und auf der Höhe steht
erbaute Jagdschloß **Ettersburg**, in wel
eine Gewehrkammer befindet, in 338 m Hö
im NW. von Weimar, mit schönen Anlage
Resten alter Ritterburgen und die eines Au
klosters. Die acht schönen Buchenalleen, we
Schlosse hinaufführen, waren Herders
spaziergang.

Ettingshausen (Andreas, Freiherr v
achteter Mathematiker und Physiker, geb.
1796 zu Heidelberg, wo sein Vater, damal
im österr. Generalstab, später General,
war, erhielt den ersten Schulunterricht in
denen Städten Ungarns. Ursprünglich für
tärische Laufbahn bestimmt, betrieb er
neben dem Besuch der Universität auch m
Studien und legte in der Schule des öste
bardierkorps den Grund zu seinem mathen
Bereits 1817 erhielt er die Stelle eines
bei den Lehrkanzeln der Mathematik und
der wiener Universität und 1820 die Pro
Physik in Innsbruck, 1822 erfolgte seine
zum Professor der höhern Mathematik a
ner Universität. E.s 1826 erschienene «K
rische Analysis» und die 1827 in zwei Bä
öffentlichten «Vorlesungen über höhere Ma
erregten zur damaligen Zeit die Aufmerks

rten Welt. Von 1826 bis 1832 gab er gemein-mit A. Baumgartner die «Zeitschrift für Physik Mathematik» heraus. Im J. 1834 vertauschte e mathem. mit der physik. Lehrkanzel und 1837 e er der Naturforscherversammlung in Prag von ihm konstruierte und nach ihm benannte netoelektrische Maschine, welche eine nam-e Verbesserung der von Pixii (1832) erfundenen hte. Sein «Lehrbuch der Physik» (4. Aufl., Wien), dessen erste Auflage 1844 erschien, zeichnet durch Originalität, reichen Inhalt und präcise fung aus. Seit dem J. 1844 widmete er sich s seinem Lieblingsfach, der mathem. Physik, s hatte er bedeutenden Anteil an der Errichtung r Akademie der Wissenschaften (1846), deren er Generalsekretär er war. Im J. 1848 folgte ei der Reorganisation der Ingenieurakademie einer Art militärischer Hochschule dem Rufe als fessor der höhern Mathematik, Physik und Me-ik an dieser Akademie, 1852 ward er an das ner Polytechnikum als Professor der höhern In-ieurwissenschaften und 1853 zum Direktor des ysikalischen Instituts in Wien berufen. An dem rnationalen Münzkongreß (1867) beteiligte sich in hervorragender Weise. Er starb 25. Mai 1878.

ttingshausen (Konstantin, Freiherr von), aus-ichneter Paläontolog und Botaniker, Sohn des gen, geb. 16. Juni 1826 zu Wien, erhielt seine mnasialbildung erst zu Kremsmünster, hierauf ien und widmete sich dann auf der Universität r Vaterstadt mediz. Studien. Durch Endlichers uß wandte er sich bald ausschließlich der Bo-und auf Haidingers Veranlassung besonders Studium der fossilen Pflanzenreste zu. Im J. berief ihn Haidinger an die Geologische Reichs-alt, wo ihm die Aufgabe zuteil ward, die Lager-en fossiler Pflanzen in Österreich zu untersuchen den gewonnenen Pflanzenschatz zu bearbeiten. rend vier Jahren besuchte E. alle damals be-ten wichtigern Fundstätten der vorweltlichen a und veröffentlichte in den «Abhandlungen Geologischen Reichsanstalt», sowie in den «Denk-ften» und den «Sitzungsberichten» der wiener demie eine Reihe größerer Arbeiten, von denen vorzuheben sind: «Die Tertiärfloren der österr. narchie» (1851), «Die tertiäre Flora von Hä-» (1852), «Die Steinkohlenflora von Radnitz» 54), «Die fossile Flora von Bilin» (1866) und e fossile Flora von Sagor» (1872). Neben die-phytopaläontolog. Forschungen unterzog E. das ttskelett einer genauern Untersuchung, welche ch den in der k. k. Staatsdruckerei zu Wien zu her Vollkommenheit gebrachten Naturselbstdruck r gefördert wurde. E. wurde 1854 zum Pro-or der Botanik und mediz. Naturgeschichte an die ephsakademie in Wien berufen. Später wid-e er sich mit besonderer Vorliebe der Unter-ung der fossilen Flora Steiermarks und ließ deshalb nach Aufhebung der Josephsakademie 0 an die Universität Graz versetzen. Eine von erdachte Methode, die petrefaktenhaltigen Ge-ne ohne Anwendung des Hammers durch Frost-engung zu spalten, wobei sich dieselben dort öff-müssen, wo die Einschlüsse liegen, lieferte ihm so reiches Material der Untersuchung, daß er Abstammung vieler Arten entdecken und in sei-Schrift «Beiträge zur Erforschung der Phylo-e der Pflanzenarten» (7 Hefte, Wien 1877—80) Descendenztheorie thatsächliche Belege bringen konnte. In den J. 1878—80 wurde er vom Briti-schen Museum in London zur Untersuchung der rei-chen daselbst aufbewahrten Sammlungen fossiler Pflanzen berufen, wozu ihm das österr. Unterrichts-ministerium Urlaub erteilte, und im J. 1881 erhielt er von der Geologischen Gesellschaft in London einen Ehrenpreis für seine Leistungen im Fache der Phyto-Paläontologie. Von den selbständigen Werken E.s sind anzuführen: «Photographisches Album der Flora Österreichs» (Wien 1864, mit 173 photogr. Tafeln), «Die Blattskelette der Dikotyledonen» (Wien 1861, mit 95 Tafeln in Naturselbstdruck), «Die Farnkräuter der Jetztwelt» (Wien 1865, mit 180 Tafeln in Naturselbstdruck), «Physiographie der Medizinalpflanzen» (Wien 1862) und im Verein mit Pokorny «Physiotypia Plantarum Austriacarum. Die Gefäßpflanzen Österreichs in Naturselbstdruck» (2 Bde. Text, 10 Bde. Kupfertafeln, Wien 1856—73).

Ettlingen, gewerbreiche Stadt und Hauptort eines Amtsbezirks im bad. Kreise Karlsruhe, Land-gerichtsbezirk Karlsruhe, 7 km südlich von letzterer Stadt, am Eingang des romantischen Thals der Alb, auf drei Seiten von hier aus Buntsandstein mit angelagertem Mergel bestehenden nordwestl. Ausläufern des Schwarzwaldes umgeben, an der links zum Rhein gehenden Alb, in 122 m Höhe über dem Meere und an der Linie Mannheim-Konstanz der Badischen Staatsbahn gelegen, ist noch zum Teil mit alten Mauern umgeben, Sitz eines Amtsge-richts, eines Bezirksamts, dreier Bezirksforsteien, hat ein Postamt zweiter Klasse mit Telegraphie, ein kath. Schullehrerseminar, eine höhere Bürger- und Töchterschule, Gewerbeschule, sowie eine königl. Unteroffizierschule (im Schloß), einen Vorschuß- und Sparverein und zählt (1880) 5608 E., dar-unter 4415 Katholiken, 1125 Evangelische und 55 Juden. Die merkwürdigsten Gebäude sind: das alte fürstl. Schloß mit großem Garten auf dem Grunde eines röm. Kastells, das 1689 von den Franzosen niedergebrannt, im Anfange des 18. Jahrh. neu gebaut wurde, die im Brande von 1689 zum Teil erhaltene und gleichzeitig mit dem Schlosse wieder ausgebaute Pfarrkirche, die prot. Kirche, das Rathaus und das neuerbaute pracht-volle Knabenschulhaus, vor welchem ein schönes Kriegerdenkmal steht. Die Bevölkerung betreibt Krapp-, Feld-, Tabaks-, Obst- und Weinbau, ver-bunden mit Viehzucht, und unterhält zwei Maschi-nenpapierfabriken, eine Aktien-Baumwollspinnerei und Weberei mit etwa 1200 Arbeitern und 30000 Spindeln, Samtfabrik, Bleich- und Appreturfabrik, eine Pergamentpapierfabrik, eine Färberei, fünf Öl- und vier Sägemühlen, eine Schleifmühle, zwei Essigfabriken und vier Kunstmühlen. Frucht- und Viehmärkte werden hier abgehalten. Interessante röm. Altertümer werden in und um E. gefunden; doch wird der Ort erst 1111 erwähnt. Von 1227 bis 1234 war E. eine Reichsstadt, worauf Kaiser Friedrich II. sie dem Markgrafen von Baden schenkte. Sie wurde 1644 von den Weimaranern unter Taupadel erobert. Im Spanischen Erbfolgekriege ward von E. bis zum Rheinufer die Ettlinger Linie gezogen, welche im Kriege wegen Polen 1734 der franz. Marschall Berwick forcierte. Bei E. besiegte 9. und 10. Juli 1796 Moreau den Erzherzog Karl.

Ettmüller (Ernst Mor. Ludw.), namhafter Ger-manist, geb. 5. Okt. 1802 zu Gersdorf bei Löbau in der sächs. Oberlausitz, wo sein Vater Prediger war, erhielt seine erste Bildung im elterlichen Hause,

besuchte dann seit 1816 das Gymnasium zu Zittau und studierte 1823—26 zu Leipzig erst Medizin, dann aber deutsche Sprachwissenschaft und Geschichte. Nachdem er hierauf eine Zeit lang teils auf Reisen, teils bei seinen Eltern verlebt, begab er sich 1828 nach Jena, wo er an den damaligen Bestrebungen der Studierenden lebhaften Anteil nahm. Hier habilitierte er sich auch 1830 und hielt Vorlesungen über mittelhochdeutsche Dichter. Im J. 1833 folgte er einem Rufe als Professor der deutschen Sprache und Litteratur an das Gymnasium zu Zürich, wo er daneben auch bis 1843 noch an der Hochschule thätig war; 1863 trat er ganz an diese über, seine Stelle am Gymnasium aufgebend. Er starb 15. April 1877 in Unterstraß bei Zürich.

E.s litterarische Thätigkeit erstreckt sich namentlich auf die Herausgabe mittelhochdeutscher und älterer niederdeutscher Sprachdenkmäler. Zu erstern gehören die Ausgaben von «Sant Oswaldes Leben» (Zür. 1835), «Ortnides mervart unde tôt» (Zür. 1838), «Hadloubes Lieder und Sprüche» (Zür. 1840), «Heinrichs von Meissen des Fraulobes Leiche, Sprüche, Streitgedichte und Lieder» (Quedlinb. 1843), «Frowen Helchen Süne» (Zür. 1846), «Heinrich von Veldecke» (Lpz. 1852) u. s. w. In den «Gudrunliedern» (Zür. 1841) versuchte E., die von Lachmann bei der Kritik des Nibelungenliedes angewendete Methode auch auf das Epos von Gudrun zu übertragen. Von niederdeutschen Dichtungen gab er den «Theophilus» (Quedlinb. 1849), «Dat spil van der upstandinge» (Quedlinb. 1850) und «Wizlâwes IV., des Fürsten von Rügen, Lieder und Sprüche» (Quedlinb. 1852) heraus. Schätzenswert ist sein «Lexicon Anglosaxonicum» (Quedlinb. 1851), welchem eine angelsächs. Chrestomathie («Engla and Seaxna scôpas and bôceras», Quedlinb. 1850) voranging. Auf dem Gebiete der altskandinav. Litteratur hatte sich E. schon früher in der Bearbeitung der «Völuspâ» (Lpz. 1831), sowie der Übersetzung der «Lieder der Edda von den Nibelungen» (Zür. 1837) versucht. Später (Zür. 1861) veröffentlichte er ein altnordisches Lesebuch nebst Grammatik und Wörterbuch. Seine Übersetzung der Eddalieder ist, sowie die des «Beowulf» (Zür. 1840), in allitterierender Form gehalten, eine Form, welche E. auch in zwei selbständigen Gedichten, «Deutsche Stammkönige» (Zür. 1844) und «Das verhängnisvolle Zahnweh, oder Karl d. Gr. und der heil. Goar» (Zür. 1852), wieder zu beleben sich bemühte. In einem andern Gedicht, «Kaiser Karl d. Gr. und das fränk. Jungfrauenheer» (2. Aufl., Zür. 1847), suchte er Romantisches in humoristischem Gewande darzustellen. In dem litterarhistor. Werke «Herbstabende und Winternächte. Gespräche über deutsche Dichtungen und Dichter» (3 Bde., Stuttg. 1865—67) behandelt er die deutsche Litteratur in zwangloser, mehr novellistischer Form.

Ettrick, Dorf in der schott. Grafschaft Selkirk, im Thale des gleichnamigen Flusses, zählt 530 E. und ist bekannt durch den schott. Volksdichter James Hogg (s. d.), genannt der Ettrickschäfer.

Etty (William), Maler, geb. 10. März 1787 zu York, erlernte zunächst die Buchdruckerei, kam 1807 nach London und gelangte hier zum Besuche der Akademie, wo sich der berühmte Laurence seiner annahm. Ein besonders durch originelle Effekte des Kolorits Aufsehen erregendes Bild, Seefahrt der Kleopatra, gründete 1821 seinen Ruf. Eigentümlich sind ihm scharfe Kon-
traste des Tons, vorzugsweise in der K
wo er blühende Jugendkraft und Todesb
ähnliche Gegensätze zusammenzustellen lieb
dem gnadeflehenden Weibe vor dem Krieg
Hauptwerk, die Geschichte der Judith in
dern, wirkte wieder durch ein äußerst ge
gebrachtes Helldunkel. Von außerordentlich
heit sind bei E. die Darstellungen nackte
körper, wie er denn ein Virtuos in der
Wiedergabe des Fleisches genannt zu we
dient. Minder bedeutend, doch nicht oh
der Auffassung ist er in seinen Landscha
starb in seiner Vaterstadt 13. Nov. 1849.

Etuden (frz. Études, d. i. Studien) n
in der Musik solche Stücke, welche zur Ü
Ausbildung in der Technik irgend eine
ments verfaßt sind. Am meisten gibt es
Tonsätze für das Pianoforte. Der eigentl
der Etude ist, Passagen, Figuren und Ve
so durchzuführen, daß der Studierende f
Lagen und Wendungen frei beherrschen l
des faßt man das Wort Etude auch in ein
Sinne und versteht darunter ein Stück, i
der Übungsstoff so verarbeitet ist, daß e
lisch abgerundetes, gehaltvolles Tonstück
So ist es gekommen, daß man sogar E. f
und Konzert komponiert hat, in denen den
Instruktiven fast gar nicht mehr Rechnung
wird. Für E. rein technischer Art gebra
auch den Ausdruck Exercices (Übungsstü
Litteratur der E. ist neuerdings sehr ang
klassische Bedeutung haben die ältern E.
vier von Cramer, Clementi, Czerny, Be
wie für Violine von Rode, Kreutzer, Ca
u. a. — In der Zeichenkunst nennt man
lags- oder Übungsblätter, z. B. Köpfe, eb

Etuz, Dorf im franz. Depart. Haut
Arrondissement Gray, 34 km im OSO. v
Kanton Marnay, 15 km nördlich von
am Ognon, 249 m über dem Meere, wu
würdig durch das Gefecht der 2. bad. I
brigade unter General Degenfeld (s. d.) geg
pen des franz. Generals Cambriel. E. w
heftigem Kampfe von den Deutschen 22.
erobert und der Übergang über den Ogno
in Besitz genommen. Die Franzosen zoge
auch die übrigen bad. Brigaden den Og
schritten, über Cussey nach Besançon zurü

Etymologicum magnum (das g
molog. Wörterbuch) ist der lat. Titel ein
zant. Zeit (10. Jahrh.) großenteils a
Schriften zusammengestellten griech. Wö
das diesen Namen von den in ihm e
etymolog. Worterklärungen führte, aber
andere grammatische und sachliche Notiz
Schriften älterer Philologen mit Stelle
klassischen Litteratur enthielt. Auf uns
sind nur mehrere mehr oder weniger ver
auch mit Zusätzen versehene Bearbeitu
denen die ausführlichste den Titel «Ety
magnum» beibehalten hat. Dieselbe
besten von Sylburg (Heidelb. 1594; au
druckt Lpz. 1816) und von Gaisford (
herausgegeben, wozu Miller («Mélange
rature grecque», Par. 1868) aus der
des 10. Jahrh. wertvolle Ergänzunge
Mehr gekürzt und weniger wertvoll ist da
frühern Besitzer Gudius so genannte
logicum Gudianum», herausgeg

1818) und das nach der «Bibliotheca
in Rom benannte «Etymologicum
num», das Ritschl (Bonn 1845, 1847
d in Bd. 1 der «Opuscula») teilweise
Ganz geringfügig ist das von Miller
rausgegebene, von ihm «Etymolo-
rvum» genannte Bruchstück. Vgl. Car-
Etymologici Magni fontibus» (Tl. 1 u.
72—76).

ogie (grch., die Wissenschaft, die das
. das Wirkliche, das eigentlich zu Grunde
cht) ist der Teil der Sprachwissenschaft,
der Ableitung der Worte durch Zer-
re konstituierenden Bestandteile handelt.
ort richtig ableiten zu können, ist das
ernis die richtige Sonderung seiner Be-
iese sind die Wurzel, d. h. der Teil, wel-
eutung anhaftet; die stamm-(oder wort-)
uffixe, welche den Begriff der Wurzel in
Weise modifizieren; die Flexionsendun-
die Beziehung des Wortes im Satze
B. griechisch πό—σι—ς (Gemahl), hat
πο— (beschützen), —σι— gibt die Bedeu-
andelnden Person, πο—σι— (Beschützer),
nativendung. Die vollständige Lösung
be ist nur möglich, wenn es gelingt, die
ihre Grundform, d. h. auf den ältesten
Lautbestand, zurückzuführen; im Go-
tet das entsprechende Wort faths (in
s, Bräutigam, eigentlich Brautherr);
estalt des Wortes aber benutzt, um sei-
ng zu suchen, muß notwendig Falsches
gehört also zur E. die genaueste Kennt-
chichtlichen Entwickelung der Laute von
Zeit an, d. h. vergleichende und histor.
. Daher gibt es eine wissenschaftliche E.
n Aufkommen dieser beiden Wissenschaf-
Neigung, den Ursprung der Worte zu
war sehr alt (eins der bekanntesten älte-
le ist Platos «Kratylos»), allein alle
Versuche der griech. und röm. Gramma-
issenschaftlich wertlos, sie beruhen auf
n Einfällen, zufälligen Gleichklängen und
durch Zufall bisweilen zu einem richti-
t (Sammlungen der Etymologien griech.
er enthalten das sog. «Etymologicum
herausg. von Schäfer, Lpz. 1816, und
rd, Orf. 1848; das «Etymologicum Gu-
herausg. von Sturz, Lpz. 1819, u. a.).
Geschichte der ältern E. gibt Curtius,
e der griechischen E.» (5. Aufl., Lpz. 1879)
itung. Nachdem durch Bopp und Grimm
Unterlage für etymolog. Forschungen
r, erschien Potts «Etymolog. Forschun-
m Gebiete der indogerman. Sprachen»
mgo 1833—36; 2. Aufl., 5 Bde., Det-
—74), das für die E. dieses Sprachstam-
legende Werk. Die etymolog. Durchfor-
gesamten Indogermanischen bezweckt
Vergleichendes Wörterbuch der indoger-
chen» (3. Aufl., 3 Bde., Gött. 1874—76).
olksetymologie versteht man die Nei-
olks, fremdartig klingende und unver-
orte durch Anschluß an bekannte mund-
nachen und ihnen eine Art von verständ-
utung zu geben, wenn auch oft eine sehr
so z. B. wenn aus Unguentum Neapo-
mgewendten Napoleon», aus Illumina-
mpination», aus Sintflut «Sündflut» oder aus dem slaw. Ortsnamen Branibor «Brandenburg» gebildet wird. Vgl. Andresen, «Über deutsche Volksetymologie» (3. Aufl., Heilbr. 1878).

Etzdorf (Joh. Christian Mich.), hervorragender Landschaftsmaler, geb. 28. Febr. 1801 zu Pösneck im Herzogtum Meiningen, erhielt auf der Akademie zu München seine künstlerische Ausbildung. Er wußte vortrefflich die tiroler Gebirgswelt aufzufassen, hatte aber ganz besondere Neigung für die nordische Natur, die er 1821 in Skandinavien aufsuchte und vorzugsweise für düstere Stimmungsbilder benutzte. Auch Island bereiste er 1827, und seit 1831 England. Dort malte er die vorzüglichsten seiner Bilder, so den Eisenhammer in Schweden, ein Bild von großer Ausdehnung, Einfachheit und Naturwahrheit, jetzt in der Neuen Pinakothek in München. E. war in seiner Vortragsweise ein geistreicher Schüler der alten Meister, namentlich der landschaftlichen Poesie von Everdingen, schließt sich aber auch unverkennbar an den Norweger J. Ch. Dahl an. Dabei verraten seine Werke das gründlichste Studium der Natur. E. ist auch als Radierer aufgetreten und zeichnete vortrefflich in Kohle. Man hat von ihm eine ausgezeichnete Folge von 15 landschaftlichen Blättern. Er starb zu München 18. Dez. 1851.

Etzel (der), ein waldiger Bergrücken der Schwyzer Alpen (s. Alpen 22) im schweiz. Kanton Schwyz, erhebt sich zwischen der Sihl und dem Zürichsee mit dem Hochetzel, 6 km nördlich von Einsiedeln, zu 1102 m über dem Meere. Der Fahrweg über den Berg zieht sich von Einsiedeln durch einförmiges Weide- und Riedland zur Sihl, überschreitet diese auf der Teufelsbrücke und steigt zur Paßhöhe des E. hinauf, die 992 m über dem Meere am südöstl. Fuße des Hochetzel liegt und ein Wirtshaus und eine dem Andenken St. Meinrads, des Gründers von Einsiedeln, gewidmete Kapelle trägt. Von der Höhe senkt sich der Weg in vielen Windungen meist durch Waldungen und Obstgärten nach Pfäffikon (15 km) am Zürichsee, wo er an die Nordostbahnlinie Zürich-Glarus-Linththal anschließt. Früher eine vielbegangene Pilgerstraße, ist der Weg über den E. seit der Eröffnung der Bergbahn Wädenschwyl-Einsiedeln (1877) einsam geworden.

Etzel (althochdeutsch Azzilo, Ezzilo) heißt lautverschoben der Name des Hunnenkönigs Attila (s. d.) in der deutschen Heldensage. In diese ist er auf zwei Wegen eingetreten: einmal aus dem ostgot. Sagenkreise durch Ermanarich und dessen Anknüpfung an die Dietrichssage, sodann aus dem burgundischen durch Gundicar (Gunther). So ist es gekommen, daß im Nibelungenliede, das die Fäden des großen Gewebes zusammenfaßt, Dietrich von Bern und Gunther von Burgund am Hofe König E.s aufeinanderstoßen; denn die Sage von Siegfried und den Nibelungen, welche älterer fränk. Herkunft, hatte ursprünglich mit Hunnen und Burgunden so wenig zu schaffen als mit Ermanarich und den Amelungen (Ostgoten). Da in dieser Sagenverschmelzung die Schwester der Burgundenkönige nicht mehr ihre Brüder an Attila, sondern den ermordeten Siegfried an den Brüdern rächt, so erscheint E., als Kriemhildens Gemahl, hier nicht als die blutige Geißel Gottes, sondern in weit unschuldigerer Gestalt. In die Donaustädte Gran und Etzelburg (Altofen) verlegt die Sage seinen Hofhalt. In andern mittelhochdeutschen Gedichten, wie z. B. im großen Rosengartenliede, hat E. gleich dem König Artus den Vorsitz bei ritterlich-höfischen Kampf-

spielen, und schon im Waltharius (10. Jahrh.) ist er so ritterlich gesittet, daß er die burgund. Gesandten mit den friedliebendsten Versicherungen empfängt, und die mitgenommenen Geiseln (Walther und Hildegund) behandelt er so väterlich, daß ihre Flucht als Undank erscheint. Nur in seiner Schatzgier und Trinksucht brechen hier noch echtere und derbere Züge seiner ursprünglichen Natur durch.

Etzel (O'Etzel, Franz Aug.), preuß. Generalmajor, Sohn eines irischen Fabrikbesitzers, geb. 19. Juli 1783 zu Bremen, studierte zunächst die Naturwissenschaften, wurde Apotheker, späterhin Bergmann, trat 1810 in das brandenb. Ulanenregiment, in welchem er an den Feldzügen 1813 und 1814 teilnahm; auf Vorschlag des Generals von Müffling wurde er in den Generalstab versetzt und wohnte als Generalstabsoffizier im Blücherschen Heere dem Feldzuge 1815 bei. Nach dem Frieden wurde E. vorzugsweise mit geodätischen Arbeiten beschäftigt, richtete die optische Telegraphie zwischen Berlin und Koblenz ein und bereitete späterhin die Einführung der elektrischen Telegraphie vor. Auch litterarisch ist E. mit Erfolg thätig gewesen. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Erdkunde für den Unterricht» (Berl. 1817) und «Terrainlehre» (9. Bd. der «Handbibliothek für Offiziere», in 5. Aufl. Berl. 1850 erschienen). E. starb 26. Dez. 1850 zu Berlin.

Etzel (Gottlieb Christian Eberh. von), Wegebaumeister, geb. 15. Dez. 1784 zu Stuttgart, besuchte die Realschule daselbst und wurde 1807 Wegeinspektor, 1808 Oberwegeinspektor. Als solcher leitete er namentlich den Bau der Gebirgsstraße von München nach Ehingen und der hölzernen Neckarbrücke in Heilbronn. Er wurde 1817 Mitglied des Oberbaukollegiums und 1819 technischer Rat im Ministerium des Innern, in welcher Stellung er das Straßen- und Brückenbauwesen Württembergs reorganisierte. Auch baute er die Gebirgsstraße «Weinsteige» bei Stuttgart (1822—30), die Donaubrücke bei Ulm (1827—32), die Enzbrücke bei Besigheim und die Neckarbrücke bei Cannstatt. E. wurde 1824 zum Oberbaurat ernannt und starb 30. Nov. 1840.

Etzel (Karl von), Sohn des vorigen, Architekt und Eisenbahningenieur, geb. 6. Jan. 1812 zu Heilbronn, besuchte das Gymnasium und die Gewerbeschule zu Stuttgart und studierte 1835—37 in Paris und England. Sodann war er als Ingenieur beim Bau der linksuferigen Bahn von Paris nach Versailles beschäftigt und siedelte 1839 nach Wien über, wo er an der «Bauzeitung» arbeitete und das Dianabad bei Wien baute. E. wurde 1843 als Oberbaurat nach Stuttgart berufen, entwarf ein Eisenbahnnetz für Württemberg und übernahm die Leitung der Linie Plochingen-Stuttgart-Heilbronn; auch redigierte er seit 1844 die «Eisenbahnzeitung». Im J. 1853 folgte er einem Rufe nach Basel als Oberingenieur der Schweizerischen Centralbahn. Nebenbei baute er unter anderm das Bankgebäude in Basel. Hierauf wurde E. 1857 Baudirektor der Kaiser-Franz-Joseph-Orientbahngesellschaft in Wien und 1859 Baudirektor der Österreichischen Südbahngesellschaft. In dieser Stellung entwarf er das Projekt zur Brennerbahn, starb aber noch vor Vollendung derselben 2. Mai 1865 in Kemmelbach bei Linz, auf einer Reise von Wien nach Stuttgart vom Schlag getroffen.

Etzels Hofhaltung, Gedicht aus dem Sagenkreise Dietrichs von Bern, erzählt, wie Frau Saelde
(das Glück), von einem riesigen Jäger, de
derer, verfolgt, zu König Etzel flieht, der ih
tet, aus seinen Helden sich einen als Kämp
zuwählen. Sie erwählt, nachdem Rüdige
gelehnt, den jungen Dietrich, der den W
nach hartem viertägigen Kampfe erschlä
Frau Saelde in ihr Reich zurückführt. Das
ist nur in dem sog. Heldenbuche Kaspars
Rhön erhalten und in von der Hagens
buch» (Berl. 1820) gedruckt.

Etzels Schwert, nach der Sage das
des Kriegsgottes, welches ein Kuhhirt, der
Erde gefunden, Etzel gebracht habe, wodur
zum Welteroberer sich berufen gefühlt.

Eu..., griech. Vorsilbe, dem deutschen
entsprechend, bezeichnet im Gegensatz zu Dy
Gute, Angenehme, Normale, Gesunde u. s.

Eu, ziemlich gut gebautes und gewerb
Städtchen des franz. Depart. Nieder-Sei
Normandie, an der Linie Longpré-Tréport d
zösischen Nordbahn und an der Bresle, 4
deren Mündung bei Tréport (s. d.) gelegen
ein 3375 m langer und 4 m tiefer Schiffah
führt, ist ausgezeichnet durch seine schöne
rochialkirche aus dem 13. und 15. Jahrh., m
bern der Guise und Artois, und sein Schlo
teau d'Eu. Der Ort hat ein Kommunal
Handels- und Friedensgericht und zählt
4169, als Gemeinde 4379 E., welche Leder,
Schiffszwieback, musikalische Instrumente
fabrizieren, auch mechan. Schneide- sowi
und Ölmühlen, namentlich die ausgedehnte
tigen Packam-Mühlen unterhalten. Auch
scherei und Handel mit Getreide, Holz un
wand betrieben. — In der Zeit der Capeti
scheint Eu unter dem Namen Auga (Aues,
Pagus Talon. Die Grafschaft Eu wurde
und 12. Jahrh. von einem Seitenzweige d
mann. Königshauses beherrscht. Nach dem
ben desselben war sie nacheinander in den
verschiedener normann. Großen, zuletzt i
der von Saint-Pol, denen Ludwig XI. 147
und Schloß zerstörte. Durch Heirat kam
den Herzog Heinrich I. von Guise, der das
1581 wieder aufbaute und dessen Grab
das seiner Gemahlin, der Katharine von
der Kapelle des Collége gezeigt wird.
löschen des Hauses der Guisen (1675)
durch Kauf an die Prinzessin von Mo
fiel dann dem Herzog von Maine zu, von
es auf den Herzog von Penthièvre, den
lichen Großvater des spätern Königs Lud
lipp, überging, und kam, nachdem es 17
striert, 1795 als Militärhospital benutzt
ter Eigentum Kaiser Napoleons I. gewe
an Ludwig Philipp. Dieser verwandte
die Verschönerung des im ital. Stil von
Stein aufgeführten Schlosses samt dess
anlagen von 46 ha, die zu den schönsten
reich gehören, namentlich auch auf die
Art einzige Porträtsammlung, und sch
Schloß zu einem der reizendsten Landsitze
erstgeborene Sohn des Herzogs von Nem
29. April 1842) erhielt von seinem köni
vater den Titel eines Grafen von Eu.
an gehörte das Schloß dem Kaiser Nap
und jetzt dem Grafen von Paris, Prinzen
léans. Vgl. Therin, «Tréport, Eu et
virons» (Amiens 1874).

...inz Louis Philippe Marie Ferdinand
... Orléans, Graf von), s. u. **Nemours**
...).
... (grch.), gute Beschaffenheit des Blutes.
...**psis** (grch.), leichte, schnelle Genesung.
...r oder **Evander** (grch. Euandros)
...r Sage etwa 60 Jahre vor dem Troja-
...ge aus Arkadien nach Italien gekom-
...tte, von Faunus gastlich aufgenommen,
...ter Rom stand, eine Niederlassung am
...ründet, dessen Namen einige von seinem
...as, andere von der arkad. Stadt Pal-
...leiten wollten. Er sollte die Buchsta-
...en Gebrauch musikalischer Instrumente
...ser Hirtenpfeifen, überhaupt Gesittung
...lich auch den Dienst des Gottes Pan
... haben. Am Aventin war ihm ein
...tet. Daß der Erzählung vom E. alt-
...gen, insbesondere von Faunus, zu
...en, deren Gestalt später durch griech.
... verändert worden, scheint sicher und
...die Angabe bestätigt, E. sei der Sohn
...l der echt ital. Carmentis (s. d.) ge-
... Meinung, die bei den Römern durch
...bleitung des E. von Merkur und einer
...emis nicht verdrängt werden konnte.
...**ia**, alte lokrische Stadt, s. unter **Ga-**
...
...**isch** (grch.), schön blühend.
...**sie** (grch.), gute Beschaffenheit der Sinne.
...**t**, s. unter **Hygieine**.
... (grch. Euboia, jetzt Evvia gesprochen),
...nsel des Königreichs Griechenland, im
...Meere, vom südl. Thessalien im N.
...anal von Trikeri, von den Landschaften
...tien und Attika im W. durch einen schma-
...rm getrennt, dessen engste, nicht mehr
...reite Stelle, der durch seine unregel-
...trömungen bekannte **Euripos** (jetzt
...it welchem Namen auch die Insel selbst
...unde bezeichnet wird und aus welchem
...uption der ital. Name **Negroponte**
...st), seit 410 v. Chr. überbrückt ist, hat,
...sküste von Mittelgriechenland parallel
...Richtung hingestreckt, eine Länge von
... einer durchschnittlichen Breite von 22
...weise 52) km, und für sich allein ein
...3665 qkm. Die Insel ist fast durchweg
...der Streichungslinie des thessal. Außen-
...ssa und Pelion) und der östl. Reihe der
...Andros, Tenos, Mykonos) ist sie von
...gskette durchzogen, die mehrfach, beson-
...SO., in steilen Felswänden gegen das
...t und in der sich drei Gebirgsstöcke un-
...lassen, nach welchen die Insel selbst in
...tel- und Süd-E. sich teilt. Im N. erhebt
...alzadesgebirge mit seinem östl. Neben-
...n Xeron-Oros (bei den Alten Telethrion)
...iter südlich der Kandili (bei den Alten
...is zu 1200 m. In der mittlern Gruppe
...elphis (bei den Alten Dirphys) 1745 m
... südlichen der Ocha (jetzt St. Eliasberg)
...h empor. In der mittlern bildet Thon-
... den beiden andern Glimmerschiefer die
...itzen, während das Gebirge im ganzen
...ingebirge erscheint. Dazwischen finden
...ehnte Schichten von Marmor, wie na-
...r blaugraue Marmor des Ochagebirges
...s bei den Alten berühmt war; bei Kumi,

an der Ostküste des mittlern Teils, ein Braunkohlen-
flöz; im N. bei Adepsos heilkräftige heiße, schwefel-
haltige Quellen. Vortreffliche Weiden und dichte
Waldungen, namentlich von Weißtannen, bedecken
die Seiten der Gebirge des nördlichern Teils der
Insel; in der Nähe findet man ausgedehnte Ka-
stanienwaldungen, während die Berge im S. fast
ganz kahl sind. Das Klima ist sehr gesund, der
Boden in den Thälern gut bewässert und überaus
fruchtbar. Die Hauptprodukte sind Baumwolle, Öl,
Wein, Weizen, Obst und Citronen, Seide und Honig.

Die Bewohner der Insel waren in der ältesten
Zeit im N. die thessal. Hestiäer, in der Mitte die
Abanten und Kureten, im S. die Dryoper; dann
wurde sie, besonders in der Mitte und im N., von
Attika aus ionisiert und die Bevölkerung durchaus
zum ion. Stamme gerechnet. Ursprünglich von Kö-
nigen beherrscht, nahm sie frühzeitig republikanische
Verfassung an. Die einzelnen Städte wurden selb-
ständig und gelangten zum Teil zu bedeutender
Blüte, wie namentlich die beiden in der Mitte der
Insel, Chalkis und Eretria. Durch Perikles wurde
446 v. Chr. die ganze Insel den Athenern wirksam
unterworfen. In der letzten Zeit des Pelopon-
nesischen Kriegs schloß sie sich seit 411 den Spar-
tiaten und Böotern an und kam später durch Phi-
lipp in die Gewalt der Macedonier, die beson-
ders die Festung Chalkis als wichtige Zwingburg
gegen das mittlere Griechenland benutzten. Nach
dem Sturze der macedon. Herrschaft durch die Rö-
mer wurde sie erst der Provinz Macedonien, seit
27 v. Chr. der Provinz Achaja verbunden. Später
ein Bestandteil des Byzantinischen Reichs (seit dem
7. Jahrh. zum Thema Hellas gehörig), wurde sie
bei dessen Zertrümmerung seit 1205 durch lom-
bard. Große (die sog. Terzieri oder Dreiherren) be-
herrscht und zerfiel damals in die drei Baronien
Oreos, Negroponte und Carystus; indessen schon
seit 1211 gewann die Republik Venedig hier ein
beherrschendes Ansehen. Allmählich immer weiter
vorschreitend, erlangten die Venetianer endlich 1390
thatsächlich den unmittelbaren Besitz der ganzen
Insel, welche in der venetianischen Zeit stets unter
dem Namen Negroponte erscheint. Sie blieb in ihrer
Hand, bis sie 1470 von den Osmanen erobert wurde,
unter deren Herrschaft sie bis zum Ende des griech.
Befreiungskriegs verblieb. Seit der Begründung
des Königreichs Hellas bildet sie mit den Inseln
Skyros, Skiathos, Skopelos und Halonesos einen
besondern Kreis (Nomos) von 4199 qkm, der 1879
eine Bevölkerung von 95136 Seelen zählte. Der-
selbe zerfällt in vier Bezirke (Eparchien): Chalkis,
Xerochori, Karystia und Skopelos. Die Hauptstadt
des Kreises und Sitz des Kreisdirektors (Nomarchen)
ist die an der Stelle der gleichnamigen alten Stadt
am Euripos gelegene Stadt Chalkis. Vgl. Bau-
meister, «Topogr. Skizze der Insel Euboia» (Lübeck
1864); Bursian, «Geographie von Griechenland»
(Bd. 2, Lpz. 1873).

Eubulides aus Milet, griech. Philosoph der
Megarischen Schule, ist als Erfinder von einigen
der Fang- und Trugschlüsse bekannt, durch welche
in dieser Schule eine Erneuerung der Sophistik
versucht wurde: «der Lügner», «der Verhüllte»,
«Elektra», «der Gehörnte», «der Sorites» (s. d.
und Acervus), «der Kahlkopf» (s. Calvus)
werden ihm zugeschrieben, mit Ausnahme der bei-
den letzten bloß Wortspiele, welche nur sehr ge-
ringen Wert haben. Er soll auch über Diogenes

und andererseits gegen Aristoteles geschrieben haben, dessen Zeitgenosse er war.

Eubulie (grch.), kluges Beraten, Einsicht, Klugheit.

Eubulos, einer der unheilvollsten athenischen Staatsmänner des 4. vorchristl. Jahrhunderts. Bald nach Ende des Peloponnesischen Kriegs geboren und etwa seit seinem 30. Jahre in Staatsgeschäften thätig, gehörte er in der Zeit nach der Schlacht bei Leuktra (371 v. Chr.) als Anhänger des Aristophon zu der athenischen Partei, welche ein gutes Verhältnis zu Theben empfohlen. Später von Aristophon getrennt, setzte er bei der schwierigen Lage der athenischen Finanzen im J. 355 v. Chr. den übereilten und schmachvollen Frieden durch, der den dauernden Austritt der größten Inseln aus Athens Symmachie sanktionierte. Ein geschickter Finanzmann, stand er seit 354 v. Chr. mehrere Jahre als Schatzmeister an der Spitze der attischen Finanzverwaltung, deren Richtung durch ihn für lange festgestellt wurde. Besonders bedeutsam aber wurde sein Einfluß durch seine Stellung an der Spitze des Theorikon, nämlich der Kasse für die athenischen Belustigungsgelder, der er nun ein höchst schädliches Übergewicht verschaffte. In einer Zeit, wo für Athens Zukunft alles davon abhing, daß gegenüber der Eroberungspolitik des macedon. Philipp die Athener ihre Kräfte sammelten und mit Frische, Nachdruck und Entschlossenheit ihre und die griech. Interessen überhaupt schlagfertig schützten, huldigte E., obwohl er persönlich nicht so bedenkliche Beziehungen zu König Philipp unterhielt wie sein Schüler Äschines, namentlich seit 346 dem schlimmen Prinzip, den Frieden mit Macedonien um jeden Preis zu erhalten. Vorzugsweise schlimm wirkte er durch einen 350 v. Chr. erzielten Volksbeschluß, welcher jeden Antrag, die «Belustigungsgelder» zu Kriegszwecken zu verwenden, mit der Todesstrafe bedrohte. Die Gewöhnung des Volks an üppige Genüsse jeder Art, zu welchen E. die Überschüsse der öffentlichen Kassen verbrauchte, und die Duldung zahlreicher Mißbräuche in Steuersachen von seiten der reichern Bürger wirkten höchst lähmend und erschlaffend. Ein eifriger Gegner dieses Mannes war Demosthenes; doch gelang es ihm zu spät (340—338 v. Chr.), das System des E. zu brechen, dessen Tod bald darauf erfolgte. Vgl. Schaefer, «Demosthenes und seine Zeit» (Bd. 1, Lpz. 1856).

Eubulos, ein Dichter der sog. mittlern griech. Komödie, der um 376 v. Chr. lebte und über 100 Stücke verfaßt haben soll. Den Inhalt derselben bildete neben Parodien von Mythen namentlich Spott auf Dichter, insbesondere die Tragödien des Euripides. Die Fragmente des E. stehen in der größern und kleinern Ausgabe der «Fragmenta comicorum Graecorum» von Meineke und mit lat. Übersetzung in der Ausgabe derselben von Bothe (Par. 1855).

Eucalyptus nannte Héritier eine Pflanzengattung aus der Familie der Myrtaceen. Man kennt gegen 100 Arten, die fast sämtlich in Australien vorkommen. Es sind hohe Bäume, welche abwechselnde oder gegenständige, ganze und ganzrandige, lederartige, immergrüne Blätter und verschieden angeordnete weiße Blüten besitzen und sehr reich an ätherischen Ölen und Harzen sind. Ihre Blüten bestehen aus einem den Fruchtknoten und später die mehrsamige Kapsel einschließenden Kelch von verkehrt-eiförmiger oder fast kugeliger Gestalt, dessen Saum zuletzt deckelförmig abspringt, und einer
fünfblätterigen, mit dem Kelchsaume ver
und daher mit demselben abfallenden Blu
Fast alle E.-Arten enthalten reichlich ei
Saft, der nach dem Eintrocknen als au
(s. d.) einen wichtigen Handelsartikel bilde
sächlich liefern folgende Arten Kino: E.
Sm. (s. Tafel: **Farbepflanzen**), E. c
Sm., E. Globulus *Labill.*, E. rostrata
E. citriodora *Hook.* In neuester Zeit i
bulus *Labill.* berühmt geworden, teils
ner außerordentlichen Raschwüchsigkeit u
trotzdem sehr harten, festen und dauerhaft
teils deshalb, weil er wegen sehr reichl
scheidung von Sauerstoff durch seine B
Reinigung der Luft in sumpfigen, Mi
zeugenden Gegenden warmer Länder wes
tragen soll. Er hat deshalb den Namen
heilbaum» erhalten. In Deutschland
mit graugrüner Belaubung versehene B
einen ziemlich stark aromatischen Geruch
Freien nicht aus, in Südeuropa dagegen
Italien, Spanien, Südfrankreich, gede
gut. Dort sieht man ihn jetzt nicht allein
Gärten und Parkanlagen als Ziergewä
pflanzt, sondern schon ganze kleine Gehö
Straßen und Eisenbahnen (um Eisenbahn
in wasser- und sumpfreichen Thälern u
rungen, z. B. in Südspanien. Sein W
rasch, daß er dort binnen sechs Jahren
von 20 m und einen Stammumfang a
von 120 cm zu erreichen vermag. Von ein
wird das Holz als Bauholz und auch z
arbeiten vielfach verwendet, so von E.
piperita *Sm.*, botryoides *Sm.*

Eucharis, eine der Familie der A
ceen angehörige Pflanzengattung, au
durch anmutigen Blütenbau. Das am
die Augen fallende Merkmal der Gattu
in dem am Grunde mit dem Fruchtk
wachsenen Perigon mit sechs ausgebre
schnitten und der glockigen sechsspaltig
krone, mit welcher die sechs Staubfäden
sind. Die Frucht ist eine dreilappige K
verbreitetste Art ist E. amazonica, von
des Amazonenstroms eingeführt. Ihre
weißen, sehr angenehm duftenden, nick
men haben einen Durchmesser von 10
Ihre Blüte fällt in die blütenärmste Ze
res. Man unterhält sie im Warmhause
Wohnstube, nur während der Vegetati
einem kühlen Raume bei sehr mäßiger B
Man pflanzt sie beim Wiedererwachen
tation, Ende Oktober, in einen Topf
Mischung aus lehmiger Garten- und au

Eucharistie (grch.), d. i. Danksagu
bete, bezeichnete in der Liturgie der alte
engern Sinne das Dankgebet, welches
bei dem jüd. Passahmahle gebräuchliche
und nach dem Vorgange Christi selbst
26. 27) vor der Konsekration des Brotes
im Abendmahl (s. d.) vorherging und t
allgemeinen Wohlthaten Gottes, teils
sondere auf den Segen der Erlösung
Eingeleitet wurde es durch die sog.
«Die Herzen in die Höh!», worauf das
derte: «Wir haben sie zum Herrn erhob
«Lasset uns dem Herrn danken», wora
wort erfolgte: «Das ist würdig und rec
Teil dieses Gebets bildeten auch die von

bestimmten Hymnen: «Heilig, heilig, heilig ist der Herr Zebaoth» und «Ehre sei Gott in der Höhe». Im weitern Sinne verstand man unter E. die gesamte Abendmahlsfeier, wogegen die kath. Kirche die Monstranz mit der Hostie als E. bezeichnet.

Eucharistik (grch.), die Lehre vom Abendmahl.

Euchel (Isaak), jüd. Schriftsteller, geb. in Kopenhagen 1756, studierte auf der Universität zu Königsberg und stand in näherer Beziehung zu Moses Mendelssohn, dessen Biographie er in hebr. Sprache herausgab (Berl. 1788); er übersetzte die Gebete der Juden ins Deutsche, bearbeitete biblische Bücher, war Mitarbeiter der Zeitschrift «Meassef» (Sammler) und starb 1804 in Berlin.

Eucheläon (grch.), Gebetsöl, in der griech. Kirche eine der Letzten Ölung der röm. Kirche ähnliche Ceremonie, die sich auf Jak. 5, 14 gründet.

Euchiten, s. Massallianer.

Euchologion (grch.), das Hauptritualbuch der griech. Kirche, die beiden Meßliturgien des Chrysostomus und des Basilius, Formulare für die Verwaltung der übrigen Sakramente und eine Anzahl von Gebeten umfassend (herausg. griech. und lat. von Jak. Goar 1645).

Euchri, Euchry, bedeutet im Türkischen ein Zehntel und kommt in diesem Sinne in den Namen der in der Türkei seit 1./13. März 1874 gesetzlich eingeführten metrischen Maße und Gewichte vor; so heißt Euchri-zira' das Decimeter (0,1 m), Euchri-tchem das Decigramm (0,1 g).

Eucyklische Blüte nennt man in der Botanik solche Blüten, bei denen sämtliche Blattkreise (s. Blüte) gleichzählig sind und die einzelnen Teile eines jeden Blattkreises mit denen des vorhergehenden und folgenden alternieren.

Eudämonismus (grch.), zu deutsch Glückseligkeitslehre, nennt man in der Ethik diejenige Ansicht, welche das Streben nach der Glückseligkeit als das entscheidende Prinzip derselben betrachtet, einen Eudämonisten also denjenigen, der theoretisch oder praktisch diesen Standpunkt vertritt. Das Glückseligkeitsbestreben kann jedoch in doppelter Hinsicht zum Prinzip der ethischen Untersuchung gemacht werden, indem entweder die Glückseligkeit unmittelbar als das letzte Ziel alles sittlichen Wollens und Handelns oder wenigstens als in diesem Ziele selbst enthalten angesehen wird, oder nur die Triebfedern des natürlichen Glückseligkeitsstrebens für die in der Wirklichkeit auftretenden Kräfte zur Realisierung der sittlichen Ideale ausgegeben werden. Beide Seiten des E. unterscheiden sich danach, daß auf der erstern die Glückseligkeit an das Ende, auf der andern nur an den Anfang des sittlichen Strebens gesetzt wird; doch sieht man leicht, daß die erstere Ansicht die zweite notwendig in sich schließt, nicht aber umgekehrt. Die erstere Form des E. ist die dem Altertum geläufige, welche, bereits in dem Sokratischen Begriff des höchsten Gutes angelegt (s. Agathologie), später eine lebhafte histor. Dialektik entfaltete, sodaß «die Stoiker aus der Tugend einen Genuß, die Epikureer aus dem Genusse eine Tugend machten». Die zweite Form des E., welche nur die natürlichen, auf die Befriedigung der Triebe gerichteten Bestrebungen des Menschen als den psychol. Untergrund darzustellen sucht, aus welchem durch allmähliche Erziehung der Gesellschaft sich das sittliche Leben entwickele, ist hauptsächlich in der neuern Philosophie, und zwar wesentlich durch die engl. Moralphilosophen des 18. und 19. Jahrh. vertreten, während der deutschen Philosophie in dieser Hinsicht durch den Einfluß der rigoristischen Moral Kants ein dem E. mehr oder weniger widerstrebender Charakter aufgedrückt wurde.

Eudes (Emile Désiré François), franz. Kommunist, geb. 12. Sept. 1843 zu Rancey im Depart. Manche, leitete 17. Aug. 1870 den von Blanqui veranlaßten Aufruhr gegen eine Feuerwehrwache in der Hauptstraße von La Villette zu Paris. E. wurde verhaftet und zum Tode verurteilt; der 4. Sept. befreite ihn. Gleich darauf zum Kommandanten eines Bataillons der Nationalgarde ernannt, wurde er, nachdem er während der Belagerung 31. Okt. an dem Angriff gegen das Rathaus Anteil genommen hatte, seines Amtes entsetzt. Unter der Herrschaft der Commune im März 1871 wurde er zum General erhoben und bis zum 2. April mit der Leitung des Kriegsministeriums beauftragt, war dann mehrere Tage lang Kommandant der Südfestungen (Issy, Vanves und Montrouge), befehligte hierauf eine Reservebrigade und hatte zum Hauptquartier den Palast der Ehrenlegion. Am 10. Mai trat er neben Ranvier, Arnaud, Gambon und Delescluze in den Wohlfahrtsausschuß und hatte eine Hauptschuld an der Niederbrennung der öffentlichen Gebäude, wußte sich aber seit 17. Mai allen Nachforschungen zu entziehen. Er ließ sich in London nieder und behauptete daselbst auf die geflüchteten Kommunisten großen Einfluß. Sein Prestige wurde aber durch die Anklage seines ehemaligen Stabslieutenants Caria geschwächt, der ihn öffentlich als Dieb und Ausplünderer des Palastes der Ehrenlegion brandmarkte. Seit der Amnestie ist E. wieder nach Paris zurückgekehrt und hat bei allen radikalen Manifestationen eine hervorragende Rolle gespielt.

Eudialyt (von εὖ wohl und διαλύειν auflösen, wegen der vollständigen Zersetzbarkeit durch Salzsäure), ein rhomboedrisch mit dem Polkantenwinkel von 73° 30′ krystallisierendes, ziemlich große Individuen, auch körnige Aggregate bildendes Mineral mit basischer Spaltbarkeit, Glasglanz, dunkel pfirsichblütroter bis bräunlichroter Farbe, der Härte 5 bis 5,5, dem spezifischen Gewicht 2,84 bis 2,95. Die chem. Analysen ergaben durchschnittlich 50 Kieselsäure, 16,9 Zirkonsäure, 7 Eisenoxydul, 11 Kalk, 12,3 Natron, 1,2 Chlor, auch geringe Mengen von Manganoxydul und Kali, was auf die Formel $6(Na_2R_2Si_6Zr_6O_{15})+NaCl$ geleitet; durch Salzsäure wird Kieselsäure-Gallerte abgeschieden. Findet sich mit Sodalith und Zirkon im Syenit von Kangerdluarsuk in Grönland, auf der Insel Sedlovatoi im Weißen Meere, zu Magnet Cove in Arkansas, auch bei Brevig in Norwegen (brauner sog. Eukolit).

Eudiobiotik (grch.), die Lehre oder Kunst, ein heiteres Leben zu führen.

Eudiometrie (grch.) oder Luftgütemessung heißt zunächst das Verfahren bei Bestimmung des Sauerstoffgehalts der atmosphärischen Luft mittels passender Mittel, welche Eudiometer oder Luftgütemesser heißen und deren es mehrere Arten gibt. Bei der E. kommt es im allgemeinen darauf an, daß man einer genauest gemessenen oder gewogenen Menge atmosphärischer Luft mittels leicht oxydierbarer Materien (Phosphors, erhitzten Eisens, Kupfers, glühenden Wasserstoffs u. s. w.) den Sauerstoff entzieht, dann aus der Gewichtszunahme des oxydierten Stoffs die Sauerstoffmenge berechnet und das Gewicht jenes zurückbleibenden Stick-

stoffs bestimmt. Im weitern Sinne bezeichnet man auch jede Analyse der atmosphärischen Luft als E. (S. Atmosphäre und Luft.) Das einfachste Eudiometer ist dasjenige, bei welchem nach Volta (1777) durch ein gemessenes Gemenge atmosphärischer Luft und Wasserstoffs (bei Volta noch als «brennbare Luft» genommen) ein elektrischer Funke geleitet wird; es verbindet sich dann aller vorhandene Sauerstoff mit einem Teile des Wasserstoffs zu Wasser und ein Drittel der eintretenden Volumverminderung jenes Gasgemenges gibt das Volumen des vorhanden gewesenen Sauerstoffs, indem stets nur zwei Volumen Wasserstoff mit einem Volumen Sauerstoff zu Wasser verbrennen.

Eudisten oder Eudisten heißen die Mitglieder der religiösen Genossenschaft der Gesellschaft von Jesus und Maria. Ihr Stifter, Joh. Eudes, geb. 1601 zu Ry bei Argentan in der Normandie, studierte bei den Jesuiten zu Caen, trat 1623 zu Paris in den Orden der Oratorianer, schied aber später wieder aus und begründete eine eigene Kongregation, deren Mitglieder junge Geistliche zu Missionaren ausbildeten, und starb 1680. Die Kongregation war nie sehr zahlreich; in der Revolution ging sie ein, ward 1826 wiederhergestellt, konnte es aber nicht zu großer Blüte bringen und wurde 1880 aus Frankreich ausgewiesen. Sie hat ein Kollegium im nordamerikanischen Staate Indiana.

Eudo (Odo), Herzog von Aquitanien 688—733, vereitelte die ersten Einfälle der Mauren in Frankreich, namentlich durch einen glänzenden Sieg bei Toulouse 720, kam aber dann mit dem fränk. Majordomus Karl Martell in Streit, welcher seine Widerstandsfähigkeit gegen die Mauren beeinträchtigte. Er wurde darauf von dem span. Statthalter Abderrahman 732 an der Dordogne besiegt, mußte zu Karl flüchten und konnte erst nach dessen großem Siege bei Tours und Poitiers in sein Land zurückkehren, das übrigens noch wiederholt Einfällen ausgesetzt war. Nach dem Tode E.s teilten seine Söhne Hunold und Hatto das Herzogtum und mußten sich zu der fränk. Oberhoheit bequemen.

Eudo, gewöhnlicher Odo, Graf von Paris und Herzog von Francien (Isle de France), Sohn des 866 im Kampfe gegen die Normannen gefallenen Grafen Robert von Anjou. Ausgezeichnet durch seine ruhmvolle Verteidigung von Paris gegen die Normannen, wurde E. 888, als die Westfranken von dem ohnmächtigen Kaiser Karl III. dem Dicken sich abwandten, von einem Teile der Vasallen zum Könige erhoben. Andere stellten ihm aber schon 893 den Karolinger Karl den Einfältigen als König entgegen, und E. war nicht im Stande, dies Gegenkönigtum zu beseitigen, da seine eigenen Anhänger durchaus nicht die Stärkung seiner Macht wünschten. Er starb kinderlos 1. Jan. 898, und nun wurde der schwache König Karl allgemein anerkannt, ohne darum zu wirklicher Macht zu gelangen. Vgl. von Kalkstein, «Frankreich unter den ersten Capetingern» (Bd. 1: «Der Kampf der Robertiner und Karolinger», Lpz. 1877).

Eudo (Odo), Herzog von Burgund seit 1075, Sohn des Capetingers Robert, welcher die ältere, bis 1361 regierende burgund. Herzogslinie stiftete. Ein jüngerer Sohn E.s ist Graf Heinrich (s. d.) von Burgund, der Gründer Portugals.

Eudokia (Älia Licinia), byzant. Kaiserin, s. **Athenais.**

Eudoxia, die schöne Tochter des um d
Reich vielfach verdienten fränk. General
(der aber die glänzenden Tage seiner Toch
mehr erlebt hat), wurde 27. April 395 n.
dem jungen oström. Kaiser Arkadius v
Bei der Schwäche ihres Gatten wurde sie
heblichem Einfluß auf die Politik ihres Re
zeigte, leidenschaftlich, herrsch- und habsüc
sie war, viel Talent zur Intrigue. Sie wa
lich mit beteiligt bei dem Sturze des Ober
herrn und führenden Ministers Eutropi
Jan. 399) durch den got. General Gainas. J
keit brachte sie nachher in harten Konflikt
berühmten Patriarchen der Hauptstadt, J
Chrysostomus, dessen Verbannung aus der
nach Kappadocien sie im J. 404 erzielte.
noch in ziemlich jugendlichem Alter am 6.

Eudoxia, die durch Schönheit ausg
Tochter des oström. Kaisers Theodosius II.
schönen Athenerin Athenais (s. d.), wurde 42
in Konstantinopel geboren und am 29.
die Gemahlin des weström. Kaisers Valenti
Die Ehe war bei des jungen Kaisers wü
Charakter und zügellosen Neigungen wenig
Als aber Valentinian am 16. März 455
Freunde des von ihm ermordeten General
und des von ihm in seiner Ehre schwer
Senators Petronius Maximus den Tod
und der letztere die Herrschaft in Rom g
hatte, da zwang sie dieser, ihm ihre Hand zu
Von ihm selbst erfuhr E. nun seinen A
Valentinians Untergang und rief (so
Überlieferung) den Vandalenkönig Geiserich
heimlich um Hilfe an. Geiserich landete
Ende Mai oder Anfang Juni 455 bei R
führte bei der Plünderung Roms die Kais
zwei Töchtern als Gefangene nach Karthag
462 konnte der byzant. Kaiser Leo I. den V
könig bestimmen, die gefangene Kaiserin n
stantinopel zu entlassen.

Eudoxia oder Eudokia (Makrembol
die Tochter eines vornehmen Byzantiners, d
Makrembolitos, der unter der Regierung de
Michael IV. des Paphlagoniers, eine be
Rolle gespielt hatte, war berühmt durch ihr
heit, ihre Gelehrsamkeit und ihre feine b
Bildung, und wurde die zweite Gattin des
tin Dukas, der später 1059 n. Chr. als Kon
den byzant. Thron bestieg. Sie gebar
Kinder. Als derselbe im J. 1067 sein G
fühlte, ernannte er sie zur Regentin, nahm
das schriftliche Versprechen ab, niemals w
raten zu wollen, welches in die Hände
triarchen Johs. Xiphilinos gelegt wurde.
aber nicht lange nach seinem Tode die
Reichs eine kräftige Leitung nötig mac
listete E., die sich in den wegen ehrgeiziger
auf den Thron verurteilten, von ihr ab
digten, ritterlich schönen General Roman
nes verliebt hatte, den Patriarchen bera
ihr das Schriftstück zurückgab. Dann nal
übrigens das 40. Lebensjahr schon erhel
schritten hatte), in den letzten Tagen de
den Romanos (IV.) zum Gatten. Trotz
tigkeit vermochte aber der neue Regent
gegen ihn am Hofe gesponnenen Intrig
der das östl. Kleinasien verheerenden S
Meister zu werden. Und als Romanos i
in der Schlacht bei dem armen. Mantzik

in die Gefangenschaft des selbschukischen Sultans Arslan gefallen war, setzte die Gegenpartei Hofe es durch, daß neben E. ihr ältester Sohn hael VII. als Regent in den Vordergrund ge- wurde. Als dann die Großmut Alp Arslans em besiegten Gegner unter billigen Bedingungen Freiheit wiedergab, wollten die Feinde des Ro- nos, namentlich der gelehrte Intrigant Michael llos und der Schwager der Kaiserin, der Cäsar . Dukas, die E. zwingen, den Romanos der rschaft für verlustig zu erklären. Da sie sich en weigerte, wurde sie durch Dukas verhaftet als Nonne in das von ihr erbaute Marienkloster Bosporus gesperrt. Gegen den zurückkehren- Romanos IV. eröffnete Dukas für Kaiser Mi- el VII. in Kleinasien den Bürgerkrieg, in welchem Gatte einen entsetzlichen Untergang fand. Die ge- zte Kaiserin, welche sich nun gänzlich den von ihr alters eifrig betriebenen gelehrten Studien hin- , überlebte ihre Entfernung von der Regierung um 25 Jahre. Das ihr lange zugeschriebene, un- dem Namen «Jonia» oder «Violarium» bekannte r.-mythol. Wörterbuch wird ihr (und ihrer) durch die moderne Kritik entschieden abge- chen. Vgl. H. Flach, «Die Kaiserin E. Makrem- tissa; eine Skizze aus dem byzant. Gelehrten- n des 11. Jahrh.» (Tüb. 1876).

udoxia Feodorowna, Zarin von Rußland, ter des Bojaren Feodor Lapuchin, erste Ge- in Peters d. Gr. seit 1689, ward 1698 in ein ter verbannt, wo sie 1731 starb. (S. Peter I., Große.)

udoxie (grch.), guter Ruf, richtige Ansicht.

udoxus aus Knidos, von Cicero der Fürst r den Astronomen genannt, geb. um 409, gest. 356 v. Chr. zu Athen, war der Schüler und und des Plato und bildete sich vorzüglich in pten, wo er sich 13 Jahre aufhielt, im Umgange den Priestern. Seine letzten Jahre verlebte uf dem Gipfel eines hohen Bergs, um den ge- ten Himmel immer vor Augen zu haben. Von n griech. Philosophen und Astronomen scheint er st richtigere Vorstellungen über die Krümmung Erdoberfläche gehabt zu haben, welche er teils seinen Reisen nach Ägypten und Griechenland, durch Nachrichten anderer Reisenden kennen te. Wiewohl er, wie es scheint, die Meinung der Kugelgestalt der Erde nicht auszusprechen te, hat er doch dieser Ansicht wahrscheinlich den gebahnt. Auch soll er zuerst eine horizontale nenuhr zu verzeichnen gelehrt haben, die er r Gestalt wegen eine Spinne nannte. Seine rke sind verloren gegangen. Aus einigen erhal- n Bruchstücken haben Ideler und besonders iaparelli seine Theorie der homocentrischen ären, durch welche er die Ungleichheit der Pla- nbewegung zu erklären trachtete, wieder festzu- n versucht. In der Philosophie folgte er der e der Cyrenaiker.

udynamie (grch.), gesunder Zustand der Kräfte.

uemeros, Cyrenaiker, s. Euhemeros.

uepie (grch.), Wohllaut im Sprechen, Wohl- nheit.

uergétes (grch.), Wohlthäter, Beiname Ptole- mäus' III.

uexie (grch.), gesundes Aussehen und Befinden.

ugammon, griech. Dichter, s. unter Cykli- Dichter.

uganeen, Euganeïsche Hügel, Colli aneì, auch Monti isolati oder Paduani, wird eine vulkanische Gebirgsgruppe, fast in Dreiecksgestalt, etwa 15 km von N. nach S. messend, im nördl. Italien genannt, 12 km südwestlich von Padua, zwischen Abano und Este oder zwischen dem zur Etsch gehenden Fresine und dem zur Brenta gehenden Bacchiglione. Dieselben sind, wie die 20 km entfernt im NW. gelegenen Vericischen Hügel (s. d.), unmittelbar südlich von Vicenza völlig isoliert aus der venet. Ebene aufgestiegen. Der Trachyt, der hauptsächlich die Berge ausmacht, hat hier die Kreideschichten erhoben. Das liebliche Gebirge erscheint neben den Orten Abano, Battaglia, Monselice in zwei Gruppen, culminierend in dem 572 m hohen Monte-Venda und dem 387 m hohen Cero, und ist durch seine zahlreichen Schwefel- und Salzquellen, welche zu wichtigen Badeanstalten gefaßt sind, und durch die trefflichen Quadersteine wichtig, die zu den Bauten nach Padua und Venedig in großen Stücken fortgeführt werden. Die E. haben den Namen von einem den Etruskern verwandten Volksstamme, der wahrscheinlich hier wohnte.

Eugen ist der Name von vier Päpsten:

Eugen I., ein Römer von Geburt, ward zu Lebzeiten des von Kaiser Konstans verbannten Martin I. 652 von Volk und Klerus Roms gewählt, aber erst 654 vom Kaiser anerkannt. Vergeblich bemühte er sich um Beilegung der monotheletischen Streitigkeiten, während er durch die Bestimmungen des Konzils von Toledo (655) die Ausbildung der Hierarchie wesentlich förderte. Er starb 1. Juni 657, ward unter die Heiligen erhoben und der 2. Juni zu seinem Gedächtnistag bestimmt.

Eugen II., ein Römer von Geburt, Papst 14. Febr. 824 bis 27. Aug. 827, räumte dem Kaiser ein Oberaufsichtsrecht über die Papstwahl ein. Kaiser Ludwig der Fromme sandte seinen Sohn Lothar nach Rom, Klerus und Volk verpflichteten sich, daß jeder frei gewählte Papst vor seiner Konsekration dem Kaiser den Eid der Treue leiste und verspreche, ihm als dem Beschützer der Kirche die gebührende Ehre zu erweisen. Eine Synode zu Paris 1. Nov. 825 sprach sich gegen die Verehrung der Bilder aus und erhielt die päpstl. Genehmigung, jedoch ohne daß die Praxis geändert wäre. Eine Synode zu Rom Nov. 826 gab wichtige Verfügungen zu strengerer Handhabung der Kirchenzucht und Förderung theol. Gelehrsamkeit.

Eugen III., ein Pisaner von Geburt, Schüler Bernhards von Clairvaux, Abt im Cistercienserkloster des heil. Anastasius zu Rom, Papst 27. Febr. 1145 bis 8. Juli 1153, mußte aus Rom flüchten, weil das Volk, aufgeregt durch die Predigt Arnolds von Brescia (s. d.), die weltliche Herrschaft des Papstes stürzen und die Republik aufrichten wollte. Er begab sich nach Viterbo, und konnte erst nach längern Verhandlungen in Rom einziehen, das er schon 1146 wieder verließ. Er zog nach Trier, wo er auf einer Synode die Schriften der heil. Hildegardis billigte und Gratians Sammlung kirchlicher Gesetze genehmigte, dann nach Paris, wo er mehrere Synoden abhielt, kehrte 1148 nach Italien zurück, erzwang mit Hilfe des Normannenfürsten Roger von Sicilien den Einzug in Rom, mußte aber schon 1150 den Republikanern wieder weichen und lebte meist zu Segni. E. veranlaßte den zweiten Kreuzzug, an dem König Ludwig VII. von Frankreich und König Konrad III. von Deutschland teilnahmen, der aber dennoch erfolglos verlief. Der heil. Bernhard richtete an E. die Schrift «De consideratione sui

libri V», worin er ihm ein ideales Bild kirchlicher Hierarchie vorhält und ihn ermahnt, die schreienden Übelstände, welche die überhandnehmende Verweltlichung der Kirche herbeigeführt, abzustellen.

Eugen IV., aus einer Kaufmannsfamilie Venedigs stammend, hieß eigentlich Gabriel Condolmieri, war seit 1408 Bischof von Siena und Kardinal und Papst vom 3. März 1431 bis 23. Febr. 1447, ein frommer und sittenstrenger Mann, aber ohne die nötige polit. Klugheit und Festigkeit des Willens, um in so schwierigen Zeiten die Kirche zu leiten. Die Verwandten seines Vorgängers, die mächtigen Colonnas, reizte er zu offener Auflehnung, woraus ein Bürgerkrieg hervorging, der E. zur Flucht nach Florenz zwang. Das Baseler Konzil, 23. Juli 1431 eröffnet, sprach die Absetzung über ihn aus und wählte Felix V. zum Papst, doch gelang es E. durch Verlegung des Konzils nach Ferrara und von da nach Florenz (1437) und durch kluge Unterhandlungen mit den einzelnen Fürsten seine Stellung und Gewalt zu behaupten. In König Sigismund hatte er einen mächtigen Freund, aber dessen Nachfolger Albrecht II. (seit 1438) ließ es geschehen, daß in Deutschland durch die Acceptationsurkunde (26. März 1439) die Beschlüsse des Baseler Konzils angenommen wurden. Erst unter Friedrich III. (seit 1440) gelang es dem päpstl. Geheimschreiber Äneas Sylvius (später Papst Pius II.), durch geschickte Unterhandlungen die deutschen Fürsten für E. zu gewinnen. Dieser mußte freilich weitgehende Versprechungen machen, er verpflichtete sich, die Dekrete des Konstanzer Konzils über die Würde eines allgemeinen Konzils zu bestätigen, den Beschwerden der deutschen Nation abzuhelfen, die abgesetzten Erzbischöfe von Köln und Trier zu restituieren, die während des Baseler Konzils in Deutschland erfolgten Verleihungen kirchlicher Ämter zu bestätigen, aber fast gleichzeitig erklärte er in einer Bulle vom 6. Febr. 1447 alle Zugeständnisse für ungültig, welche dem päpstl. Stuhl nachteilig werden könnten oder gegen die Lehre der Väter stritten.

Eugen (Franz) von Savoyen, im Volksliede «Prinz Eugen, der edle Ritter», geb. 18. Okt. 1663 in Paris als der jüngste von den fünf Söhnen des Prinzen E. Moritz von Savoyen-Carignan, Grafen von Soissons, und der Olympia Mancini, einer Nichte des Kardinals Mazarin, verlor 1673 seinen Vater und wurde von seiner Mutter vernachlässigt, die sich, als sie sich von dem jungen Ludwig XIV. nach anfänglich glühender Neigung verlassen sah, in ein gefährliches Intriguenspiel gegen den König eingelassen hatte und aus Versailles verwiesen wurde. Mit 10 Jahren schon im Besitze des Titels und der Einkünfte eines Abbé, bewarb sich E. gleichwohl um eine Stelle in der Armee, jedoch vergeblich. Das brachte ihn dazu, seinen Dienst der Krone Frankreich aufzusagen. Er ging nach Österreich, wohin ihm sein älterer Bruder Ludwig Julius schon vorangegangen war, und traf 1683 in dem Augenblicke daselbst ein, als die Türken zur Belagerung Wiens heranzogen. Mit dem Range eines Obersten trat er unter das Kommando des Markgrafen Ludwig von Baden. Bei Petronell, wo sein Bruder fiel, legte er 7. Juli 1683 zum ersten mal Proben seiner Tapferkeit ab. Er kämpfte die Schlacht mit, welche den Entsatz der Hauptstadt und die Niederlage der Türken herbeiführte. Zum Obersten des Dragonerregiments Kuefstein ernannt, welches noch jetzt seinen Namen führt, folgte er dem kaiserl. Heere nach Ungarn, erfocht mit K[...]
Lothringen den Sieg bei Gran als Ge[...]
wachtmeister, nahm hervorragenden Ante[...]
Einnahme von Ofen (1686) und entschied ([...]
Schlacht am Berge Harsan bei Mohacs. [...]
einem Sturm auf Ofen leicht verletzt, wu[...]
der Einnahme von Belgrad (1688) schwer[...]
Belagerung von Mainz wieder leichter ve[...]
Durch sechs Jahre kämpfte nun E. als Ko[...]
im nordwestl. Italien gegen die Franzosen[...]
1693 zum Feldmarschall ernannt, erhielt[...]
den selbständigen Oberbefehl über das kai[...]
erfocht 11. Sept. 1697 den großen Türke[...]
Zenta, welcher die Bewunderung Europa[...]
und beendigte den Feldzug durch einen [...]
nach Bosnien, wo er überall die Huldi[...]
christl. Bevölkerung empfing. Der K[...]
Friede (1699) sicherte dem Kaiser den [...]
Ungarn und Siebenbürgen.

Im Spanischen Erbfolgekriege machte [...]
den überraschend kühnen Zug über die Al[...]
bei Carpi und Chiari über die Franzosen[...]
eine Reihe von Festungen und hielt (170[...]
Zahl weit überlegenen Streitkräften Vend[...]
Luzzara mit seinen geschwächten und [...]
Schlaffheit der Kriegsleitung in Wien verw[...]
Truppen Stand. Im J. 1703 ließ er [...]
Präsidium des Hofkriegsrats übertragen[...]
sich mit Energie nach Ungarn gegen die [...]
tion des jüngern Rakoczy, übernahm da[...]
bei dem Vordringen der bavaro-franz. [...]
Oberschwaben den Oberbefehl über das kai[...]
in Deutschland und brachte, mit Mar[...]
vereint, den Franzosen und Bayern 13. A[...]
bei Höchstädt eine vernichtende Niederlage[...]
alles Land bis zum Rhein von den Franz[...]
berte. Hierauf eilte er nach kurzem Aufe[...]
Wien 1705 wieder nach Italien, wo [...]
Schlacht bei Cassano, in der E. wieder eine[...]
schuß am Halse erhielt, erfolglos blieb, der [...]
Turin aber 7. Sept. 1706 die gänzliche Ve[...]
der Franzosen aus Italien nach sich zog[...]
Reichsfeldmarschall, zum kaiserl. Generalli[...]
und zum Statthalter von Mailand ernann[...]
E. 1707, der damals den durch Peter d. [...]
gewordenen Vorschlag, König von Polen z[...]
ausschlug, das Heer der Verbündeten zu[...]
mal nach Südfrankreich, vermochte jedoc[...]
nicht zu nehmen. Um so glücklicher kämpft[...]
rend der folgenden Jahre in den Niederla[...]
er und Marlborough bei Oudenaarde [...]
plaquet siegten und eine Reihe der wichti[...]
stärksten Festungen, vor allen Vaubans[...]
schöpfung, Lille, eroberten, bei deren Bela[...]
wieder seine verwegene Tapferkeit mit eine[...]
schuß am Kopfe bezahlte. Erst der Abfall [...]
von der Allianz, welcher auch durch E.s [...]
London im Jan. 1712 nicht abgewend[...]
konnte, und die dadurch herbeigeführte S[...]
seiner Streitkräfte brachte hierin eine [...]
hervor. Er vermochte es nicht zu hinder[...]
Holländer bei Denain geschlagen wurden [...]
rere Festungen wieder verloren gingen. [...]
schluß des Utrechter Friedens zwischen [...]
mächten und Frankreich zwang den Kaiser [...]
auch seinerseits mit Frankreich Frieden zu [...]
Nach längerer Verhandlung mit dem [...]
Villars, wobei E.s staatsmännische Ta[...]
glänzendsten Lichte sich zeigten, brachte er

Frieden zu Stande, in welchem Karl VI.
iederlande, das Mailändische, Neapel,
Plätze und Häfen in Toscana erhielt
XIV. alle seine Eroberungen in Deutsch-
lusnahme von Elsaß, herausgab.
der Krieg gegen die Pforte wieder aus-
cht E. den Sieg bei Peterwardein und
mesvar. Im folgenden Jahre aber ge-
ie blutige Schlacht bei Belgrad und
se Festung. Das kampfesfrohe Volks-
Eugen, der edle Ritter» verherrlicht die-
Nach dem Abschlusse des Passarowitzer
hrte E. nach Wien zurück und bekleidete
nehmste Stelle unter den Ratgebern des
leichzeitig wirkte er durch seine herrlichen
elvedere), seine auserlesenen Samm-
ne Verbindung mit gelehrten Männern
r (darunter Leibniz, der ihm die Mo-
gewidmet, J. B. Rousseau u. v. a.) in
de anregend für Wissenschaft und Kunst.
en Jahren war er insbesondere für die
g der Pragmatischen Sanktion diplo-
tig. Noch einmal erschien er 1734 im
sich wegen der Thronfolge in Polen ein
zwischen dem Kaiser und Frankreich
So unzulänglich waren aber die Streit-
daß es schon als ein großer Gewinn an-
den mußte, wenn die Franzosen außer
ng Philippsburgs keine entscheidendern
rringen vermochten. Seit der Rückkehr
bst 1735 nach Wien trug er durch seinen
Rat zum Frieden nicht wenig zu dessen
ei. Während des darauffolgenden Win-
kränkelnd, wurde der Prinz am Morgen
il 1736 tot in seinem Bette gefunden.
erlor Österreich den hervorragendsten
den ausgezeichnetsten Staatsmann, wel-
gehabt, und der für sein zweites Vater-
res als irgend ein Mann vor oder nach
hat. Die Reinheit seines Charakters
Flecken. Im J. 1865 wurde ihm ein
uer Fernkorn gefertigtes Reiterstandbild
ßern Burgplatze in Wien errichtet.
sler, «Das Leben des Prinzen E. von
auptsächlich aus dem militärischen Ge-
» (2 Bde., Freiburg 1838—39); A. von
rinz E. von Savoyen» (3 Bde., Wien
; danach von Sybel, «Prinz E. von
(Münch. 1861); «Feldzüge des Prinzen
oyen. Nach den Feldakten herausgegeben
teilung für Kriegsgeschichte des k. k.
os» (Bd. 1—8, Wien 1876—82); Rogge,
on Savoyen» (im 5. Bande des «Neuen
Lpz. 1877).
Friedrich Heinrich), Prinz von Württem-
art, geb. 21. Nov. 1758, war bereits
lieutenant im preuß. Regiment von Zitz-
chem er 1781 zum Oberst aufstieg, erhielt
82 das Podjurskysche Husarenregiment
1. Juli 1786 Generalmajor. Im fol-
re vermählte er sich mit der Witwe des
rl von Sachsen-Meiningen, geborenen
von Stolberg, wurde dann General-
nd General der Kavallerie. Im J. 1806
rinz E. die Reservearmee und wurde
Halle von Bernadotte geschlagen. Nach
von Tilsit schied er aus dem preuß.
zog sich nach Meiningen zurück, wo er
22 starb.

Eugen (Friedrich Karl Paul Ludwig), Herzog von Württemberg, russ. General der Infanterie, der Sohn des vorigen, geb. zu Öls 8. Jan. 1788, wurde schon 1796 von seinem Oheim, dem Zar Paul, zum russ. Obersten und 1798 zum General ernannt. Er kam 1800 nach Petersburg, studierte 1802—4 in Erlangen und wurde darauf von seinem Oheim, dem Kurfürsten von Württemberg, nach Stuttgart berufen, um sich militärischen Studien zu widmen. Im Kriege von 1806 war er an der Seite seines Vaters, der das Reservekorps befehligte. Ende November erst begab er sich zur russ. Armee, wo er dem General Bennigsen beigegeben wurde. Nach dem Frieden befehligte er eine Brigade, nahm an dem Feldzuge 1810 in der Türkei teil und führte 1812 die 4. Division. Infolge seiner Waffenthaten bei Smolensk (17. Aug. 1812) wurde er zum Generallieutenant befördert. Ebenso ausgezeichnet wie hier bewies er sich bei Borodino, beim Überfall von Tarutino, bei Krasnoi und, nachdem er inzwischen den Befehl über das 2. Armeekorps erhalten hatte, bei Kalisch. In der Schlacht bei Lützen 1813 stand er anfangs in Reserve. Zu spät nach Eisdorf entsendet, um hier etwas Entscheidendes ausrichten zu können, leistete er doch wenigstens bis zum Abend Widerstand. In der Schlacht bei Bautzen verteidigte er 20. Mai die Stadt, am 21. Mai wies er den Angriff Macdonalds mit entschiedenem Erfolge ab, und beim Rückzuge behauptete er am 22. auf eigene Verantwortung den Töpferberg bei Reichenbach, bis der Abmarsch der Armee gesichert war. Nach dem Waffenstillstande, beim Vormarsch des böhm. Heers gegen Dresden, hielt er während der Schlacht die Rückzugsstraße bei Pirna besetzt und wurde hier von Vandamme, der bei Königstein über die Elbe gegangen war, angegriffen. Dem Prinzen, nicht Ostermann, der in völliger Geisteszerrüttung war, gebührt das Verdienst, Vandamme bei Kulm aufgehalten und die Armee gerettet zu haben. In der Schlacht bei Leipzig führte er 16. Okt. eine der vier großen Angriffskolonnen und kämpfte bei Wachau in heldenmütiger Ausdauer mit furchtbarem Verlust, am 18. bei Probsthaida. Auch im Feldzuge von 1814 zeichnete er sich ruhmvoll aus, bei Bar und Arcis-sur-Aube, vorzüglich aber in der Schlacht bei Paris, wofür er zum General der Infanterie ernannt wurde. Obgleich sein bedeutendes Feldherrntalent sich überall bewährt hatte und er bei den Truppen sehr beliebt war, so wurde ihm dennoch ein selbständiges Oberkommando nie zuteil. Im Türkenkriege von 1828 befehligte er unter Diebitsch auch nur ein Armeekorps. Für die Dauer des Friedens vom aktiven Dienste entbunden, lebte er nach dem Tode seines Vaters auf der Herrschaft Karlsruhe in Schlesien, wo er 16. Sept. 1857 starb. Er schrieb «Erinnerungen aus dem Feldzuge des J. 1812 in Rußland» (Bresl. 1846) und «Memoiren» (3 Bde., Frankf. a. O. 1863), welche 1847 vollendet, aber erst nach seinem Tode vom General von Hobe veröffentlicht wurden. Sie geben interessante Aufschlüsse über die Verhältnisse des russ. Hofs und Heers. Vgl. Helldorf, «Aus dem Leben des Prinzen E. von Württemberg» (4 Bde., Berl. 1861—62).

Eugene-City, Hauptstadt des County Lane im nordamerik. Unionsstaat Oregon, auf dem linken Ufer des Willametteflusses, inmitten einer fruchtbaren Gegend, 200 km südlich von Portland an der Oregon-California-Eisenbahn gelegen, zählt

(1880) 1127 E. und ist der Sitz der 1876 eröffneten sog. University of Oregon, einer Art mittlerer deutscher Bürgerschule.

Eugenglanz (Breithaupt) oder Polybasit (H. Rose), ein sehr wichtiges Silbererz, in rhombischen, oft sehr dünnen Tafeln kristallisierend, mit einem Prismenwinkel von nahe 120°, weshalb es vormals als hexagonal galt; auch derb und eingesprengt; eisenschwarz, in dünnen Lamellen rot durchscheinend und optisch-zweiachsig. Härte 2 bis 2,5, milde, spezifisches Gewicht 6 bis 6,25. Die chem. Analysen führen größtenteils auf die Formel $9Ag_2S+As_2S_3$, wobei statt Silbers auch etwas Kupfer, statt Arsens auch etwas Antimon, dazu gewöhnlich ein kleiner Anteil Eisen und Zink vorhanden ist. Der Silbergehalt beträgt 64 bis 72 Proz. Der E. findet sich auf den Erzgängen von Freiberg, Joachimsthal, Andreasberg, Przibram, Schemnitz, Guanaxuato in Mexiko, Idaho, Nevada.

Eugenia *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Myrtaceen. Man kennt gegen 300 Arten, die größtenteils in den Tropengegenden Asiens und Amerikas vorkommen. Es sind immergrüne Bäume und Sträucher. Sie haben schöne, lederartige, ganze und ganzrandige Blätter, weiße, verschieden angeordnete Blüten und tragen Beeren, welche einen bis zwei Samen enthalten und vom stehenbleibenden Kelchsaum gekrönt sind. Der Kelch umschließt den unterständigen Fruchtknoten und trägt an seinem Schlunde die vier bis fünf Blumenblätter sowie die zahlreichen Staubgefäße. Die Eugenien sind schöne Bäume mit aromatisch duftenden Blättern und Blüten, können aber nur im Warmhause kultiviert werden. Von einigen Arten werden die beerenartigen Früchte gegessen, so von den in Südamerika einheimischen E. inocarpa *DC.*, E. apiculata *Hook.*, ferner von der in Ostindien wachsenden E. macrocarpa *Roxb.*

Die Gattung E. ist sehr unsicher begrenzt, einige Botaniker rechnen hierher auch die Gattung Caryophyllus, von welcher die Gewürznelken stammen, und noch Arten anderer Gattungen. Vgl. den Artikel Gewürznelke, ferner Myrtus, Pimenta.

Eugenia ist der Name des 45. Asteroiden, s. unter Planeten.

Eugenie (Eugenie Marie von Montijo), ehemalige Kaiserin der Franzosen, geb. 5. Mai 1826 zu Granada in Andalusien, zweite Tochter des Grafen Manuel Fernandez von Montijo, Herzogs von Peneranda (gest. 1839), und der Maria Manuela Kirkpatrik von Closeburn (gest. 22. Nov. 1879 in Madrid), stammt väterlicherseits aus dem altadeligen, im 14. Jahrh. von Genua nach Estremadura ausgewanderten Geschlecht Porto-Carrero, das infolge von Verschwägerungen die Namen Guzman, Cordova, La Cerda, Leira noch zu dem seinigen hinzusetzen durfte und die drei Grandenwürden erster Klasse von Teba, Banos und Mora vereinigte. Durch ihre ebenfalls in Andalusien geborene Mutter gehört sie zu einer schottischen kath. Familie, die nach dem Sturze der Stuarts flüchten mußte. Abwechselnd in Frankreich und England erzogen, verlebte sie den größten Teil ihrer Jugend auf Reisen mit ihrer Mutter, unter dem Namen Gräfin Teba. Bei ihrem Erscheinen auf den Festen des Präsidenten im Elysée (1851) machte sie viel Aufsehen durch die Grazie ihrer Person, und nach der Wiedereinsetzung des Kaiserreichs in Frankreich lenkte Napoleon III., welcher vergeblich um die Hand von Prinzessinnen
aus europ. Dynastien angehalten, seine
die Gräfin Teba. Die Vermählung wurde
1853 in der Notre-Damekirche zu Paris
gefeiert. Am 16. März 1856 wurde sie
Sohne entbunden, welcher den Namen
und den Titel Kaiserlicher Prinz (prince
erhielt. Bei der Abreise des Kaisers zum
zuge (1859) erhielt sie die Reichsregents
tragen, und auch während der Reise de
nach Algier im Mai und Juni 1865 war
verweserin. Von wohlunterrichteter
ihrer Einmischung in die Angelegenheite
wärtigen Politik der größte Teil der Sch
Deutsch-Französischen Kriege von 187
schrieben. Bei Ausbruch desselben wurde
zur Regentin ernannt, mußte aber scho
1870 die Tuilerien verlassen (s. Frank
reichte 7. Sept. den Hafenort Deauville
sich 8. Sept. nach England ein. Seit 9.
Witwe, lebt sie als Gräfin von Pie
wesentlich zu Chiselhurst. Nachdem i
Sohn 2. Juni 1879 im Kampfe der Englä
die Zulukaffern gefallen war, besuchte s
Todesstätte desselben.

Eugenie (Bernhardine Desideria),
von Schweden, geb. 8. Nov. 1781 als
Kaufmanns Clary in Marseille, vermähl
1798 mit Johann Bernadotte, nachmali
von Schweden. Sie war eine Schwes
mahlin Joseph Bonapartes. Nachdem s
1844 Witwe geworden, starb sie 17. Dez.

Eugenöl, Eugensäure, Nelke
$C_{10}H_{12}O_2$, ein zu den Phenolen zu rechne
per, dessen rationelle Zusammensetzung
$C_6H_3\begin{cases}OCH_3\\OH\\C_3H_5\end{cases}$ ausdrückt. Es ist der wese
standteil des Nelkenöls, findet sich außerd
ätherischen Pimentöl, im Zimtblätteröl u
andern. Zur Darstellung des E. wird Ne
konzentrierter Kalilauge geschüttelt, mit
dünnt, das nicht gelöste Öl beseitigt u
kalische Lösung durch Säure zersetzt, w
das E. als ölige Schicht abscheidet. Le
in einem Strome eines indifferenten G
fiziert. Das E. ist eine farblose, stark lic
Flüssigkeit vom Geruch des Nelkenöls,
Gewicht 1,063 bei 18° C., siedet bei 247
sich beim Stehen an der Luft dunkel. In
Lösung mit übermangansaurem Kali ox
fert es Vanillin.

Eugubinische Tafeln heißen sieben
feln, in deren Inschriften allein ein umfa
höchst merkwürdiges Denkmal der
Sprache erhalten ist. Dieselben wurde
Gubbio, dem alten Iguvium in Umbrie
Mittelalter in Eugubium umgenannt
gefunden und werden daselbst noch jetzt a
Die Schrift ist auf fünf von ihnen die
die von der etruskischen wenig verschie
zweien und einem Teil einer dritten die
den Inhalt bilden Vorschriften über
von Auspizien, Sühngebräuche, Opfer,
träge zu den Opfern und die Verteilung
fleisches und Gebetsformeln. Die Taf
brischer Schrift sind älter als die mit
staben, welche im 1. Jahrh. v. Chr. einge
wird und letztere wiederholen in der
nur das mit weitern Ausführungen, wa

steht. Philipp Bonaruoti machte sie zu-
ndig bekannt in Dempsters «Etruria re-
Bde., Flor. 1723—24); unter den frühern
sversuchen ist der von Lanzi in seinem
li lingua etrusca» (3 Bde., Rom 1789)
emerkenswertesten. Bedeutender sind die
ungen, die in neuerer Zeit über sie ange-
den sind, namentlich von O. Müller in
erke «Die Etrusker» (Bd. 1), Lepsius
lis Eugubinis», P. I, Berl. 1833, und im
useum für Philologie», 1834) und von
Beiträge zur Deutung der Eugubinischen
Bonn 1833). Ein genaues Abbild der
n gab zuerst Lepsius in den «Inscriptio-
icae et Oscae» (Lpz. 1841), eine gründ-
ausführliche Arbeit über Sprache und In-
Tafeln haben Aufrecht und Kirchhoff in
rke «Umbrische Sprachdenkmäler» (2 Bde.,
—51) geliefert. Neuerdings hat Michel
es tables Eugubines» (mit 13 Tafeln nach
phien der Inschriften, Par. 1875) ein zu-
ssendes Werk über die Tafeln verfaßt
eler eine Erklärung derselben (in den
ern für Philologie» von 1875 und in
rogrammen von 1876, 1878 und 1880)
cht. Außerdem gab Fabretti im «Cor-
ptionum italicarum antiquioris aevi et
n Italicum» (Tur. 1867) den Text mit
mile der Tafeln und im «Glossar» das
s der Wörter mit den bis dahin gege-
lärungen.

ium, der mittelalterliche Name von [Gubbio (s. d.).

merus (grch. Euemeros), wahrschein-
Messene im Peloponnes, nach gewöhn-
r unbewiesener Annahme ein Philosoph
ischen Schule und Schüler des Atheisten
s, lebte am Hofe des macedon. Königs
und unternahm es, die griech. Götter-
eine pragmatisierende Geschichte mensch-
ige, Helden und Abenteurer zu verwan-
nn ihm darin auch schon manche in ein-
ndeutungen vorausgegangen waren, so
ch zuerst die gesamte Mythologie dieser
rationalistischen Umgestaltung unterwor-
seinem Werke leichtern und raschern
u verschaffen, schrieb er dazu eine Einlei-
welcher er in der Weise der damaligen
chen Reisebeschreibungen (s. Erotiker)
Reise in das Indische Meer erzählte.
te er auf einer mit idealen Zügen geschil-
iel auf einer goldenen Säule eine In-
nden haben, auf der angeblich der we-
Inhalt seiner Göttergeschichte verzeichnet
wollte zeigen, daß die von den Griechen
r verehrten Wesen ausgezeichnete Men-
sen seien. Diese Art, die alten Mythen
(Euhemerismus), fand, da sie in
ng der Zeit lag, vielen Beifall, und sein
er von jener Inschrift den Namen «Ἱερὰ
, die «Heilige Urkunde», gab, war, wie
sehr verbreitet, da spätere Schriftsteller,
r, dasselbe vielfach benutzten. Beson-
n dies ebenfalls die Kirchenväter, um
alten Götterglauben zu bekämpfen. Die
dieses Werks sind gesammelt von Wesse-
iner Ausgabe des Diodor von Sicilien
msterd. 1747). Vgl. Krahner, «Grund-
Geschichte des Verfalls der röm. Staats-
Halle 1837); Ganß, «Quaestiones Euhemereae» (Kempen 1860); Sieroka, «De Euhemero» (Königsb. 1869) und Block, «Euhémère, son livre et sa doctrine» (Mons 1876). Von der poetischen Bearbeitung des Werks von E. in lat. Sprache durch Ennius (s. d.) sind namentlich durch Lactantius (s. d.) Reste in den Fragmenten einer spätern prosaischen Überarbeitung erhalten.

Eukairit (von εὔκαιρος, zur rechten Zeit, nämlich gleich nach Entdeckung des Selen aufgefunden), ein bis jetzt nur derb in feinkörnigen Aggregaten bekanntes bleigraues, weiches Mineral, bestehend aus 43,13 Silber, 25,32 Kupfer und 31,55 Selen, was die Formel CuAgSe oder $Cu_2Se + Ag_2Se$ ergibt. Der E. fand sich zuerst zu Skrikerum in Småland (Schweden), dann nördlich von Tres Puntas in der Wüste Atacama, sowie mehrorts in Chile.

Eukärie (Eukairie, grch.), der rechte gelegene Zeitpunkt zum Handeln.

Euklas, gelb-, grün-, blau- oder weißgefärbtes, fast oder ganz durchsichtiges Mineral, welches nur sehr selten in Peru, in einem Chloritschiefer von Boa-Vista in Brasilien und in einigen Goldwäschen am Ural gefunden worden ist. Dasselbe krystallisiert monoklin mit äußerst vollkommener klinodiagonaler Spaltbarkeit, ist etwas härter als Quarz und hat das spezifische Gewicht 3,1. Es besteht aus etwa 42 Proz. Kieselsäure, 35 Thonerde, 17 Beryllerde und 6 Proz. Wasser, das erst in starker Glühhitze ausgetrieben wird. Säuren greifen E. nicht an.

Euklides war der Eponymos unter den neun Archonten, die zu Ende September des J. 403 v. Chr. in Athen nach dem vollständigen Sturze des durch die Dreißig Tyrannen eingeleiteten oligarchischen Systems neu gewählt wurden. Das Amtsjahr, welches nach seinem Namen genannt wurde, blieb denkwürdig wegen der damals sich vollziehenden Wiederherstellung der Demokratie von Athen.

Euklides, der Mathematiker, studierte zu Athen in der Platonischen Schule und begann um 300 v. Chr. unter Ptolemäus Soter in Alexandria Mathematik öffentlich zu lehren. Er hat die damals bekannte reine Mathematik in seinen «Elementen» («Stoicheia») wissenschaftlich zusammengestellt, welche allen ähnlichen Werken bis auf unsere Zeit zum Vorbild gedient haben. Auch durch eigene Untersuchungen (Data, Porismen) hat er die Grenzen der damaligen Mathematik erweitert, wie man besonders aus Pappus' Sammlung ersieht. Die besten Ausgaben seiner sämtlichen Werke besorgten Gregory (Oxf. 1703) und Peyrard (3 Bde., Par. 1814—18). Die älteste griech. Ausgabe seiner «Stoicheia» (Elemente der reinen Mathematik), die auf einer im 4. Jahrh. n. Chr. veranstalteten Revision beruht, erschien (1533) zu Basel. Die beste Ausgabe derselben lieferte August (2 Bde., Berl. 1826—29); ins Deutsche wurden sie übersetzt von Lorenz (Halle 1781; zuletzt herausg. von Hartwig, Halle 1860), die «Dedomena» oder «Data» von Wurm (Berl. 1825). Die gleich einigen andern Schriften vielleicht nicht unmittelbar von ihm herrührenden «Anfangsgründe der Musik» gab Pena (Par. 1557) heraus. Vgl. Cantor, «E. und sein Jahrhundert» (Lpz. 1868).

Euklides, aus Megara, griech. Philosoph, ist einer der ältesten Schüler des Sokrates. Obgleich allen Megarensern bei Todesstrafe verboten war, das Gebiet von Athen zu betreten, kam er doch des Abends in weiblicher Kleidung zur Stadt, um einige Stunden den Unterricht des Sokrates zu

genießen. Nach dem Tode des Sokrates, bei welchem er zugegen war, stiftete er eine eigene Schule, die **Megarische Schule** (s. d.). Den Mittelpunkt seiner Lehre bildete der eine Verschmelzung eleatischer Begriffe mit der Sokratischen Hervorhebung des Sittlichen enthaltende Satz, daß das Einzige, was in Wahrheit sei, das Gute sei, welches durch vielerlei Namen bezeichnet werde; alles übrige sei nicht. Um diesen Satz zu rechtfertigen, suchte er indirekt nachzuweisen, daß alle übrigen gewohnten Begriffsverbindungen unfähig seien, den Inhalt dessen, was allein sei, zu bezeichnen. Diese zum Teil spitzfindige Dialektik bildeten seine Anhänger weiter aus, und die Schule wurde deshalb auch die eristische, d. i. streitsüchtige, genannt. Die Lehre des E. und seiner Schüler bildete, indem sie der Sokratischen Begriffswissenschaft eine zugleich metaphysische und ethische Tendenz gab, den Übergang zur Platonischen Ideenlehre. Vgl. Mallet, «Histoire de l'école de Mégare et des écoles d'Euclides et d'Eretrie» (Par. 1845); Henne, «École de Mégare» (Par. 1843).

Eukolit, Mineral, s. unter **Eudialyt**.

Eukrasie (grch.), eigentlich «gute Mischung» der Körpersäfte (im Gegensatz zur Dyskrasie); dann glückliches Temperament.

Eukratie (grch.), gute Verwaltung oder Regierung.

Eukrit, ein von G. Rose benanntes Eruptivgestein, welches aus einem krystallinisch-körnigen Gemenge von Anorthit und Augit besteht, denen sich accessorisch Olivin, Hornblende, Epidot und Kupferkies zugesellen können. Man kennt ältere und jüngere E. Erstere, welche zu den Diabasen gehören, durchsetzen z. B. den Kohlenkalk von Carlingford in Irland, letztere die Schichten der untern Kreide bei Neutitschein in Mähren gangförmig, bilden aber auch, so auf Island, echte basaltische Lavaströme. Es ist bedeutungsvoll, daß gewisse Meteorsteine (so diejenigen von Stannern in Mähren, von Juvenas im Depart. Ardèche u. a.) die nämliche mineralische Zusammensetzung zeigen, wie die E.

Eulalius wurde nach dem Tode des Papstes Zosimus 418 als Gegenpapst Bonifacius' I. von einer Minorität des röm. Klerus unter dem Schutz des Stadtpräfekten Symmachus auf den päpstl. Stuhl erhoben. In einem Aufstand aus Rom verwiesen, wurde E. Bischof von Nepe und gab alle Ansprüche auf.

Eule (Strix), eine Gattung von Vögeln, die unter den Raubvögeln die sich scharf auszeichnende Gruppe der nächtlichen bildet und von den Neuern in mehrere Gattungen zersplittert und der Typus einer besondern Familie geworden ist. Die E. sind für die Zwecke der nächtlichen Jagd organisiert, denn ihr seidenartiges Gefieder gestattet einen geräuschlosen Flug. Ihr Kopf ist groß und rund, die Augen sehr groß und nahe zusammengerückt, der Schnabel sehr kurz, stark, scharf, von der Wurzel an gekrümmt und fast ganz zwischen den Federn versteckt, die Fänge bis an die Zehen befiedert und mit sehr scharfen Krallen bewaffnet. Ihr Ohr fängt das geringste Geräusch auf, indem eine Art Ohrmuschel durch einen Kranz steifer Federn gebildet wird, und der Bau ihres Auges macht scharfes Sehen im Dunkeln möglich. Nicht alle sind völlige Nachttiere; in Südamerika, wie im Norden kennt man mehrere am Tage umherfliegende. Jedoch gleichen sich alle in Beziehung auf ihre Ernährungsweise als Raubvögel, indem sie nur frisch getötete
Tiere zur Nahrung wählen. Die stärkern
Säugetiere bis zur Größe eines Hasen
gel, in welcher Beziehung bei uns nu
schädlich wird. Die schwächern leben vo
Maulwürfen, Reptilien und Insekten, d
Vertilgung sie den Menschen nützlich we
Eulenpaar vertilgt, zumal wenn es J
mehr Mäuse als 10 Katzen zusammen,
deshalb eine wahre Versündigung, den
stellen und sie, wie man zu thun pfle
Scheunenthore zu nageln. Die unv
Reste werden als sog. Gewölle ausgew
Färbung aller ist düster, aber feine Z
schmücken dennoch ihr Gefieder; di
Schnee-E., der Harfang (S. nivea), wi
ter schneeweiß. Die Verbreitung der E.
die ganze Erde, und die Zahl der Art
ziemlich bedeutend. Dem Volke sind si
unheimlich erschienen, teils infolge ihr
ligen nächtlichen Lebens und ihres Auf
verlassenen Winkeln und Ruinen, teils w
klagenden Geschreies und des wunder
sehen ihres Kopfes und Auges, teils end
ihrer Lichtscheu und ihres sonderbaren
bei Tage. Insbesondere wird von dem
Käuzchen oder der **Steinkauz** (S. noc
für einen Vorboten des Todes gehalten.
fanden in ihnen den Ausdruck des G
Denkens, und daher war die südeurop.
ohreule (S. scops) der Minerva geheil
rere Arten lassen sich zähmen, sind abe
nehme Gesellschafter. Deutschland besitzt
von welchen der **Uhu** (S. bubo) die größ
meine **Schleiereule** (S. flammea) aber
und gemeinste ist. Man unterscheidet d
gruppen: die **Ohreulen** (Bubonida) m
büscheln an den Ohren, wozu der Uhu
die Waldohreulen (S. otus) und Zwergoh
hören; die **Nachtkäuze** (Syrnida) ohne O
aber mit einem Schleier, wozu der Wa
aluco) und die Schleiereule gerechnet we
die **Tagkäuze** (Surnida) ohne Ohrbü
Schleier, die den Übergang zu den Tagr
bilden und die Sperbereule (S. ulula), S
den Steinkauz (S. noctua), die amerik. H
(S. cunicularia) und die Sperlingseule (
rina) begreifen. (Vgl. Tafel: **Raubvög**

Eule (Noctua) nennt man eine Gatt
Nachtschmetterlingen, die jetzt der Typus e
ßen Familie mit vielen Gattungen gew
zu denen manche sehr schädliche Raupen
Die Schmetterlinge haben einen dichtbe
runden Kopf, große Augen und Schnur
förmige Fühlhörner, keilförmige Vorderflü
zen, meist zugespitzten Hinterleib; sie setzen
Saugen und halten dabei die Flügel h
über dem Leibe. Die Raupen bilden drei G
Die einen, mit sechzehn Fußpaaren, bild
ihre dichte Behaarung den Übergang zu de
nern. Sie sitzen tagsüber frei auf den Fu
zen. Die der zweiten Gruppe, der typi
haben acht Fußpaare, sind kahl, oft schön
während die Schmetterlinge meist düstere
haben, sie schlüpfen meist bei Tage in die
fressen nachts. Die Raupen der dritten
bilden, durch die mangelnde Ausbildung v
oder zwei Fußpaaren, den Übergang zu de
nern. Die Puppen sind glatt, mit lang
scheide, selten in einem Gewebe eingeschlo

a dahin: die **Gemüse-** oder **Lattichеule**
eracea), die gelbbraune Raupe auf Kohl,
, Mangold; der **Herzwurm** oder die
eule (N. brassicae) in den Kohlköpfen; die
eule (N. graminis), Verwüsterin der Wie-
Norden; die **Saateule** (N. segetum), die
gs in der Erde birgt und nachts die Win-
t zerstört; das **Ypsilon** (N. gamma) auf
Zuckererbsen; die **Kieferneule** (N. pini-
), eine arge Waldverwüsterin u. s. w. Hegung
einen Singvögel und Ablesung der Raupen
n gegen die Verwüstungen der E.

le (böhm. Jílové), Stadt und Gerichtsbezirk
r Bezirkshauptmannschaft Karolinenthal in
en, mit (1881) 1691, als Gemeinde 2808 E.
Zunge, liegt nördlich vom Einflusse der Sa-
in die Moldau, hat ein altertümliches Rat-
und ist eine der ältesten Bergstädte von Böh-
eren Bergbau auf Gold unter Kaiser Karl IV.
hrliche Ausbeute von 1500000 Dukaten lie-
Nach der Zerstörung der Stadt durch die
n wurde der Bergbau erst wieder unter der
n Maria Theresia in vollem Umfange auf-
men. Im J. 1880 erzeugte die Euler Ge-
aft 55 Metercentner Golderze und aus den
ltigen Pyriten 0,050 kg Gold. (s. d.).

le (Hohe), höchster Gipfel des Eulengebirgs

lenberg (Hermann), namhafter Mediziner,
. Juli 1814 zu Mülheim a. Rh., erhielt sei-
chulunterricht zu Mülheim, Neuwied und
und, studierte von 1832 bis 1834 zu Bonn
n und siedelte dann nach Berlin über, wo er
Schwanns Leitung seine Dissertation «De
astica» als erste monographische Arbeit über
astische Gewebe ausarbeitete und veröffent-
Nach einer längern Reise durch Deutschland,
nd, Frankreich und England ließ er sich als
scher Arzt in Lennep nieder, wurde aber 1846
Kreisphysikus nach Bonn versetzt und habili-
sich daselbst als Privatdocent für gerichtliche
in und Arzneimittellehre. Im J. 1850 wurde
Medizinalrat des Medizinalkollegiums und
physikus zu Koblenz, begründete hier mit Er-
mer in Bendorf das «Korrespondenzblatt der
chen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche
in» und beschäftigte sich eingehend mit der
rischen Verbreitung des Kropfes und Kreti-
us in dem Kreise Koblenz, worüber er mit
ls «Beiträge zur pathol. Anatomie des Kre-
nus» (Wetzlar 1857) veröffentlichte. Im J.
wurde E. als Regierungs- und Medizinalrat
Köln versetzt und bearbeitete hier seine «Lehre
en schädlichen und giftigen Gasen» (Braunschw.
). Im J. 1870 als Geh. Medizinalrat und
ragender Rat in das Kultusministerium be-
, wurde er 1871 Mitglied der wissenschaft-
Deputation und 1874 Geh. Obermedizi-
t. Außer zahlreichen in Fachzeitschriften ver-
lichten Abhandlungen aus den Gebieten der
tlichen Medizin und Sanitätspolizei ver-
lichte E.: «Das Medizinalwesen in Preußen»
. 1874); ein «Handbuch der Gewerbehygiene»
. 1876), und im Verein mit Fachmännern ein
buch des öffentlichen Gesundheitswesens»
, Berl. 1881—82); auch redigiert er die von
r begründete «Vierteljahrsschrift für gericht-
Medizin und öffentliches Sanitätswesen», in
m er wiederholt Gutachten der wissenschaft-
Deputation veröffentlichte.

Eulenburg, preuß. Grafenfamilie, die namentlich in den Provinzen Preußen und Brandenburg großen Grundbesitz hat und ihren Ursprung von den dynastischen Burggrafen von Wettin ableitet, von denen ein Zweig um 1170 Schloß, Stadt und Herrschaft Eilenburg erwarb. Während sich eine Linie in der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. in Böhmen seßhaft machte, aber schon 1538 im Mannsstamme erlosch, fand die erste Ansiedelung des Geschlechts im deutschen Ordenslande Preußen erst vorübergehend zu Anfang des 15. Jahrh., dauernd aber nach der Beendigung des Bundeskriegs (1454—66) statt, in welchem mehrere aus dem Hause Sonnenwalde stammende Mitglieder an der Spitze größerer Kriegsscharen sich viele Verdienste um den Orden erworben hatten. Die sächs. Stammlinie, sowie die erloschene böhm. und die blühende preuß. Linie haben mehrere im Kriege und Frieden ausgezeichnete Männer hervorgebracht. **Wend zu E.** war 1411 Statthalter und Hauptmann der Mark Brandenburg für König Sigismund und demnächst für Friedrich I. von Hohenzollern; **Botho zu E.** 1430 Burggraf von Elbogen; **Botho zu E.** auf Sonnenwalde 1450—53 und 1467—69 Landvogt und Verweser der Niederlausitz und trug als Abgesandter 1468 dem Kurfürsten Friedrich von Brandenburg die böhm. Königskrone an; **Wilhelm I. zu E.** 1469 Unterkämmerer des Königreichs Böhmen; **Wilhelm II. zu E.** 1519 Landvogt der Oberlausitz und Hauptmann des Leitmeritzischen Kreises. Wie in Böhmen zu den Baronen, so gehörte auch im Ordenslande und später im Herzogtum Preußen die Familie, welche dort mit **Wend zu E.**, dem Sohne des Landvogts der Lausitz **Botho zu E.** auf Sonnenwalde, 1468 auf Gallingen u. s. w. seßhaft geworden war, dauernd dem Herrenstande an. Zu erwähnen sind hier: der Oberburggraf und Landhofmeister **Gottfried zu E.** auf Gallingen (1656); **Jonas Kasimir zu E.** auf Prassen, General, Gesandter des Großen Kurfürsten am moskowitischen Hofe (1656); **Botho Heinrich zu E.** auf Gallingen und Tolksdorf a. Orlau, Oberappellationsgerichts-Vizepräsident, auch Rektor der Universität zu Frankfurt a. O. (1670); **Gottfried zu E.** auf Prassen und Gallingen, Geh. Etats- und Kriegsminister und Obermarschall (1728). Des letztern Enkel, **Ernst Christoph, Freiherr zu E.**, Herr der prassischen, gallingischen und wickenschen Güter, wurde von König Friedrich Wilhelm II. 19. Sept. 1786 mit seiner ganzen Descendenz in den preuß. Grafenstand erhoben und ist der Stammvater aller jetzt lebenden E. Von seinen fünf Söhnen begründeten **Botho Wilhelm** auf Leuneburg-Prassen, **Wenzel Heinrich** auf Wicken, **Alexander Ernst** auf Gallingen und **Friedrich Leopold** auf Perkuiken die noch jetzt blühenden vier Zweige des gräfl. Hauses zu E. Die Häupter derselben sind zur Zeit: 1) **Richard**, geb. 12. Jan. 1838, Majoratsherr auf Prassen-Leuneburg; 2) **Botho von Eulenburg** (s. d.), geb. 31. Juli 1831, preuß. Staatsminister a. D. und Oberpräsident von Hessen-Nassau; 3) **Arthur**, geb. 14. Jan. 1853, Besitzer der gallingischen Lehngüter; 4) **Philipp**, geb. 24. April 1820, preuß. Kammerherr und Stiftshauptmann von Zehdenick, Mitglied des Herrenhauses. Außerdem sind Botho Heinrich und Friedrich Albrecht, Graf zu Eulenburg (s. d.) hervorzuheben. **Botho**

Heinrich, geb. 27. Dez. 1804, war während des Waffenstillstandes in dem Kriege der Schleswig-Holsteiner mit Dänemark (Aug. 1849 bis Juli 1850) Mitglied der Landesverwaltung in Schleswig, 1855—58 erster Präsident des preuß. Abgeordnetenhauses, bis 1875 Landtagsmarschall in Preußen, seit 1864 Mitglied des Herrenhauses und seit 1867 auch Mitglied des Norddeutschen, resp. Deutschen Reichstags für den Wahlkreis Schlochau-Flatow, 1850—75 Präsident der Regierung zu Marienwerder und seit 1875 Direktor der preuß. Staatsschuldenverwaltung. Er starb 17. April 1879. Von seinen vier Söhnen ist der älteste der bereits erwähnte Botho, der zweite, August (geb. 22. Okt. 1838), ist Ober-Ceremonienmeister, der dritte, Karl (geb. 2. Juli 1843), Rittmeister im 2. Garde-Ulanenregiment, der vierte, Wend (geb. 19. Mai 1845), war Kammergerichtsassessor und starb 5. Dez. 1875 als Verlobter der Komtesse Marie von Bismarck, der einzigen Tochter des Fürsten Bismarck. Vgl. von Mülverstedt, «Urkundensammlung zur Geschichte und Genealogie der Grafen zu E.» (2 Bde., Magdeb. 1877—79).

Eulenburg (Botho, Graf zu), Oberpräsident von Hessen-Nassau, ehemaliger preuß. Minister des Innern, geb. 31. Juli 1831 als Sohn des Kammerherrn und Landhofmeisters Botho Heinrich Grafen zu E. auf Wicken (Ostpreußen), studierte 1849—52 in Königsberg und Bonn die Rechte, wurde Ende 1857 als Gerichtsassessor mit der Verwaltung des Landratsamts zu Marienwerder beauftragt und 1859 als Landrat nach Deutschkrone berufen. Im J. 1864 trat er als Hilfsarbeiter ins Ministerium des Innern, wurde 1867 vortragender Rat in demselben und ging 1869 als Regierungspräsident nach Wiesbaden, 1872 als Bezirkspräsident nach Metz und 1873 als Oberpräsident nach Hannover, wo er durch sein stets vermittelndes und entgegenkommendes Auftreten alle Parteien zu gewinnen wußte und wesentlich zur Versöhnung der welfischen Gegner mit der preuß. Herrschaft beitrug. Als sein Vetter Graf Friedrich E. seine Entlassung als Minister des Innern genommen hatte, wurde E. am 31. März 1878 dessen Nachfolger und setzte das von jenem begonnene Werk der Verwaltungsreorganisation im Sinne der weitern Entwickelung der Selbstverwaltung fort. Die Nachgiebigkeit, welche er hierbei in einzelnen Punkten den weiter gehenden Forderungen der liberalen Partei gegenüber zeigte, veranlaßte Meinungsverschiedenheiten zwischen ihm und dem Fürsten Bismarck, welche endlich in der Herrenhaussitzung vom 19. Febr. 1881 bei Gelegenheit der Beratung des Zuständigkeitsgesetzes zum offenen Bruch führte. E. hatte sich mit der Majorität des Staatsministeriums dahin entschieden, der Forderung des Abgeordnetenhauses nachzugeben, nach welcher der Kreisausschuß, beziehungsweise Bezirksrat statt des Landrats, beziehungsweise Regierungspräsidenten mit der staatlichen Aufsicht über die Verwaltung der Landgemeinden betraut werden sollte, während Fürst Bismarck in der Herrenhaussitzung, in welcher E. diesen Ministerialbeschluß vertrat, durch einen Kommissar, Geh. Rat Rommel, ein Schreiben verlesen ließ, in welchem er diesen Beschluß prinzipiell bekämpfte und als unübertragbar auf die übrigen Provinzen des Staates bezeichnete. E. nahm infolge dessen sofort seine Entlassung, die er auch am 27. Febr. 1881 erhielt. Während seines Ministeriums war E. gleichzeitig preuß. Be[...] mächtigter im Bundesrate und entwickelte hi[...] mentlich als Urheber des Gesetzes gegen die [ge]meingefährlichen Bestrebungen der So[zialdemo]kratie in der Verteidigung und Durchführung [des]selben eine energische und erfolgreiche Th[ätigkeit]. Nach seinem Rücktritt aus dem Ministerium [über]nahm er noch 1881 das Oberpräsidium der [Pro]vinz Hessen-Nassau.

Eulenburg (Friedr. Albrecht, Graf zu), [...] Staatsmann, Sohn des Grafen Friedrich [Leo]pold, der den vierten Zweig der Grafenfam[ilie] E. begründete und als Rittmeister a. D. 18[..] [...] ward geb. 29. Juni 1815 und begann seine [Lauf]bahn in der Verwaltung als Regierungs[...] [zu] Merseburg, wurde 1849 ins Ministerium des [In]nern berufen, trat aber 1851 in den diplom[atischen] Dienst über und wurde zunächst zum Genera[l...] in Antwerpen ernannt. Im Aug. 1859 w[...] als außerordentlicher Gesandter und bevollm[ächtig]ter Minister bei den Höfen von China, Japan [...] Siam an die Spitze der nach den asiat. Ge[...] bestimmten preuß. Expedition gestellt, um F[reund]schafts-, Handels- und Schiffahrtsverträge m[it Ja]pan und China abzuschließen, wie sie dort [...] Vereinigten Staaten von Amerika, sowie [...] Frankreich, England und Rußland abge[schlossen] worden waren, eine Aufgabe, die mit g[...] Schwierigkeiten verbunden war, weil man i[n] beiden Ländern jeder Eingehung neuer Ver[...] widerstrebte. Nichtsdestoweniger kam der V[...] mit Japan bereits 24. Jan. 1861 und der [...] China 2. Dez. 1861 zu Stande. Die Umsicht [...] Energie, welche E. bei dieser Gelegenheit be[...] hatte, veranlaßte bei der Bildung des Minist[eriums] Bismarck E.s Ernennung zum Minister des [In]nern (9. Dez. 1862). Zu den Maßregeln, mit [...] er nicht bloß im Parlament, sondern auch in [...] einen und Versammlungen, in städtischen K[...] schaften, bei den Wahlen und in der Presse die [re]gierungsfeindlichen Bestrebungen zu bekäm[pfen] suchte, gehörte insbesondere die Preßord[nung] von 1863, welche der Regierung eine Handhab[e] zur Unterdrückung mißliebiger Zeitungen ge[...] sollte, von dem Abgeordnetenhause aber so[...] nach seinem Zusammentritt außer Kraft ges[...] für verfassungswidrig erklärt wurde. Große [...] gaben brachte ihm die Annexion Schleswig-Hol[...] steins, Hannovers, Hessens und Nassaus und [...] Notwendigkeit der administrativen Neugestalt[ung] derselben. Die Organisation der neuen Pro[...] ebnete ihm den Boden für die Ausführung [...] umfassenden Verwaltungsreform auch in den [...] Provinzen. Als den Grundstein derselben be[...] tete er die Kreisordnung; an ihre Durchf[ührung] setzte er deshalb seine ganze Energie. Der le[...] Gedanke seines Reformplans war, der innern O[r]ganisation eine konservative Grundlage zu g[...] jedoch unter Berücksichtigung der Idee der S[elbst]verwaltung der Gemeinden, Kreise und Pro[vinzen]. Das Herrenhaus widersetzte sich dieser Neuer[ung] mit aller Entschiedenheit, und es bedurfte end[lich] eines Pairsschubs, um 1872 die Kreisordnung [...] Gesetz werden zu lassen. Nachdem dieselbe si[ch ...] der Ausführung schnell bewährt hatte, wurde 18[..] die Reorganisation zunächst für die östl. Provin[zen] durch eine neue Provinzialordnung und die E[in]richtung von Verwaltungsgerichten ergänzt. N[...] mehr aber geriet die Weiterführung des Werks [...]

en. Der Ausdehnung der Selbstverwaltung e westl. Provinzen stellten sich Bedenken ent- , die ihre Begründung in der durch den Kul- mpf wachgerufenen oppositionellen Haltung ath. Landesteile fanden, und so versuchte E. chst die Verwaltungsreform der östl. Provin- durch den Erlaß einer Städteordnung weiter hren. Hier wurde er jedoch durch die Konse- nzen des von ihm angenommenen Prinzips der bstverwaltung zu immer weiter gehenden Kon- onen an die Forderungen des Liberalismus ge- ngt, sodaß er auf den Widerstand Bismarcks und sich in der weitern Ausführung seiner ne fortdauernd gehemmt sah. Nach längern uchtbaren Verhandlungen mit dem Landtage l er zunächst einen sechsmonatlichen Urlaub nach dem Ablauf desselben, 30. März 1878, Entlassung. E. starb nach längern Leiden zu eberg bei Berlin 2. Juni 1881. Ein Bild polit. Thätigkeit gibt die Schrift «Zehn innerer Politik 1862—72» (Berl. 1872). rselben finden sich eine Anzahl seiner bedeu- en Reden zusammengestellt.

lenburg (Albert), namhafter Arzt und Neu- holog, geb. 10. Aug. 1840 zu Berlin als Sohn m die Einführung der schwedischen Heilgym- verdienten Arztes und Orthopäden M. Eulen- studierte seit 1857 in Berlin und Bonn Me- und wurde 1863 nach beendetem Studium ent am Universitätskrankenhause zu Greifs- In dieser Stellung verfaßte er die (1864) der Hufelandschen Gesellschaft in Berlin prä- te Preisschrift: «Die hypodermatische Injek- der Arzneimittel» (Berl. 1865; 3. Aufl. 1875), e wesentlich zur rationellen Begründung und llgemeinerung dieser Methode beitrug. Seit in Berlin als Privatdocent für Nervenkrank- n und Elektrotherapie habilitiert, wirkte E. als tenzarzt der mediz. Universitätspoliklinik und beitete auf Griesingers Anregung in Verbin- g mit P. Guttmann die «Pathologie des Sym- icus» (Berl. 1873), sowie ein treffliches in meh- Sprachen übersetztes «Lehrbuch der Nerven- nkheiten» (Berl. 1871; zweite, sehr erweiterte flage 1878). An den Feldzügen von 1866 und 0 nahm E. als Militärarzt thätigen Anteil und te 1874 einem Ruf als ord. Professor der Arz- mittellehre und Direktor des Pharmakologischen tituts zu Greifswald, kehrte jedoch 1882 wieder Berlin zurück, um sich hier als Arzt und Leh- usschließlich der Nervenpathologie zu widmen. at die allgemeine und spezielle Pathologie und rapie der Nervenkrankheiten durch wertvolle rimentelle Arbeiten und zahlreiche diagnostische therapeutische Einzeluntersuchungen außeror- lich gefördert und zählt zu den namhaftesten retern der Neuropathologie in Deutschland. erscheint unter seiner Redaction die von 113 rbeitern verfaßte «Real-Encyklopädie der ge- en Heilkunde» (Bd. 1—13, Wien 1880—83), medi.-chirurgisches Handwörterbuch für prak- Ärzte.

ulengebirge, eine zum Gebirgssystem der eten gehörende Bergkette, welche das glatzer land auf der Nordostseite abschließt und sich e Ostseite des waldenburger Gebirgs ansetzt. zieht als 22 km langer Kamm von NW. nach und scheidet die Kreise Neurode und Glatz seits von Reichenbach und Frankenstein anderer- seits; von dem Durchbruche der Glatzer Neisse bei Wartha reicht sie bis zum Ende des Granits im NW., also beinahe bis Salzbrunn. Nach NO. zur Ebene fällt sie scharf und geradlinig ab. Auf der Grenze der Kreise Neurode, Waldenburg und Reichenbach beginnt sie an ihrem nordwestl. Teile bei Wüstewaltersdorf mit ihrem höchsten Gipfel, der 999 m hohen, zweigipfeligen Hohen Eule; dieselbe ist abgerundet, ohne Spitze und fast ganz bewaldet. Nördlicher durchbricht die Weistritz noch das Gneisgebiet in dem schönen Schlesierthale. Andere ansehnliche Gipfel sind: der 965 m hohe Sonnenstein, mit schöner Aussicht, der 871 m hohe Ottenstein und der 930 m hohe Steinsberg zwischen Hausdorf und Steinkunzendorf. Die Hauptmasse des Gebirges besteht aus Gneis; am Südabhange des Kammes liegen roter Sandstein, Steinkohlen, Kalk und Grauwackensandstein; auf der Nordseite des östl. Endes Serpentin.

Eulenspiegel (Till oder Tyll) ist der Held eines bis auf den heutigen Tag immer wieder neugedruckten, auch vielfach übersetzten deutschen Volksbuchs, welches in beinahe 100 Historien seine oft sehr derben und schmutzigen Späße, Schalkheiten und losen Streiche erzählt. Wahrscheinlich hat es ein niederdeutsches Gedicht über E. vom J. 1483 gegeben, nach welchem dann, vielleicht schon 1500, das hochdeutsche prosaische Volksbuch gearbeitet worden ist. E. soll nach dem Volksbuch in dem Dorf Kneitlingen (im Herzogtum Braunschweig) geboren und 1350 zu Mölln (im Herzogtum Lauenburg) gestorben sein. Diese Angaben werden ganz richtig sein, und E. wird manche der von ihm erzählten Schwänke wirklich ausgeführt haben, aber es sind dann im Laufe der Zeit viele andere Schwänke reisender Handwerksburschen und sonstiger fahrender Leute, ältere und neuere, fremde und einheimische, auf ihn übertragen worden. Schon im 16. Jahrh. ist ein angeblicher Grabstein E.s in Mölln zu sehen gewesen; der jetzt noch vorhandene aber scheint eine Erneuerung jenes alten zu sein und aus dem 17. Jahrh. zu stammen. Ob E. (niederdeutsch Ulenspegel) wirklich Tills Familienname oder ein ihm später gegebener, noch nicht befriedigend erklärter Beiname gewesen, muß dahingestellt bleiben. Den straßburger Druck des E. vom J. 1519, der damals der älteste bekannte war, hat Lappenberg unter dem Titel «Dr. Thomas Murners Ulenspiegel» (Lpz. 1854) mit wertvollen litterarisch-histor. Abhandlungen und Erläuterungen herausgegeben, doch ist die Annahme von Murners Verfasserschaft nicht stichhaltig. Seitdem ist ein älterer straßburger Druck vom J. 1515 im Britischen Museum in London nachgewiesen, leider aber noch nicht wieder abgedruckt worden. Simrock hat 1878 unter dem Titel «Ein kurzweilig Lesen von Till E. Nach den ältesten Ausgaben» (Frankf. a. M.) eine gute Erneuerung des E. gegeben, dabei aber von der Ausgabe von 1515 noch nichts gewußt. Mehrere moderne Dichtungen, in deren Titel der Name E. vorkommt, knüpfen zwar irgendwie an E.s Charakter oder Person an, sind sonst aber ganz selbständig und spielen in der Gegenwart, so die Dichtung von Julius Wolff «Till E. Redivivus. Ein Schelmenlied» (Berl. 1875; 7. Aufl. 1879).

Euler (Leonh.), einer der ausgezeichnetsten Mathematiker, geb. zu Basel 15. April 1707, erhielt von seinem Vater, Paul E., der seit 1708 Prediger zu Riechen war, den ersten Unterricht in der

Mathematik. Auf der Universität zu Basel genoß er den Unterricht Joh. Bernoullis und war mit Dan. und Nik. Bernoulli befreundet. Im 19. Jahre erhielt E. das Accessit des Preises, den die pariser Akademie der Wissenschaften auf die beste Abhandlung über das Bemasten der Schiffe gesetzt hatte. Durch die Bernoulli, die Katharina I. bei der Stiftung der petersburger Akademie berufen hatte, wurde auch E. veranlaßt, nach Petersburg zu gehen, wo er 1730 die Professur der Physik erhielt, die er 1733, als Daniel Bernoulli nach der Schweiz zurückkehrte, mit einer Stelle bei der Akademie vertauschte. Seitdem arbeitete er mit bewunderungswürdigem Talent und seltener Fruchtbarkeit im Fache der Mathematik. Mehr als die Hälfte der mathem. Abhandlungen in den 46 Quartbänden, welche die petersburger Akademie von 1727—83 herausgab, sind von ihm, und bei seinem Tode hinterließ er noch über 200 ungedruckte Abhandlungen, welche die Akademie nach und nach erscheinen ließ. Von der Akademie der Wissenschaften zu Paris, die ihn 1755 zu einem ihrer auswärtigen Mitglieder ernannte, wurde ihm zehnmal der Preis zuerkannt; so z. B. 1740 für die Schrift «Inquisitio physica in causam fluxus ac refluxus maris». Er folgte 1741 einem Rufe Friedrichs d. Gr. an die Akademie der Wissenschaften zu Berlin als Lehrer der mathem. Wissenschaften, kehrte aber 1766 nach Petersburg zurück und starb daselbst 18. Sept. 1783 als Direktor der mathem. Klasse der Akademie, nachdem er bald nach seiner Rückkehr nach Petersburg völlig erblindet war.

Sein Aufenthalt zu Petersburg bestimmte ihn, die Mathematik auch auf die Erbauung und Lenkung der Schiffe anzuwenden, und so entstand seine «Théorie complète de la construction et de la manœuvre des vaisseaux» (Petersb. 1773). Die wichtigen Fragen über das Weltsystem, welche Newton seinen Nachfolgern aufzulösen hinterlassen hatte, und physik. Fragen waren Hauptgegenstand seiner Forschungen. In seinen «Lettres à une princesse d'Allemagne sur quelques sujets de physique et de philosophie» (3 Bde., Berl. 1768—72; neue Ausg. von Labey, 2 Bde., Par. 1812; deutsch von Kries, 3 Bde., Lpz. 1792—94; mit Zusätzen von Müller, 3 Bde., Stuttg. 1846—48) hat er ein Muster von populärer Darstellung wissenschaftlicher Gegenstände gegeben. Unter seinen zahlreichen mathem. Schriften sind zu nennen: «Theoria motuum planetarum et cometarum» (Berl. 1744; deutsch von Pacassi, Wien 1781), «Introductio in analysin infinitorum» (2 Bde., Lausanne 1748; deutsch von Michelsen, 3 Bde., Berl. 1788—91; neue Aufl. 1836), die für E.s Hauptwerk geltenden «Institutiones calculi differentialis» (2 Bde., Berl. 1755; neue Aufl., 2 Bde., Petersb. 1804; deutsch von Michelsen, 2 Bde., Berl. 1790—98), «Mechanica sive motus scientia analytice exposita» (2 Bde., Petersb. 1736—42; deutsch bearbeitet von Wolfers, 2 Bde., Greifsw. 1850), «Institutiones calculi integralis» (3 Bde., Petersb. 1768—70; 3. Aufl., 4 Bde., 1824—47; deutsch von Salomon, 4 Bde., Wien 1828—30), die «Anleitung zur Algebra» (2 Bde., Petersb. 1771; neue Aufl. von Ebert, Berl. 1801), die «Dioptrica» (3 Bde., Petersb. 1769—71) und die «Opuscula analytica» (2 Bde., Petersb. 1783—85). E.s «Correspondance» (2 Bde., Petersb. 1843) gab P. H. Fuß, eine Sammlung der «Commentationes arithmeticae» (2 Bde., Petersb. 1849) derselbe m
heraus. Vgl. Fuß, «Éloge de M. Léo
(Petersb. 1783; deutsch, Basel 1786).
13 Kindern E.s verdient Erwähnung:
Albert E., geb. 8. Dez. 1734 zu P
gest. 18. Sept. 1800 daselbst als Professor
seher der Militärakademie, der sich als
Mathematiker und Physiker bekannt gema

Eulogie (grch.), heißt eigentlich schön
klingende Rede. Im kirchlichen Sprachgeb
es eine doppelte Bedeutung erhalten, eine
und eine sakramentale. In der Liturgie
E. den Segensspruch, und zwar ebenso
Segensspruch, mit welchem ein Geistlicher
wird, als den Segen, den der Presbyter
schof beim Schluß des Gottesdienstes ode
dern feierlichen Anlässen dem Volke ert
der Feier des Abendmahls bezeichnete E.
lich nach 1 Kor. 10, 16; Matth. 26,
Segenssprüche, durch welche die Elemente
Wein für den sakramentalen Gebrauch
wurden. Frühzeitig ging alsdann der N
auf das Abendmahl selbst, oder auf die
Hostie. Von dieser pflegte man nicht blo
wesenden, Kranken und Gefangenen durch
konen mitzuteilen, sondern auch zum Ze
Gemeinschaft des Glaubens andern Par
zuschicken. Später, etwa im 5. Jahrh., wu
die Bezeichnung E. von der geweihten Ho
tragen auf das zum Opfer dargebrachte
dem die Hostie genommen, das gesegne
diejenigen verteilt wurde, welche zum
Abendmahls noch nicht zugelassen wurden

Eultchek, Name des Inhaltsmaßes
in der Türkei, dort seit 1./13. März 187
in Anwendung.

Eulysit (von εὖ wohl und λύειν lösen,
Erdmann benannt) ist die eisenreichste Va
Minerals Olivin, welche wie dieser nach
meinen Formel R_2SiO_4 zusammengesetzt
53—56 Proz. Eisenoxydul und 8—9 Ma
dul, dagegen nur 2,5—3,5 Magnesia enth
tiefdunkelgrüne, in Salzsäure sehr leicht
Mineral bildet mit Augit und Granat e
sondere Felsart charakterisiertes Gemeng
bei Tunaberg in Schweden als plattig ab
Bänke den dortigen Gneisen eingeschaltet

Eumäos, der «göttliche Sauhirt» de
kam als Knabe durch Kauf in das väterl
des Odysseus. Er blieb seinem Herrn
dessen Abwesenheit treu, nahm ihn bei se
kehr bei sich auf und leistete ihm dann
Freier gute Dienste.

Eumenes, ein Grieche aus Kardia
schen Chersonesos, aus guter Familie
363 v. Chr.), wurde, noch nicht 20 J.
Philipp von Macedonien zum Geheims
nannt und genoß ebenso sehr das Vertr
lipps als seines Sohnes Alexander.
Tode des letztern 323 v. Chr. setzte ihn
dikkas, der Reichsverweser, dem er sich
schlossen hatte, mit Waffengewalt in die
Verteilung der Provinzen zugefallene S
schaft von Kappadocien (und Paphlag
E., dessen große militärische Begabung
ders Stabe ausgezeichnet geschult wo
siegte über Krateros, als dieser mit Anti
Perdikkas zog, 321 in einer Schlacht,
teros selbst und sein Verbündeter, Ne

en, fielen. Antigonos, dem nach des rmordung Antipater den Krieg gegen gen hatte, wußte den größten Teil der oldaten (320) dem Griechen abtrünnig vermochte aber die Bergfeste Nora in in der E. sich über ein Jahr hielt, nicht Nach Antipaters Tod 319 versuchte en E. für sich gegen Polysperchon, der Reichsverweser gefolgt war, und gegen n. Königshaus zu gewinnen, aber ver= entkam aus Nora, war siegreich in Ci= hönizien und wandte sich, als Antigo= 17 gegen ihn zog, nach Susiana, dann akene und Gabiene. Hier wurde er, zu sein, von seinen macedon. Soldaten 316 dem Feinde ausgeliefert und von et. Biographien des E. sind überliefert h und Cornelius Nepos.

en E. führen auch zwei Regenten von von denen (neben E. I., 262—241 zweiten pergamenischen Herrscher) na= II., der älteste Sohn und seit 197 Nachfolger des Königs Attalos I., be= Wie sein Vater war er den Römern er= n Dank für die Hilfe, die er ihnen im Antiochos d. Gr. von Syrien geliefert lt er von ihnen nach dem Siege 188 thrazischen Chersones und fast ganz it des Taurus; auch die Streitigkeiten, t Prusias von Bithynien und mit Phar= Pontus, sowie mit den Thraziern geriet, e Bedrückungen 172 vergeblich in Rom führten, wurden durch die Römer zu eil entschieden. Als aber Macedonien niedergeworfen und E. so den Römern nüber entbehrlich geworden war, än= oms Politik gegen ihn; es hieß, daß in gegen Perseus von Macedonien, zu nehmlich durch seine Klagen den Rö= schten Anlaß gegeben, seine Treue sich gezeigt hätte, und Rom begünstigte nun= iat. Kelten (Galater), mit denen er in en war, indem es sie für unabhängig om suchte, wiewohl vergeblich, seinen alos gegen ihn aufzuwiegeln und nahm die der König von Bithynien, sowie t. Städte über ihn führten, bereitwillig es zu einer Entscheidung kam, starb E. Die pergamenische Bibliothek, die sein ndet, vermehrte E. ansehnlich, wie er pt als Freund der Wissenschaften und zeichnete.

den (grch. Eumenides), d. i. die Wohl= Gnädigen. Unter diesem Namen wur= hiedenen Teilen Griechenlands die Eri= yes; lat. Furiae, Furien), d. i. die Wütenden, als Göttinnen verehrt, die älteste griech. Poesie als den Schick= n (Mören) verwandte Wächterinnen setze, Dienerinnen der Gerechtigkeit und jedes Frevels kennt. Nach Hesiod ge= (Erde) aus den Blutstropfen des von mannten Uranos, in andern Theogo= Kronos und Ge (Erde) mit dem Bei= nyme, d. h. von gutem Namen, ihre Sophokles werden die E. Töchter von Ge, Finsternis und Erde genannt. Ihr die Unterwelt, aus der sie aufsteigen, gdhunde mit unermüdlicher Ausdauer den Verbrecher zu verfolgen. Aeschylos hatte sie in einer seiner berühmtesten Tragödien, den «Eumeniden», auf die Bühne gebracht, wie sie, furchtbar anzuschauen, den Gorgonen ähnlich, mit dunkeln Gewändern angethan und mit Schlangen im Haar, den Orestes, der seine Mutter auf Geheiß des Apollon getötet hatte, verfolgen, bis derselbe vom atheniſchen Areopag vermittelst des Einschreitens der Athene losgesprochen, den Erinyen aber, die nun eben zu E. werden, ein Heiligtum in Athen selbst, am Fuße des Areopags, und göttliche Verehrung als Ersatz für das nach dem alten Blutrecht ihnen verfallene Opfer zuerkannt wird.

Doch wurden die E. auch in diesem Heiligtume in Athen nicht sowohl unter dem Namen E. als vielmehr unter dem der Semnen (Σεμναί), d. h. der Ehrwürdigen, verehrt. Unter diesem Namen hatten sie eine eigene Priesterschaft (3 oder 10 Opferpriester und eine Priesterin aus dem Geschlechte der Hesychiden), welche ihnen zu Ehren alljährlich ein Fest feierte. (S. **Eumenidenfest**.) Ein zweites Heiligtum hatten die E. nahe bei Athen im Gau Kolonos Hippios, wo nach Sophokles Ödipus seine Ruhestätte fand. Wahrscheinlich ward durch die tragische Dichtung der Name E. zuerst in Athen, dann auch sonst in Hellas gebräuchlicher. In der ältern Zeit ist bald von der Erinys in der Einzahl, bald von Erinyen, Semnen, E. in unbestimmter Zahl die Rede. Die spätern Dichter (zuerst wohl Euripides) haben die Zahl der E. auf drei fixiert, die später mit den Namen **Tisiphone** (die den Mord Rächende), **Alekto** (die unversöhnlich Grollende) und **Megaira** (die Neidische) bezeichnet werden.

Auch im Heiligtume am Areopag stand zuerst nur eine Bildsäule von Kalamis. Erst später wurde die Dreizahl dargestellt, indem zwei Statuen von der Hand des Skopas hinzugefügt wurden. Dieselben hatten nichts Grausiges. In erhaltenen Bildwerken erscheinen sie bald mit mildem Ernst im Blick, bald furchtbar mit Fackeln, oft auch mit Schlangen, bisweilen auch mit einer Geißel oder mit Lanzen und Schwertern in den Händen, die Gewänder wie Jägerinnen hoch aufgeschürzt, nicht aber etwa auch, wie die Poesie sie wohl schildert, in grausenhafter Häßlichkeit. Vgl. Rosenberg, «Die Erinyen» (Berl. 1873).

Vertreter der vergleichenden Religionsgeschichte wollen in den E. die ind. Paranyu (s. d.) wiedererkennen. Nach M. Müller würden sie als solche die Morgenröte bedeuten, nach Kuhn und Aden eine Personifikation der stürmischen Wetterwolke sein.

Eumenidenfest, ein in Athen zu Ehren der Eumeniden oder vielmehr Semnen (Σεμναί, d. h. Ehrwürdige), wie sie dort genannt wurden, gefeiertes Fest. Dasselbe wurde unter Leitung einer Priesterin aus dem Geschlechte der Hesychiden und von 3 oder 10 Opferpriestern mit einer feierlichen Prozession und Opfern begangen, wobei die tiefste Stille herrschen mußte, wie denn auch dem Heros der Hesychiden, Hesychos, d. h. dem Stillen, ein Voropfer gebracht wurde. An dem Feste durften nur Freie teilnehmen, sodaß solche auch alle Dienste dabei verrichteten, z. B. die Opferkuchen bereiteten. Auch in Sikyon wurde alljährlich ein E. gefeiert.

Eumenie (grch.), Wohlwollen, Güte.

Eumenius, ein Rhetor, d. h. Vertreter und Lehrer der schulmäßigen Beredsamkeit der spätern röm. Kaiserzeit, geb. um 255 n. Chr. in Augustodunum (dem heutigen Autun), zeichnet sich in den

ihm beigelegten vier Reden durch männliche Haltung und Liebe zu seiner Vaterstadt aus. Die vier Reden, von denen man neuerdings allerdings zu beweisen gesucht hat, daß nur eine ihn wirklich zum Verfasser hat, finden sich in der Sammlung, welche unter dem Titel «Panegyrici veteres Latini» zuletzt von Baehrens (Lpz. 1874) herausgegeben sind. Vgl. Kilian, «Der Panegyrist E.» (Würzb. 1869) und Brandt, «E. von Augustodunum und die ihm zugeschriebenen Reden» (Freiburg i. Br. 1882).

Eumetrie (grch.), Ebenmaß; **eumetrisch**, ebenmäßig.

Eumolpos (lat. Eumolpus) war nach der Sage einer der Fürsten zu Eleusis, welchen Demeter die Mysterien lehrte und der sie zuerst ausübte. Er war der Heros, von dem das Geschlecht der Eumolpiden, welchem der Hierophant bei den Mysterien in Eleusis (s. d.) angehören mußte, abstammen wollte.

E. ist auch der Anführer in einem Kriege gegen Athen; nach einigen als Fürst der Eleusinier, nach andern aber als thrazischer König, der einen Einfall in Attika machte, weil er als Sohn des Poseidon von der Chione, einer Tochter der Oreithyia, Anspruch auf das attische Land machte, nachdem sein Vater im Streite mit Athene um dasselbe unterlegen war. Nach einer dritten vermittelnden Meinung war E. von den Eleusiniern zu Hilfe gerufen. Manche halfen sich bei diesem Widerstreit der Angaben damit, daß sie zwei oder drei E. unterschieden.

E. gehört, wie sein Name, der schön Singende, besagt, zu jenen Sehern und Sängern der Vorzeit, die, wie Orpheus, Musäos, Thamyris, gewöhnlich als Thrazier bezeichnet werden. Er ist aber andererseits in Eleusis und Attika heimisch, wie der thrazische Sänger Musäos zugleich als attischer und eleusinischer Dichter erscheint, der denn auch als Vater desjenigen E., welcher die Eleusinien zuerst feierte, und als Abkömmling des von diesem E. unterschiedenen thrazischen E. bezeichnet wird.

Eumorphie (grch.), Wohlgestalt.

Eumusie (grch.), Schönheitsgefühl, Kunstsinn; **eumusisch**, kunstsinnig.

Eunomia, eine der **Horen** (s. d.) und der Name des 15. Asteroiden, s. **Planeten**.

Eunomius, Bischof von Cyzikus, Anhänger des Arianismus, geb. in Dakora in der Provinz Kappadocien, Schüler und Gesinnungsgenosse des Aëtius zu Alexandria, ward um 360 Bischof von Cyzikus, aber bald als arianischer Ketzer abgesetzt. Dann war er mit Aëtius unermüdlich für Ausbreitung des Arianismus thätig, bis Kaiser Theodosius ihn 383 nach Cäsarea in Kappadocien und später in seinen Geburtsort verbannte, wo er nach 392 starb. Von seinen Schriften ist wenig erhalten.

Eunuchen, im allgemeinen gleichbedeutend mit Castraten (s. **Castration**), werden besonders die Verschnittenen genannt, welchen im Orient die Obhut über die Harems anvertraut ist. Die Sitte, E. (d. h. Betthüter) als Frauenwächter zu halten, ist eine Folge der Vielweiberei; sie wird daher besonders im Orient und Nordafrika angetroffen. In Ländern, wo Monogamie Sitte, kam sie nur vor, wenn asiat. Wollüste und Sitten eindrangen, wie z. B. in der röm. Kaiserzeit, insbesondere der der byzant. Kaiser. Die Sitte der Entmannung zu dem Zwecke, Haremswächter zu gewinnen, ist sehr alt. Syrien und Kleinasien waren in dieser Beziehung besonders berühmt. In Griechenland gewann die

Sitte, E. zu halten und zu machen, weniger
breitung, weil, wenn auch orient. Absonderu
Weiber, doch eigentliche Vielweiberei daselbs
heimisch war. Von den spätern Römern w
E. zwar gehalten, doch die Verschneidung, um
zu gewinnen, war bei ihnen nicht gebräuchlich.
gegen herrschte im Byzantinischen Reiche di
wohnheit, E. zu halten und zu machen, deste
Diese Verschnittenen spielten am oström. Hof
sie namentlich die hohe und einflußreiche
eines «Vorgesetzten des heiligen Schlafgemac
bekleiden pflegten, eine große Rolle und
häufig die Günstlinge der Kaiser und Großen.
genwärtig ist die Sitte, E. zu halten und zu m
vorzüglich noch unter den mohammed. V
denen das Gesetz die Polygamie förmlich ge
im Schwange. Man findet bei ihnen zweier
weiße, welchen bloß die Hoden, und schwarze,
alle Geschlechtsteile genommen sind. Letztere b
man als Sklaven aus dem Innern Afrika
Oberhaupt am türk. Hofe ist der Kislar-Aga.

Eunus, ein aus Apamea in Syrien stan
der und nach Sicilien verkaufter Sklave, wu
dem ersten großen sicil. Sklavenkriege im 2. J
v. Chr., der mit der Ermordung eines r
Grundbesitzers von Enna und der Wegnahme
Stadt durch die Sklaven begann, unter dem
eines Königs Antiochus Haupt der vielen
sende von Sklaven (über 60000 ist die nie
Angabe), welche raubend und mordend du
cilien zogen, und denen sich selbst eine Anzahl
Bauern angeschlossen hatte. E. soll sein A
dadurch erworben und erhalten haben, daß er
Gaukler- und Zauberkünste die Meinung h
rief, er sei von der großen syr. Göttin insp
Die Sklaven besiegten vier röm. Prätore
hatten Sicilien jahrelang in ihrer Gewalt.
Römer mußten zuletzt drei Jahre hinterein
Konsuln mit konsularischen Heeren nach der
schicken, bis endlich mit der Eroberung von T
menium und Enna der Aufstand niederge
war. Vgl. Siefert, «Die Sklavenkriege.
Beitrag zur Geschichte Siciliens» (Altona 1
Bücher, «Die Aufstände der unfreien Arbeiter
129 v. Chr.» (Frankf. a. M. 1874); Klein, «Di
waltungsbeamten der Provinzen des Rön
Reichs I, 1: Sicilien und Sardinien» (Bonn

Euodie (grch.), Wohlgeruch; **euodisch**,
riechend.

Euonymus, Pflanzengattung, s. Evon

Eupathie (grch.), Empfänglichkeit für
Eindrücke; Wohlbefinden, gute Stimmung
Geduld im Leiden.

Eupatōr (grch., d. h. von einem gut
edlen Vater), Beiname mehrerer syrischer,
scher und bosporanischer Könige, besonders
chus V. und Mithridates VI.

Eupatoria (Koslow), Kreis- und Ha
im russ. Gouvernement Taurien auf der
der Krim, an der Bucht von Kalamita, mi
8294 E., meist Tataren, die Seifensieder
Gerbereien unterhalten und Handel mit
Häuten, Talg und Salz treiben. E. hat e
amt, eine griech., eine armen. und eine kath.
drei Synagogen und 16 Moscheen. Die
unter der Regierung Mithridates VI. E
von Pontus im Stadtgebiet von Chersor
richteten und nach diesem König benannte
stigung Eupatoreion (Eupatoria) läßt sich

mehr genau bestimmen, vielleicht war es Inker; die neuere Übertragung dieses alten Namens er russ. Form Jevpatoria auf die mittelalter-, viel weiter nördlich gelegene Stadt Koslow aber durchaus willkürlich. Unter der Herr- t der Tataren hieß die Stadt Gößlewe (Koz-, dann Koslow, wie sie beim Volke noch heute nnt wird, obgleich die Russen bei der Abtre- der Krim unter Katharina II. auf diesen Ort antiken Namen E. übertragen haben.

n neuerer Zeit ist E. durch den Orientkrieg gegen land bekannter geworden. Die Verbündeten en diesen Ort bei der Krim-Expedition zum ungsplatze und schifften nordwärts von E. Altfort vom 14. bis 18. Sept. 1854 ihre pen aus. Die Stadt ergab sich ohne Wider- und wurde Anfang Febr. 1855 von 30000 ken unter Omer-Pascha besetzt, welche am 17. einen Angriff der Russen unter General lew abschlugen und E. hierauf als wichtigen punkt stark befestigten. Am 29. Sept. 1855 el der franz. General d'Allonville die russ. ndivision Korff im Lager vor E. und zer- gte dieselbe. Erst nach dem Pariser Frieden e der Ort geräumt. Bei dem 18 km entfern- Salzsee Sjak befinden sich besuchte Etablisse- s für Schlammbäder.

apatorium (Ottig), eine zu den Kompositen zwar der Unterabteilung der Eupatoriaceae äge Gattung mit nur fünf gleiche Blüten ent- nden, aber außerordentlich zahlreichen, zu tigen Doldentrauben gesammelten Blüten- chen. Letztere sind zu einem dünnen Cylinder mmengezogen und jede Einzelblüte ist zwitterig, drisch und der Griffel sehr lang und in zwei e Schenkel gespalten. Die hierher gehörigen n sind sehr stattliche, große Büsche bildende amerik. Perennien, welche für die Ausstattung Rabatten des Blumengartens die besten Dienste en, da sie sehr wetterbeständig sind und lange en, auch bloß alle vier Jahre geteilt und um- flanzt zu werden brauchen. Die interessantesten er Arten sind: E. purpureum, der Purpur- g, mit weinrotpurpurnen, E. aromaticum, der stottig, mit weißen, sehr wohlriechenden und er für Bouquets verwendbaren Blumen. E. einmannianum und Haageanum sind Sträucher Halbsträucher Südamerikas mit weißen Blu- n, welche im Spätherbst und Vorwinter blühen in Töpfen im Kalthause oder in kühlen Wohn- mmen unterhalten zu werden verdienen.

Eupatriden (grch.) nannten die Athener seit ur- er Zeit den zahlreichen Herrenstand, den grund- tzenden Adel ihres Landes, die ritterlichen Eigen- ner der großen Güter, im Gegensatz zu den Geo- ren, der Masse der mittlern und kleinern Guts- tzer, der bäuerlichen Bevölkerung. Neuere Bear- ter der altgriech. Geschichte pflegen dann auch griech. Herrenstand überhaupt mit diesen Aus- cken zu bezeichnen.

Eupen (frz. Néau), Kreis- und Fabrikstadt im Regierungsbezirk Aachen der preuß. Rheinprovinz, einem schönen Thal am Zusammenfluß der Hill Vesdre (Weser), in 256 m Höhe über dem Meere, Fuße des Hohen Venns, dicht an der belg. Grenze, km im SSW. von Aachen, an der Linie Her- thal-E. (mit Sekundärbetrieb) der Preußischen aatsbahn, ist Sitz eines Landratsamts, eines tsgerichts, eines Katasterkontrolleurs, des Kreisphysikus, des Kreiswundarztes, des Kreistierarztes, des Kreisschulinspektors, einer Reichsbanknebenstelle, einer Oberförsterei, eines Nebenzollamts, einer Steuerkasse, eines Landwehrbezirkskommandos (2. Bataillon 1. rhein. Landwehrregiments Nr. 25), einer Bürgermeisterei, eines Gemeinde-Eichungsamts, einer Handelskammer und eines landwirtschaftlichen Lokalvereins, hat ein Postamt erster Klasse mit Telegraphie, sechs kath. und eine evang. Kirche, ein Kloster der Franziskanerinnen und eins der Rekollektinnen, ein Realprogymnasium, drei höhere Töchterschulen, eine Gewerbeschule, ein Waisenhaus, eine Versorgungsanstalt, ein Krankenhaus und eine Privatirrenanstalt und zählt (1880) 15033 E. (14496 Katholiken, 492 Evangelische, 8 Juden, 37 Andersgläubige), welche blühende Fabriken, namentlich in Tuch, Buckskin, Kasimir, Dampf- und andern Maschinen unterhalten. Außerdem sind bemerkenswert die Streichgarnspinnereien, Eisengießereien, Färbereien, Walkereien, Handschuh- und Trikotfabriken, Seifensiedereien, Lichtefabriken, Leimsiedereien, Gerbereien, Lederfabriken, Dampf- und Wassermahlmühlen, eine Gasfabrik, eine Salmiakgeistfabrik, eine Farbholzmahlmühle, Kalk- und Ziegelbrennereien, eine Wagenbauanstalt und mehrere Brauereien. Auch Kratzen, Filz, Riemen und Holzcement werden hier fabriziert. Die Erzeugnisse der hiesigen Tuch- und Wollindustrie haben einen starken Absatz nach der Levante, Amerika und Schweden. Die Viehzucht, Butter- und Käsebereitung ist sehr bedeutend. Die Viehmärkte haben in letzterer Zeit einen bedeutenden Aufschwung genommen. E. ist durch den »Haasberg« in zwei Teile geteilt, in die eigentliche Stadt, mit den Wohnungen der Fabrikanten und Handeltreibenden, und den »Haas«, mit den Fabriken und Arbeiterwohnungen. E., welches seine Industrie vorzugsweise vertriebenen franz. Protestanten verdankt, gehörte bis 1794 zum Herzogtum Limburg und stand unter österr. Herrschaft, wurde im Lunéviller Frieden (1801) auch völkerrechtlich an Frankreich abgetreten und kam 1815 an Preußen. Vgl. Rutsch, »E. und Umgegend« (Eupen 1879). — Der **Kreis Eupen** zählt auf 175,88 qkm (1880) 25888 E. (25159 Katholiken, 678 Evangelische, 10 Juden, 41 Andersgläubige), mithin 146 E. auf 1 qkm. Der Bodenbenutzung nach sind 44,1 Proz. des Areals Holzungen, 26,3 Wiesen, 19,4 Weiden und nur 5,1 Proz. Äcker- und Gartenland.

Eupepsie (grch.), gute Verdauung, leichte Verdaulichkeit; **eupeptisch**, leicht verdauend oder verdaulich.

Euphemismus (grch.) nennt man die Umschreibung einer anstößigen oder unangenehmen Sache durch mildere oder beschönigende Worte. So bezeichnen die Alten z. B. den ihnen unangenehmen Begriff des Sterbens durch eine Menge Euphemismen, wie es auch im Deutschen geschieht, wenn man dafür sagt: »zu seinen Vätern versammelt werden, entschlafen, scheiden, vollenden« u. s. w.

Euphon (Euphonion), ein musikalisches Instrument aus Glasröhren, welches der Akustiker Chladni, in Verbesserung früherer Versuche mit Trinkgläsern, 1790 zu Stande brachte. Das gläserne E. wird mit nassen Fingern zum Tönen gebracht. Außer diesem gibt es in Militärkapellen noch ein Blechblaseinstrument dieses Namens, das auch **Baritonhorn** genannt wird. Beide Tonwerkzeuge sind ihrem Charakter nach euphonisch,

d. h. wohlklingend; das gläserne E. ist aber wenig im Gebrauch.

Euphōnie (grch.), d. i. Wohlklang, Wohllaut; euphōnische Buchstaben nennt man diejenigen Buchstaben, welche bloß des Wohlklangs wegen in ein Wort eingeschoben werden.

Euphorbia *L.*, Wolfsmilch, die Hauptgattung der Familie der Euphorbiaceen, eins der artenreichsten und merkwürdigsten Pflanzengeschlechter, von dem über 300 Arten bekannt sind, von welchen nur wenige krautartige in Europa wild wachsend vorkommen, während die saftigen, baumartigen Formen den heißen Zonen beider Erdhälften angehören. Alle besitzen einen charakteristischen scharfen Milchsaft, der jedoch bei einigen Arten, z. B. bei E. balsamifera, mild und genießbar ist. Die Milch der brasil. Art E. phosphorea soll nach Martius phosphorartig leuchten. Die eigentümliche Euphorbienblüte ist zuerst von R. Brown richtig gedeutet worden. Nach ihm nimmt man eine einem Kelche gleichende mehrblätterige oder einblätterig-glockenförmige, oben mit wachsglänzenden, oft gehörnten Scheiben und auch mit Blumenblättern besetzte Hülle an; in dieser befinden sich zahlreiche, auf einem Stiele eingelenkte Staubfäden, deren jeder als eine einmännige Blüte anzusehen ist, an deren Basis ein borstenförmiges Deckblättchen steht. In der Mitte erhebt sich der oft gestielte dreiknospige Fruchtknoten. So ist also in gewisser Beziehung die Euphorbienblüte dem Blütenkorbe einer Komposite vergleichbar.

Aus der Zahl der baumartigen, kaktusähnlichen Formen finden sich in den Gewächshäusern vorzugsweise folgende: E. canariensis, mit ihren aufsteigenden blattlosen Ästen und Zweigen einem riesigen Kandelaber vergleichbar, der Stamm hat fünf oder sieben stark hervortretende, dornige Rippen; E. officinarum, mit einem zwölf- bis achtzehnkantigen Stamm, der in doldenartig geordnete, blattlose, mit paarweisen kurzen Dornen besetzte Zweige endigt; E. balsamifera enthält, wie schon bemerkt, eine süßschmeckende Milch, von welcher die Zweige dergestalt angeschwollen sind und strotzen, daß sie bei einem Schlage mit dem Stocke in einem Strahle weit fortspritzt. E. mammillaris, mit ihrem siebenkantigen, blattlosen, mit geraden Dornen besetzten Stamme einem Melonenkaktus so täuschend ähnlich, daß man sich nur durch die Form der Blüten an der Spitze der Zweige und die bei einem Stiche hervorzuquellende Milch von der wahren Natur dieser Pflanze überzeugt; E. caput Medusae, eine aus dem nördl. Afrika stammende, in den Gewächshäusern sehr häufige Art mit einem kopfförmigen Stamme, aus dessen Scheitel viele nach allen Richtungen hin sich biegende fleischige Äste hervorkommen.

Während diese und andere Arten in den Gewächshäusern bloß wegen ihres seltsamen Ansehens gezogen werden, besitzen einige andere ein gewisses blumistisches Interesse, vorzugsweise folgende: E. fulgens (E. jacquiniaeflora), in Mexiko einheimisch, mit eirundlichen bis herzförmigen Blättern und Blumen an der Spitze der Ästchen in einseitigen Trauben, mit einer regelmäßigen, glockig-kreiselförmigen, fünfspaltigen, oben brennend scharlachroten, unten dottergelben Hülle, und E. splendens, von Madagaskar, mit länglichen, nach unten verschmälerten Blättern mit aufgesetzter langer Spitze, mit einer zweispaltigen Dolde scharlach-zinnoberroter Blumen. Diese Art blüht im F[...]
die erstgenannte den ganzen Winter [...]
Ebenso schön und kulturwürdig ist E. pan[...]
leuchtend purpurroten Blumen. Der ein[...]
stand bei diesen Gewächsen ist der unan[...]
sperrige Wuchs, bei E. splendens auch di[...]
Bewehrung des Stammes.

Alle diese Gewächse gehören in das Wa[...]
können aber auch recht gut in Wohnzimme[...]
halten werden. Im Winter müssen sie di[...]
dem Glase stehen und dürfen nur sparsam[...]
erhalten. Im Sommer kann man sie i[...]
auf ein sonnig gelegenes, bedachtes Geste[...]
Nach der Blüte stutzt man die Zweige, [...]
reichere Verästelung hervorzurufen.

Euphorbiacēen (Euphorbiacĕae), [...]
familie aus der Gruppe der Dikotyledo[...]
umfaßt gegen 3000 Arten, die fast auf d[...]
Erde verbreitet sind, zum größten Teile [...]
Tropengegenden angehören. Es sind teils[...]
teils Sträucher und krautartige Pflanzen [...]
verschiedenartigen Formen. Alle enthalte[...]
Milchsaft, in welchem Kautschuk sich fin[...]
Röhren, in denen dieser Milchsaft vorkomm[...]
sich fast in allen Teilen der Pflanzen. Di[...]
stehen meist abwechselnd und sind gewöh[...]
geteilt, seltener handförmig gelappt. Di[...]
sind eingeschlechtig, monöcisch oder diöc[...]
stehen in sehr verschiedenartig gestalteten [...]
ständen. Der Bau der Blüten selbst ist in[...]
zelnen Gattungen ebenfalls sehr verschiede[...]
ist eine kelchartige Blütenhülle vorhande[...]
Anzahl der Staubgefäße variiert sehr, de[...]
knoten ist in der Regel dreifächerig und in [...]
Anzahl sind auch die Griffel vorhanden. D[...]
ist gewöhnlich eine dreiknospige, klapp[...]
springende Kapsel, die Samen sind mit ei[...]
schigen Wulst versehen.

Viele E. sind offizinell oder technisch wic[...]
wächse, oder werden auch als Zierpflanz[...]
viert, so z. B. Ricinus communis, Jatro[...]
nihot, die Maniokpflanze, Buxus semp[...]
der Buchsbaum u. v. a. (S. die speziellen [...]
Auch einige sehr giftige Pflanzen gehören [...]
wie z. B. der Manzanilla- oder Ma[...]
lenbaum, Hippomane Manicella *L.* (s. [...]

Euphorbium, ein Gummiharz, welche[...]
Milchsaft von Euphorbia resinifera *Ber*[...]
ten ist und im Orient, in Arabien und and[...]
dern gewonnen wird, indem die Pflanze[...]
lich verletzt werden, wobei der Milchsaft [...]
und an der Luft zu unregelmäßigen, [...]
tropfenähnlichen Körnern eintrocknet. [...]
linsen- und bohnengroße, runde oder eckig[...]
die häufig durchlöchert sind, von schmutzig[...]
Farbe, gemengt und durchwachsen von [...]
Samenkapseln und Stengelstücken der [...]
pflanze. Geruchlos, schmeckt anfangs kau[...]
her aber scharf und kratzend, sein Staub [...]
heftigsten Niesen und bringt bedenkliche [...]
zündungen hervor. Beim Pulvern des [...]
daher mit großer Vorsicht zu verfahren. [...]
besteht aus einem Gemenge verschieden[...]
nebst Gummi, apfelsauren Salzen, au[...]
Kautschuk und Pflanzenschleim enthalten. [...]
Harzen des E. ist das eine als a[...]
Euphorbiumharz bezeichnet, dieses lös[...]
in kaltem Alkohol und soll der Zusamm[...]
$C_{20}H_{32}O_{3}$ entsprechen. Das andere

…horbon genannt, man erhält es, indem E. … kaltem Petroleumäther erschöpft und die Lö… verdunstet wird, wobei das Euphorbon in un… …m Zustande verbleibt. Um es zu reinigen, wird …Rückstand mit Alkohol ausgekocht, vom Unlös… …n filtriert, beim Erkalten scheidet sich das …horbon in warzenförmig gruppierte Nadeln … Es ist durch Umkrystallisieren aus Alkohol …reinigen. Das Euphorbon ist unlöslich in Was… und Alkalien, leicht löslich in Alkohol, Äther, …troleumäther, in Eisessig, Amylalkohol, Aceton; …milzt bei 113—114° und zersetzt sich bei höherer …rme. Zusammensetzung nach Hesse $C_{15}H_{24}O$, …h Flückiger $C_{15}H_{22}O$. Das E. findet in der Me… …n innerlich als drastisches Purgiermittel, äußer… als Reizmittel Verwendung.

…uphorbos, Sohn des Panthoos, heißt in der …as einer der tapfersten Trojaner. Er verwun… … den von Apollon betäubten Patroklos, den …nach Hektor tötete, und fiel dann selbst beim …mpfe um den Leichnam des Patroklos von der …nd des Menelaos. Pythagoras, der die See…wanderung lehrte und nach der Sage selbst seiner …ern Existenzen sich erinnerte, soll behauptet ha… … er sei früher einmal dieser E. gewesen.

…uphörie (grch.), das leichte Ertragen von …s; das gute Bekommen einer Arznei oder …ise; auch das Wohlbefinden.

…uphorion, griech. Dichter aus Chalkis auf …a, geb. um 275, bildete sich in Athen und …de später Bibliothekar des Königs Antiochos …r., der 222 den Thron bestieg. Er verfaßte …e histor. und litterargeschichtliche Werke, war … hauptsächlich als Dichter berühmt. Beson… verfaßte er Epen, in denen er in der Weise der …rten Dichtung der alexandrinischen Zeit eine …e wenig bekannter und entlegener Mythen …häufte, zeichnete sich aber weder durch Geschmack, … durch Gewandtheit aus. Eigentümlich ist … die Verwendung einer ungewöhnlich großen …ahl mundartlicher Wörter. In der letzten Zeit … Republik, sowie in der ersten röm. Kaiserzeit …rden in Rom seine Elegien vielfach nachgeahmt; …mentlich der Dichter Cornelius Gallus nahm … ihn zum Vorbilde. Über ihn und die Reste …ner Schriften gibt es eine treffliche Monographie … Meineke (Danzig 1823), neu bearbeitet in …en «Analecta Alexandrina» (Berl. 1843).

Euphradie (grch.), Wohlredenheit, Bered…keit.

Euphranor vom korinth. Isthmos war ein …nstler, der in Skulptur and Malerei Hervor…endes leistete. Als Maler war er ein Schüler … großen Meisters der thebanischen Schule, des …stides, welcher besonders wegen der ausdrucks…llen Wiedergabe des menschlichen Seelenlebens …ühmt wird. Auf dem Gebiete der Skulptur …oß er sich der sikyonischen Schule an und war …wohl theoretisch durch Schriften wie durch seine …nstwerke, wenn auch hier mit geringerm Erfolge, … Erforschung und Darstellung der richtigen Ver…tnisse des menschlichen Körpers bedacht. Auch …r die Farben verfaßte er eine Schrift. Von seinen …tterbildern war das des Poseidon voll Majestät, …hrend sein Versuch, Zeus noch großartiger dar…ellen, mißglückte. Beide Bilder befanden sich mit …ern von ihm in Athen, wo er überhaupt meist …tig gewesen zu sein scheint.

Euphrasia und **Euphrasien,** s. Augen…trost.

Euphrasie (grch.), Frohsinn, Heiterkeit.

Euphrat (grch. und lat. Euphrates, hebr. Prâth, armen. und aramäisch Ephrât, armen. auch Aradzani, arab. Frât oder Furât, altpers. Ufrâtu, d. h. der sehr breite) ist der größte Strom Vorderasiens, welcher mit dem Tigris (s. d.) dessen bedeutendstes Stromsystem bildet. Er entsteht innerhalb des armen. Hochlandes aus zwei Quellflüssen von fast gleicher Wasserfülle: dem kürzern westlichen, aus N. kommenden, für welchen der Name E. auch im Abendlande um so bekannter geworden ist, als jahrhundertelang ein Teil seines Laufs die Ostgrenze des Römischen Reichs bildete (jetzt neben dem arab. Namen Frât [Furât] türkisch gewöhnlich nur Karasu = Schwarzwasser genannt), und dem längern, weit aus O. aus der Mitte Armeniens kommenden, dem (türk.) Murâd-Su, der zuweilen mit demselben semit. (aramäischen) Namen Ephrat, eigentlich aber mit dem echt armen. Aradzani (Arsanias) bezeichnet wird, welchen die Armenier auch häufig auf den vereinigten Strom, selbst des semit. Unterlandes, anwenden. Der erstere hat seine Quelle 37 km im NO. von Erzerum, die Quelle des letztern liegt im SW. von Diadin, im N. des Wânsees, am Ala-Dagh, in 2750 m Höhe. Der zwischen beiden Flüssen gelegene Bingöl-Dagh erreicht 1170 m Höhe und der Zusammenfluß beider Ströme in der Gegend von Kjeban-Maaden hat 70 m Höhe. Der Frât fließt anfangs nach W., durchströmt die an Fruchtbarkeit und reicher Kultur in Kleinasien unübertroffene Ebene von Ersingjan und tritt dann in ein enges, bis Kemach reichendes Défilé. Hier wird er durch Aufnahme des ihm rechts zugehenden Komer-su flößbar. Diese Schlucht setzt sich weiterhin mit 350—500 m hohen Steilwänden fort; dann folgt, nachdem der Fluß plötzlich seine Richtung nach SSO. genommen hat, das tiefe Thal von Egin, mit 1300 m hohen Felswänden, welches so eng ist, daß man es überbrückt hat. Südlicher folgt die Furt bei den Bleiminen von Kjeban-Maaden, in 230 m Höhe, wo er sich nach einem Laufe von 444 km mit dem Murâd-Su vereinigt. Letzterer fließt zuerst im NW. des Wansees, bis er von der in 1464 m Höhe gelegenen Stadt Musch an eine westl. Richtung annimmt; er hat bis Kjeban-Maaden etwa 666 km Länge.

Von der Vereinigung der beiden Quellflüsse an wird die Richtung eine im allgemeinen südliche. Der 108 m breite Strom trifft bald danach schräg auf den Antitaurus und macht in gewaltigen Windungen in tiefen Schluchten einen Durchbruch durch einen Seitenarm des Gebirges. Darauf durchfließt er nach SW. ein Längenthal zwischen dem Antitaurus und dem Taurus bis zur Mündung des von rechts kommenden Tochma-Su bei Malatie. Nun wird sein Lauf ostsüdöstlich und er durchbricht den Taurus: zwischen den wildesten, 650—1000 m hohen Felsmassen durchströmt er eine Spalte, in welcher er auf etwa 60 km eine Reihe von Hunderten von Stromschnellen und Katarakten macht, bis er bei Telek an einer Stelle, welche Gleikasch oder Hirschensprung heißt, auf 20 m eingeengt ist. Ganz nahe bei Telek im N. liegen die Quellen des Tigris (Didschleh oder Schatt). Von Telek wendet der E. sich nach S., später nach SSW. und WSW., macht zwischen den in 226 m Höhe gelegenen Orte Gerger und Samsat (Samosata) seine letzten Wasserstürze, noch immer zwischen steilen, rötlichen Sandsteinwänden von 100—130 m Höhe. Samsat liegt auf dem rechten Ufer des Flusses in einer 4 Stunden

breiten Thalebene. Die Länge des Stroms von Kjeban-Maaden bis hierher ist 185 km und von hier an wird er auf 190 km schiffbar.

Mit dem Eintritt in die große syrische Ebene beginnt die zweite Abteilung des Stromlaufs, welche bis Hit reicht. Bei Rum-Kale wendet er sich nach S.; hier und bei der gegenüber Biredschik gelegenen frequentiertesten Furt in ganz Syrien nähert sich der E. dem Mittelmeere bis auf 215 km. Biredschik liegt in 400 m Höhe, der E. fällt also auf den ersten 977 km auf jedem Kilometer 2,4 m und auf den folgenden 1800 km auf jedem 0,22 m. Die künstlich bewässerten Ufer bestehen aus Gips, Sandstein und Konglomeraten; dahinter ist die offene Wüste im Frühjahr mit üppigem Grün bedeckt und trägt hier und da die schwarzen Beduinenzelte, links oder in El-Dschesireh (dem alten Mesopotamien) die der Schamarah, rechts oder in Schamiyeh die der Anesi. 52 km unterhalb Biredschik folgt nach Aufnahme des links von Aintab kommenden Sadschur (Sangar der Assyrer) rechts Kalaat-en-Nedschm und 74 km weiter Balis. Der Strom windet sich nun 60 km weit, eine östliche Richtung annehmend, bis Rakka (das antike Nikephorium) durch ein schönes, weidereiches Land, bis etwas unterhalb der Ruinen von Surieh. Oberhalb Rakka, bei Phunsah (Thapsacus), stehen Reste einer alten Brücke; hier hat der E. 225 m Breite und seine Ufer sind mit Tamariskengesträuch bedeckt. Unterhalb Rakka mündet von links her der Dschulab. Bei Helebi-Dschelebi (Zaba und Zala der Araber), oberhalb dessen der Strom südöstliche Richtung annimmt, verengen die öden, aber nicht hohen Abuschirberge den Stromlauf. Oberhalb von Deir erscheinen die ersten Gruppen von Dattelpalmen, von Limonen- und Orangenbäumen; dort spaltet sich der Strom und umfließt flache Inseln. Der E. strömt nun zwischen hohen Hügeln in einem steinigen oder felsigen Bette und hat hier im Sommer nur 1,45 m Tiefe. Nach 45 km weitern Laufs unterhalb Deir mündet bei Abu-Serai (Circesium) der Chabur; 110 km weiter, bei Werdi, wird der Lauf östlich und hat 360 m Breite und 5,5 m Tiefe. In Krümmungen fließt der E. 150 km weiter bis Anah (rechts) und Rawa (links), 26 Inseln umschließend; bei der letzten derselben durchsetzt ihn ein Felsenriff, welches das Haupthindernis in seinem Bette bis Basra bildet.

Hit liegt auf dem rechten Ufer des Stroms, 1200 km vom Eintritt in die Ebene und 890 km von der Mündung. Der E. ergießt hier in jeder Sekunde 2065 cbm Wasser. Nun nehmen die Hügel an Höhe ab; nur etwas oberhalb Hillehs ist Haswa noch ein felsiger Strich, sonst findet sich bis zum Meere hin nicht ein Stein. Der Strom wird bei Hit tiefer und wilder und ähnelt der bulgar. Donau. Gegen Ende März beginnt mit der Regenzeit das Steigen des Stroms, der zwischen dem 21. und 28. Mai seine größte Höhe erreicht. Während dieser ganzen Zeit sollen die Dampfer für ihre Fahrt kein Hindernis vorfinden; indes geschieht das Befahren hauptsächlich nur mit Flößen, welche auf aufgeblasenen Hammelhäuten, sog. Keleks, liegen. Am niedrigsten ist er im November und dann bietet er zwischen Diget-us-Laik und Buschlaubford (fast die halbe Strecke zwischen Biredschek und Basra) 740 km weit durch seine Felsen und Untiefen an 39 Stellen Hindernisse für die Schiffahrt. Unterhalb Hit erscheinen zu beiden Seiten die Anfänge der zahlreichen Kanäle zur Bewässerung der Felder. Ganz nahe bei Hit begann ehemals ein Kanal, de[r] rechts dem Flusse bis zur Mündung folgte, [...] der mit Türmen und Forts besetzte rie[...] Chandak-Sabur, von Bokhtunahr (Nebukad[...] angelegt und vom Sassanidenkönige Schapur-[...]baktaf vielleicht befestigt; man kann ihn noch [...] ganzen Laufe nach verfolgen. Die großen Be[...]rungskanäle gingen vom linken Ufer aus; [...] müssen sehr alt sein, da manche der Schwester[...] Babylons an ihren Rändern erbaut waren. [...] Araberzeit verwandelten die Kanäle Nahr-[...] Nahr-Sarsar, Nahr-Malkâ und Nahr-Kuthâ, [...] Seitenarme das ganze Zwischenflußland mit ein[...] Netze überzogen, dasselbe in einen einzigen [...] Garten. Der wichtigste Kanal war der breite S[...] welcher gleich oberhalb Babylons links abging, [...] Arakhat, d. h. Straße (der Archous der Grie[...] der Serrat oder Nil der Araber), der den mitt[...] Teil von Dschesireh bewässerte und von dem [...] Zweig südlich bis Nisser führte; sein Bett läßt [...] ebenfalls noch verfolgen. Aber von dem gesam[...] Kanalnetze ist nicht der hundertste Teil noch in [...]samkeit. Das Kanalsystem beginnt oberhalb Fel[...] (nach Rawlinson), dem alten Perisabor, dem [...] der Araber; wenn dort der E. durchbricht und [...] sog. Saklawiakanal (in der Linie des Nahr-[...] füllt, so wird das ganze Land im W. von Bag[...] überschwemmt, und noch schlimmer ist es, [...] dies weiter unten bei Mussejib, am Anfange de[s] Hindiehkanals, geschieht. Hier ist stets eine [...] Bifurkation des Stroms gewesen; wahrschein[...] war der rechte Arm der ursprüngliche, und der lin[...], an welchem Babylon stand, eine künstliche Ab[...]tung; denn dieser heißt in der Keilinschrift stets [...] Sipparafluß und nicht E. Zu Alexanders Zeit [...] es umgekehrt; damals hieß der rechte Arm [...]copas, d. h. künstlicher Arm; aber unter den [...]bern und bis in die neuere Zeit galt als E. [...] der nach Kufa (Nedschef, Grab Alis) fließende Str[...] während der gegenwärtig längs der Ruinen [...] Babylon nach Hilleh und Diwanieh laufende [...]gemein Nahr-Surâ (Sippara) genannt wurde. [...] die Eindämmung bei der Bifurkationsstelle muß [...] größte Sorgfalt verwandt werden, damit nach [...] hin zur Bewässerung der unterhalb Nedschef [...] den Khezzailarabern kultivierten Ländereien [...] genug geschafft wird, während das Hillehbett [...] das Hauptvolumen des Stroms behält und [...] zum Meere schiffbar ist. Aber oft geschieht es, [...] die Dämme am Anfange des Hindieh durchbroch[...] werden, und dann für die Wasser nach W. [...] freier Kanal geschaffen ist, so wird das Hilleh[...] 0,6—1 m flach und ist überall zu durchfurten.

Der untere Teil des Flusses, von Diwanieh [...] Korna, bildet von jeher eine Reihe von schilf[...] Lagunen, die Paludes Chaldaici, el-Batiha [...] Araber, jetzt die Lamlumsümpfe genannt, von den[...] nichts zu hoffen ist. Der Strom ist bei Diwanieh 150, bei Lamlum 110 m breit und meist 3,6 m tief; er strömt 4,5 km in der Stunde bei Hochwasser. Nach Wiedervereinigung mit dem Lamlumarme bei el-Chidr ist der Strom wieder 180 m breit; er umschließt neun Inseln und hat hohe, mit Dschangel bedeckte Ufer. Bis dahin bilden die Lamlumsümpfe die Hauptschwierigkeit für die Beschiffung; das Klima ist pestilenzialisch, die Bewohner sind wild und ungastlich, aber es liegen auf Bodenhöhen in den Sümpfen die Reste vieler alten Städte, offenbar die frühesten Sitze der Civilisation: Erech, [...]

rla, und Ur der Chaldäer, jetzt Mugheir; beide,
e am Flusse, müssen wohl sehr große Städte ge-
en sein. Bei Korna (31° nördl. Br.) endet der
indem er sich mit dem Tigris zum Schatt-el-
b vereinigt. Der E. ernährt treffliche Fische;
, Steinkohlen, Bitumen und Naphtha finden
reichlich längs der Ufer. Die Gesamtlänge
E. beträgt 2775 km. Die Versuche, welche die
länder 1835—37 unter Leitung des Obersten
esney zur Beschiffung des E. mit Dampfbooten
macht, scheinen dargethan zu haben, daß der
an, ihn zu einer Wasserstraße zwischen Ostindien
dem Mittelmeere zu machen, in seiner gegen-
tigen Gestalt illusorisch sei. Vgl. Chesney,
e expedition for the survey of the rivers
phrates and Tigris» (2 Bde., Lond. 1850).

uphrosyne, eine der drei Grazien (s. d.); auch
me des 31. Asteroiden, s. unter Planeten.

uphuismus, ein nach John Lilly (gest. 1584)
nan «Euphues. The anatomy of wit» (1580) ge-
nter gekünstelter, antithesenreicher, schwülstiger
, ähnlich dem Marinismus der Italiener, dem
o culto der Spanier, dem style précieux der
zosen und der Schreibweise der zweiten schles.
terschule.

upion, ein von Reichenbach entdeckter, in den
tigen Anteilen der verschiedensten Teerarten
altener Körper, der wahrscheinlich ein Kohlen-
erstoff ist. Dasselbe ist noch nicht genauer un-
cht und besitzt kein allgemeineres Interesse.

upitton, ein im unreinen Zustande von dem
rikanten Grätzel in Hannover aus dem Buchen-
eer abgeschiedener, rein von Liebermann ge-
nener gelber Farbstoff, der in Verbindung mit
lien intensiv blau gefärbte Salze gibt. Der-
e ist dann von A. W. Hofmann synthetisch dar-
llt und als sechsfach methylierte Rosolsäure
$H_6(OCH_3)_6O_3$ erkannt worden.

uplastica (grch.), Heilmittel, welche die Bil-
g des Organismus oder einzelner Organe be-
dern.

upnoë (grch.), das leichte, unbeschwerliche [Atmen.

upolis, einer der drei größten Meister der alten
schen Komödie, war etwas älterer Zeitgenosse
eine Zeit lang auch Freund des Aristophanes,
diese Freundschaft sich in das Gegenteil ver-
te. Er brachte schon im 17. Jahre eine Ko-
ie zur Aufführung, starb aber, ohne ein höheres
r zu erreichen, noch vor dem Ausgang des Pe-
nnesischen Kriegs. Der Reichtum der Phan-
, der treffende Spott und die vollendete Ele-
und Grazie, welche die Alten an ihm rühmen,
sich nach dem Verluste aller von ihm gedichte-
Schauspiele noch in deren Bruchstücken erken-
. Diese sind am besten von Meineke in dessen
gaben der «Fragmenta comicorum Graeco-
» (5 Bde., Berl. 1839—43; 2 Bde., Berl.
7) und von Kock in «Comicorum Atticorum
menta» (Bd. 1, Lpz. 1880) gesammelt.

upompos begründete zu Anfang des 4. Jahrh.
hr. eine neue Malerschule, die sikyonische,
he fortan neben der asiatischen und attischen
banisch-attischen) blühte. Sie zeichnete sich na-
tlich in dem aus, was sich schulmäßig erlernen
, im Theoretischen und Technischen. Der be-
endste Schüler von E. war Pamphilos (s. d.),
em auch Apelles zur Vollendung seiner Aus-
ung sich begab.

uporie (grch.), Gewandtheit, Leichtigkeit; auch [Wohlhabenheit.

Eupraxie (grch.), Wohlthun, Wohlverhalten; auch Wohlbefinden.

Eurasier (eine Abkürzung aus Europ-Asier) oder Halbkasten (engl. Half-casts) heißen in Ostindien die Abkömmlinge von Europäern mit ind. Müttern. Ihre Zahl wird in Bengalen auf 20000, in ganz Ostindien auf mehr als 100000 geschätzt. Viele von ihnen erhalten eine europ. Erziehung und sprechen das Englische korrekt, wiewohl mit eigentümlichem Accent. Die Mädchen sind trotz ihres dunklern Teints meist schön und wohlgebaut, verheiraten sich daher vielfach mit Offizieren und Civilbeamten. Die Söhne finden gewöhnlich als untere Beamte in den Regierungsbureaus oder als Commis bei Kaufleuten Beschäftigung. In untergeordneten Stellungen sind sie im allgemeinen sehr brauchbar, jedoch ungleich weniger geschickt für die Ausübung höherer selbständiger Amtsgewalt. Obgleich dieselben in neuerer Zeit Zutritt zu den höchsten Kreisen gefunden haben, werden sie von den Europäern, die sie häufig auch Vepery-Brahminen nennen, im allgemeinen nicht sehr geschätzt.

Eure, linker Nebenfluß der Seine im nordwestl. Frankreich, entsteht im Depart. Orne im Walde von Longni bei Lande, in 234 m Höhe, berührt Chartres, Nogent-le-Roi, Anet, Ivry-la-Bataille, Pacy und Louviers und mündet nach einem Laufe von 225 km, wovon 86 km schiffbar wären, wenn nicht 80 Fabriken ihr das Wasser entzögen, und nach Aufnahme der Vègre auf der rechten, der Blaise, Avre und des Iton auf der linken Seite unfern Pont-de-l'Arche oberhalb Rouen.

Das Departement Eure, bestehend aus Teilen der östl. Normandie, hat ein Areal von 5957,65 qkm und zählte (1881) 364291 E. (gegen 373629 im J. 1876 Abnahme 2,5 Proz.). Es bildet eine fruchtbare Ebene, nur hier und da von einzelnen Hügelgruppen überhöht, wie namentlich auch von den malerischen, steilen und bewaldeten Uferrändern der Seine, die im Nordosten das Departement quer durchschneidet, dann mit ihren großen Schlangenwindungen an einzelnen Punkten, sowie mit ihrer breiten, busenförmigen Mündung seine Nordgrenze bildet. Alle Flüsse desselben münden in diesen Hauptstrom: rechts die Andelle und die südwärts fließende Epte, links die E. mit der Avre und dem Iton und die Rille. Das Klima ist mild, veränderlich, feucht und bei Nordwest- und Westwinden nebelig, im ganzen aber gesund. Im allgemeinen ist die Ebene mit einer tiefen Schicht lehmigen Fruchtbodens bedeckt auf einer Unterlage von Kalkstein, zum Teil von Kreide, Feuerstein und Tuff. Längs der Seine ist das Land strichweise sandig, an mehrern Stellen steinig und vollkommen steril, im ganzen aber sehr fruchtbar. Die Äcker nehmen 376915 ha ein. Der Ertrag der Obst- und Gemüsegärten (23000 ha) ist sehr bedeutend, namentlich an Äpfeln und Birnen, aus denen in einem gewöhnlichen Jahre 469200 hl Cider und Poiré, im Werte von etwa 3200000 Frs. bereitet werden. Die Weinberge an der Seine, E. und Avre (1200 ha) geben in einem guten Jahre 21795 hl Wein. Die ausgedehnten Weiden und namentlich die künstlichen Wiesen ernähren eine große Anzahl Pferde und Rindvieh, das auf die Märkte von Sceaux und Passy gebracht wird. Außerdem zieht man Schafe, Schweine und Bienen. Die Waldungen nehmen 106595 ha ein. Kleines Wildbret, insbesondere

Geflügel, gibt es in Menge und die Flüsse sind sehr fischreich. Eisen wird gewonnen, jährlich 150000 Ctr. Metall, auch finden sich Bau- und Mühlsteine, Töpfer- und Ziegelthon, Walkererde u. s. w. Unter den kalten Mineralquellen hat die von Vieux-Conches den meisten Ruf. Die Industrie ist sehr lebhaft und mannigfaltig. Die Hohöfen, Eisen- und Kupferhütten (34 Etablissements), welche letztere engl. und Chilikupfer verarbeiten, beschäftigen 3000 Arbeiter. Auch bestehen Hammerwerke für Eisen- und Weißblech, Nagelschmieden, Fabriken in Stecknadeln und Quincailleriewaren. Bedeutend sind ferner die Fabriken für Gewebe mit 51200 Arbeitern, namentlich Wolle und Baumwolle (275 Fabriken), in Zwirn und Band, sowie die Rot- und Weißgerbereien, Färbereien, Bleichereien, Töpfereien u. s. w. Das Arrondissement Louviers ist das an Fabriken reichste. Im ganzen produzieren etwa 70000 Arbeiter jährlich für 35 Mill. Frs. Zudem wird ein wichtiger Ausfuhrhandel mit landwirtschaftlichen und industriellen Produkten betrieben, welchen das Meer, die Seine und die schiffbare Verbindung mit Paris, Rouen, Havre u. s. w. sehr fördern. Das Departement hat zur Hauptstadt Evreux (s. d.) und zerfällt in die fünf Arrondissements Evreux, Louviers, Les Andelys, Bernay und Pont-Audemer, in 36 Kantone und 700 Gemeinden. Vgl. Passy, «Description géologique du département de l'E.» (Par. 1875); Joanne, «Géographie du département de l'E.» (Par. 1881).

Das Departement **Eure-et-Loir**, südlich vom vorigen, zusammengesetzt aus Teilen der ehemaligen Gouvernements Orléannais, Maine (Perche) und Isle-de-France, hat ein Areal von 5874,3 qkm und zählt (1881) 280097 E. (gegen 283075 im J. 1876, Abnahme 1 Proz.). Den westl. und nordwestl. Teil bildet wellenförmiges Hügelland, reich an Thälern, Quellen, Bächen und Teichen, den östlichen dagegen unabsehbare, einförmige, wasserarme, zum großen Teil aber sehr fruchtbare Ebenen. Den Norden bewässert die hier noch nicht schiffbare E. mit der Vègre, Blaise und Avre, einen kleinen Teil des Westens die Huisne, den Süden der Loir mit der Conie und Ozanne. Nirgends finden sich natürliche oder künstliche Wasserstraßen. Das Klima ist gemäßigt und mild, die Luft rein. Der Boden besteht teils aus Thon, gemischt mit Sand oder Kiesel, teils auch, besonders im Westen, aus kahlen Heidestrecken und Sandfeldern. Die Hügel sind bald aus Sandstein und Feuerstein, bald aus Feuerstein und Mergel zusammengesetzt. Letzterer findet sich indes fast überall und dient zur Verbesserung der Felder. Das Departement steht an der Spitze der vorzugsweise ackerbautreibenden und bringt fast dreimal soviel Getreide hervor als die übrigen im Durchschnitt. Es kommen auf die Äcker 468847 ha. Zwei Dritteile des Landes, zur Beauce gehörig, bilden eine der reichsten Kornkammern Frankreichs und gleichsam einen Weizenspeicher (1874: 2832633 hl Weizen) für Paris. Im übrigen Lande baut man Roggen, Gerste und Hafer. Auch werden mehr Kartoffeln als in den Nachbargegenden gewonnen (515000 hl), sowie Gemüse, Hanf, Flachs, Wau, Rübsamen, Kardendisteln und viel Äpfel zur Ciderbereitung. Runkelrüben werden vorzugsweise im Arrondissement Chartres gebaut. Die Steckrüben von Saussair, die Melonen von Nogent-le-Roi, die Zwiebeln von Chaudon s[...] in Ruf. Der Weinbau (4636 ha) nimm[...] quantitativ und qualitativ einen sehr unter[...] neten Rang ein. Die Wiesen (19807 ha) [...] guten Weiden unterhalten eine große Menge [...] vieh, Pferde und besonders Schafe (830000), [...] Wollertrag mehr als das Doppelte des durch[...] lichen Ertrags in den übrigen Departements [...] steigt. Die Waldungen nehmen 55523 ha [...] Eisen findet sich ziemlich häufig, außerdem [...] Bausteine, Töpfer- und Fayencethon. Neben [...] Reichtume der Landwirtschaft ist die Industrie, [...] Mahlmühlen ausgenommen, nicht nennens[...] Der Handel ist beträchtlich. Die Versorgung [...] Paris mit Getreide, Mehl, Schafen und Ge[...] sowie die Ausfuhr von Korn und Wolle in [...] nachbarten Gegenden bringt reichlichen Ge[...] Das Departement hat zur Hauptstadt Char[...] (s. d.), zerfällt in die vier Arrondissements Ch[...] tres, Châteaudun, Dreux und Nogent-le-[...] trou, in 24 Kantone und 426 Gemeinden. [...] Joanne, «Géographie du département de l'E[...] Loir» (Par. 1881).

Eurēka, s. Heureka.

Eureka (spr. Juhreka), Hauptstadt des Co[...] Humboldt im nordamerik. Unionsstaat Californ[...] an der Humboldtbai, 11 km von der See en[...] und etwa 360 km nordwestlich von San-Fran[...] gelegen, zählt (1880) 2639 E. und unterhält e[...] lebhaften Handel mit San-Francisco, wohin [...] hauptsächlich Hölzer verschifft.

Eurhythmie (grch.), das richtige schöne [...] hältnis in der Bewegung der Teile zum Gan[...] die Wohlbewegung, das Ebenmaß, z. B. im Ta[...] im Takte der Musik, in der Rede u. s. w.

Eurich, der vierte Sohn des gallischen [...] gotenkönigs Theodorich I. Wie sein älterer Bru[...] Theodorich II. (453 n. Chr.) seinen Bruder Th[...] mund um der Herrschaft willen aus dem We[...] räumt hatte, so beseitigte E. jenen 466, um [...] Sinne dieser blutigen Zeit durch große Thaten [...] nen bösen Anfang zu sühnen. Er erhob auf [...] der Römer das Reich der Westgoten zu impo[...] Größe. Nachdem er 470 die mit den Römern [...] bündeten Armorikaner bei Bourg de Deols [...] Haupt geschlagen hatte, eroberte er das röm. A[...] tanien und die westl. Narbonensis bis zum R[...] selbst die Auvergne mit ihrer tapfer vertei[...] Hauptstadt Clermont wurde ihm im Frieden [...] Mai 475 durch des Kaisers Nepos Unterhändler [...] abgetreten. E., der auch gegen die Franken [...] lich gewesen war, eroberte nunmehr bis 478 [...] den größten Teil von Spanien für die Westgo[...] um nachher auch die Provence zu occupieren, [...] ihm der neue deutsche König von Italien, Odoa[...] kar, nach 480 auch in aller Form überließ. [...] hatte E. auch Sinn und Trieb für höhere Kultur, [...] und gab zuerst seinem Volke geschriebene Ge[...] Als E. 484 oder 485 n. Chr. starb, folgte ihm [...] und der Ragnahild Sohn Alarich II.

Euripĭdes, der jüngste der drei großen attischen [...] Tragiker, ein Sohn des Mnesarchos und der Kl[...] aus dem attischen Demos Phlya, wurde 485, [...] andern 480 v. Chr. geboren. E. soll sich anfang[...] angeblich infolge eines von seinem Vater miß[...] standenen Orakels, mit Athletik, dann auch [...] Malerei beschäftigt haben, bevor er sich philos[...] Studien und der Poesie zuwandte. Er schloß sich [...] namentlich dem Philosophen Anaxagoras an, [...]

philos. Ideen noch in seinen Tragödien mehr-
Anklänge sich finden. Auch soll er nicht nur
rühmten Sophisten Protagoras und Prodikos
t haben, sondern auch mit dem 17 Jahre
rn Sokrates befreundet gewesen sein, und es
t auch, daß der Verkehr mit demselben nicht
Einfluß auf seine ethischen und religiösen An-
ungen geblieben ist. Von der praktischen Be-
ung an Staatsangelegenheiten hielt er sich
und lebte in stiller Zurückgezogenheit seinen
ien und seiner Dichtung. Er war einer der
Athener, der sich eine größere Büchersamm-
anlegte, daher ihn die Komiker, besonders
ophanes, der ihn in so ausgedehntem Maße
ielscheibe seines Witzes gewählt hat, als einen
enhocker, der sich zwischen Büchern vergräbt,
llen. Sein Charakter wird als ernst und fin-
schildert; in seinen Tragödien tritt öfters ein
Urteil über das weibliche Geschlecht hervor,
lchem er durch eigene trübe Erfahrungen an
beiden Frauen, Melito und Choerile, ge-
worden sein soll. Allein wahrscheinlich hat
eine Frau, Melito, gehabt, die vielleicht in
ien unter dem Namen Choerile vorkam. Der
diendichtung soll er sich schon in seinem
ahre zugewandt haben; doch brachte er erst
ine ersten Tragödien auf die Bühne, und erst
rrang er bei einer Aufführung den ersten
In seinen spätern Jahren (etwa 408 v. Chr.)
er einer Einladung des Königs Archelaos
Macedonien, der mehrere bedeutende Dichter
E. auch den Tragiker Agathon) und Künstler
nen Hof nach Pella zog. Hier dichtete er,
ehrt vom Könige, wenigstens noch zwei Dra-
den «Archelaos» und «Die Bakchen», und
(nach einer unsichern Nachricht von Hunden
en) Ende 407 oder Anfang 406 v. Chr. Ar-
s setzte ihm in der macedon. Ortschaft Are-
ein prächtiges Denkmal, und auch die Athe-
rrichteten ihm an der Straße vom Peiräeus
Athen ein Kenotaphion mit einer höchst ehren-
n Inschrift. Später wurde durch Lykurgos
Bildsäule, ebenso wie die des Äschylos und
hokles, im athenischen Theater aufgestellt.
sind noch viele, zum Teil treffliche Büsten (die
n in Mantua und Neapel nebst dem zu einer
e ergänzten Fragment in Rom) mit dem tief-
ten, geistvollen Kopf des Dichters erhalten.

hat nach den alexandrinischen Gelehrten im
en 92 Dramen verfaßt, von denen jene noch
chte Tragödien und 7 Satyrdramen kann-
außer drei Tragödien und einem Satyrdrama,
e für unecht hielten. Auf uns gekommen sind
des E. Namen außer sehr zahlreichen und
Teil umfangreichen Fragmenten der verlore-
Stücke, die man am besten in Naucks «Frag-
ta Tragicorum Graecorum» (Lpz. 1856) und
orfs «Poetae scenici» (5. Aufl., Lpz. 1869)
mmelt findet, noch 19 Stücke, nämlich die Tra-
n «Alkestis», «Andromache», «Bakchae», «He-
, «Helena», «Elektra», «Herakleidae», «Der ra-
Herakles», «Hiketides» (die Schutzflehenden),
polytos», «Iphigeneia in Taurien», «Iphige-
in Aulis» (wie die «Bakchen» erst nach dem
des Dichters durch seinen Sohn oder Neffen,
üngern E., auf die Bühne gebracht), «Ion»,
ea», «Orestes», «Rhesos» (dies Stück ist aber
falls nicht von E., sondern von einem spätern,
nforderungen der Bühne sehr wenig kundigen
Dichter, während das von E. selbst in jungen Jahren verfaßte gleichnamige Stück verloren gegangen ist), «Troades» und «Phoenissae» (die Phönizierinnen) und ein Satyrspiel: «Kyklops». E.' Tragödien sind von sehr verschiedenem Werte, was neben den verschiedenen Standpunkten der Beurteiler dazu beigetragen hat, daß die Urteile über die dichterische Bedeutung des E. sehr verschieden lauten. Vor allem thut man ihm unrecht, wenn man, wie sein Zeitgenosse und Gegner, der Komiker Aristophanes, den Maßstab der Tragödien des Äschylos und Sophokles an seine Stücke legt. Er hat eben den Standpunkt dieser seiner Vorgänger mit Bewußtsein verlassen; er ist in der Poesie der Vertreter der großen Umwandlung des griech. Geistes, wie sie seit dem Peloponnesischen Kriege sich vollzieht, des Hervortretens des subjektiven Elements, der Berechtigung des Einzelnen gegenüber der Gesamtheit und der Loslösung von der alten Tradition in Bezug auf Glauben und Sitte. Er schaltet frei mit den mythischen Stoffen und trägt in dieselben ganz und gar die Verhältnisse, Sitten und Anschauungsweise seiner Zeit hinein, ja er zieht sie in den Bereich des täglichen Lebens herab. Dadurch entsteht freilich häufig ein Kontrast zwischen der Handlung und dem Charakter und der Denkweise der Träger derselben: die Tragödie verliert ihren idealen, religiösen Charakter, aber sie erhält dafür einen anthropologischen, wird zu einem Spiegel des wirklichen Lebens und der in demselben sich kreuzenden Bestrebungen und Pläne der Menschen. E. hat zuerst wirkliche Intriguenstücke gedichtet und ist dadurch namentlich auch für die jüngere attische Komödie das Vorbild geworden. Seine größte Stärke besteht in der Schilderung der Leidenschaften, vor allem der Liebe, ihrer gewaltigen Äußerungen und Wirkungen, wodurch er die größten Effekte auf die Gemüter der Zuschauer hervorzubringen wußte. Seine schwächste Seite dagegen ist die Komposition seiner Stücke: nicht wenigen fehlt die Einheit der Handlung. Einige bestehen nur aus einer Anzahl ziemlich locker verbundener Scenen, die als Einzelscenen oft mit Meisterschaft behandelt und äußerst effektvoll, als Teile eines größern Ganzen aber entschieden mangelhaft sind. Den Anfang jedes Stücks bildet anstatt einer planvoll angelegten, die Zuschauer in die richtige Stimmung versetzenden und gleich mitten in die Handlung hineinführenden Expositionsscene regelmäßig ein monologisch behandelter, mit der Tragödie selbst nur lose zusammenhängender Prolog, worin die Voraussetzungen und der Gang der Handlung den Zuhörern mitgeteilt werden. Die Entwickelung der Handlung selbst wird oft durch rhetorische und philos. Digressionen, die der Dichter einer der handelnden Personen in den Mund legt, unterbrochen; die Lösung des Knotens geschieht nicht selten in ganz äußerlicher Weise durch das unmittelbare Einschreiten eines Gottes, des sog. deus ex machina. Endlich ist die Stellung des Chors bei E. gegenüber der ältern Tragödie eine andere geworden: derselbe spielt eine ziemlich untergeordnete Rolle; seine Gesänge sind mehr ein äußerlicher Schmuck als ein wesentlicher Bestandteil der Stücke, dagegen läßt der Dichter häufig einzelne Schauspieler längere Gesänge (Monodien), die offenbar als eine Art Bravourarien denselben Gelegenheit gaben, ihre Virtuosität zu zeigen, auf der Bühne vortragen.

Die neuesten Gesamtausgaben des E. haben nach Musgrave (1778), Matthiä (1813—37), Dindorf, Fix u. a., Kirchhoff (2 Bde., Berl. 1855), Nauck (3. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1871) und Paley (Neuyork 1858—60; neue Ausg. 1872 fg.) geliefert. Eine neue kritische Gesamtausgabe hat Prinz (Lpz. 1878 fg.) begonnen. Die Ausgabe mit Kommentar von Pflugk und Klotz (Gotha, später Lpz. 1829 fg.), deren einzelne Bände zum Teil in wiederholten Auflagen (die «Phoenissae» von Wecklein, Lpz. 1881) erschienen sind, enthält bis jetzt erst 11 Stücke. Eine gute Ausgabe von sieben Stücken ist die von Weil (Par. 1868; 2. Aufl. 1879). Unter den Herausgebern und Bearbeitern einzelner oder mehrerer Stücke sind hervorzuheben: Valckenaer («Phoenissae» und «Hippolytos», 1755 u. 1768), Markland (1763 fg.), Brunck (1779 fg.), Porson (1797 fg.), G. Hermann (1800 fg.), Elmsley (1813 fg.), Seidler, Geel, Badham, Schöne, Weil, Herwerden, Wecklein, von Wilamowitz. Die Scholien hat W. Dindorf (Oxf. 1863) und eine Auswahl der Anmerkungen früherer Bearbeiter derselbe (Oxf. 1839—40) herausgegeben. Von neuern Übersetzungen sind zu nennen die von Donner (2. Aufl., 3 Bde., Lpz. 1859; 3. Aufl. 1876), Hartung (griech. und deutsch, Lpz. 1848—53), Fritze und Kock (Berl. 1856—68; 2. Aufl., 3 Bde., 1869—70), Minckwitz und Binder (Stuttg. 1857 fg.). Über Leben und Werke des E. schrieb von Wilamowitz («Analecta Euripidea», Berl. 1875). Eine ästhetische Würdigung der Tragödien des E. enthält Patins «Euripide» (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1873).

Euripos hieß bei den alten Griechen der schmale Meeresarm, welcher die Insel Euboia vom Festlande, d. h. von der Ostküste der Landschaft Böotien, trennt, ein durchschnittlich eine halbe Stunde breiter Kanal, über dessen engste Stelle, den E. im engern Sinne, seit dem J. 410 v. Chr. eine noch heutzutage bestehende 200 Fuß lange Brücke hinüberführt. Der E. war im Altertum berühmt durch seine sehr wechselnde Strömung, man behauptete sogar, daß dieselbe siebenmal im Laufe des Tags und ebenso oft im Laufe der Nacht sich ändere, daher der Name im Scherz sprichwörtlich zur Bezeichnung eines veränderlichen Menschen gebraucht wurde. Im Mittelalter wurde der Name in der vulgär griech. Form Egripos auf die Insel Euboia übertragen, eine Benennung, welche die Venetianer durch echte Volksetymologie, im Hinblick auf die eben erwähnte Brücke, in Negroponte korrumpiert haben.

Europa, einer der fünf Erdteile, der kleinste der Kontinente der Alten Welt. Der Name rührt wahrscheinlich von dem aus dem Hebräisch-Phönizischen übersetzten ἔρεβος = Dunkel, her, und bezeichnete im Gebiete des griech. Archipels das nach Sonnenuntergang, also im Westen, liegende Land, wie Asien das nach Sonnenaufgang hin gelegene, speziell Lydien, sowie im Mittelalter Anatolien dasselbe bezeichnete. E. ist zwar der Lage nach gewissermaßen eine halbinselartige Fortsetzung Asiens nach Westen hin, welche sich (einschließlich Großbritanniens und Irlands) in der Größe von 10017193 qkm westwärts vom Uralgebirge, Uralflusse und dem Kaspischen Meere mit allmählicher Breitenverjüngung nach SW. hin zwischen dem Nördlichen Eismeere, dem Atlantischen Ocean und dem Mittelländischen Meere ausbreitet; aber seine eigentümlichen Verhältnisse stempeln es nicht allein zu einem selbständigen Erdteile, sondern auch zu dem [...]
Ausgangs- und Mittelpunkte aller Ei[...]
Die äußersten Punkte dieses Festlandes [...]
der Berg Khaï-udy-paï im Ural (83° 4[...]
L. von Ferro), im W. das Cabo-da-Roca [...]
L.), im N. das Nordkap (71° 11′ 30″ [...]
und im S. das Kap Tarifa (35° 59′ n[...]
die größte Ausdehnung von SW. nach [...]
trägt 5560 km, die größte Breite in nord[...]
tung zwischen dem Nordkap und dem Kap [...]
3911 km; und die schmalste Stelle, zw[...]
Golfe du Lion und dem Biscayischen [...]
430 km Länge. Von dem gesamten A[...]
in der arktischen Zone 682965,7 qkm [...]
500233,6 qkm Inseln sind. Nur durch di[...]
Wasserstraßen des 0,5 km breiten Bos[...]
des 1,2 km breiten Hellesponts von [...]
durch die 17,1 km breite Straße von Gi[...]
Afrika getrennt, ist die Weltstellung E.s [...]
rakteristisch im Mittelpunkte der kontinen[...]
hemisphäre, antipodisch der eigentlichen [...]
Welt, und doch wiederum verbunden m[...]
tels des Atlantischen Oceans; nach O. [...]
nental, im S. mediterran, nach SW. hi[...]
fast durchweg innerhalb der gemäßigten [...]
auserkoren zu einer eigentlichen Kultur[...]
vielseitigsten Entwickelung höherer Tha[...]
allen Richtungen hin. Kein anderer Er[...]
eine so große Küstenentwickelung, ein[...]
Reichtum an Halbinseln, also eine solch[...]
lichkeit und Vielfältigkeit des Verkehrs. [...]
kein anderer in so ausgedehnter Weise w[...]
lich erforscht, und keiner hat eine gleiche [...]
ralischer und industrieller Herrschaft über [...]
Erde erlangt, wie dies bei E. der Fall is[...]

Das Areal für das gesamte E. fällt [...]
weise verschieden aus, je nachdem man d[...]
weiter oder enger steckt. Es bleibt de[...]
überlassen, ob man dazu rechnen wil[...]
Spitzbergen und Bäreninsel, Nowaja-Se[...]
narien, Azoren und Madeira, Ciskaukasi[...]
nordkaspischen Steppen. Demnach be[...]
Größe von E. in den weitern Grenzen 1[...]
ohne Spitzbergen und Bäreninsel 1026[...]
zum Uralfluß und Gebirge, aber mit Cis[...]
Nowaja-Semlja, Island, Canarien, Mad[...]
ren 10028020; ohne Canarien, Madeir[...]
(10827 qkm) 10017193; ohne das 266[...]
große Ciskaukasien 9750887; ohne da[...]
qkm große Island 9646102; ohne da[...]
qkm große Nowaja-Semlja 9554288; [...]
Asowsche Meer und die Haffe 9513346, [...]
Steppen im N. des Kaspischen Meeres [...]

Innerhalb der Linien zwischen der [...]
dung, Uralmündung und dem innerst[...]
des Biscayischen Golfs lagert ein dreieck[...]
tinentalstamm von 6498460 qkm Fläche [...]
Süd- und Nordostseite derselben schlie[...]
Halbinseln die Gliederung mit einer F[...]
2020034 qkm nebst 664463,3 qkm In[...]
das ganze Festland nebst den Halbinseln [...]
ein Küstenumfang von 72940 km Au[...]
also auf 10000 qkm Flächenraum 76,3 k[...]
linie, das bei weitem günstigste Verhäl[...]
allen Erdteilen. Der Küstensaum verteilt [...]
dermaßen (nach des Generals Strelbitsk[...]
cie de l'Europe», Petersb. 1881, welcher [...]
mal Angaben nach Messungen gibt, wä[...]
sich seither mit vagen Schätzungen begnüg[...]

das Nördliche Eismeer kommen 10551,5 km
e; auf den Atlantischen Ocean 45120,3 km;
das Mittelländische, inklusive Adriatische Meer
3,6 km) 12524,6 km; auf das Marmarameer
beiden Straßen 406 km, auf das Schwarze
r 2865,4 km, auf das Asowsche Meer 1472,2 km,
das Kaspische Meer 3378,5 km. Was die Land-
ge betrifft, so ist die im O., vom Eismeere bis
Kaspischen Meere, 4306,1; die vom Kaspischen
Schwarzen Meere 1415,7 km lang.

ls wichtigste oceanische Eingriffe erscheinen im
das Weiße Meer (83606,4 qkm), im NW. Ostsee
Kattegat und Skagerrack (41987,3 qkm), Nord-
536201,5 qkm), Kanal (81917 km) und Bis-
cher Golf (176934,8 qkm) und im S. als
e des Mittelländischen Meers (2608598,9 qkm),
Golf du Lion (16838,9 qkm), der Busen von
na (4145,5 qkm), von Tarent (11597,6 qkm),
Adriatische (135231 qkm), Jonische und Ägäi-
Meer, und jenseit des vermittelnden Mar-
meers (11655 qkm) das Schwarze Meer
393,5 qkm) mit dem Asowschen Busen
3,9 qkm). Zwischen diesen Meeresteilen sind
albinseln gelegen im S. die Taurische (Krim,
6,7 qkm), Osmanische, bezüglich Türkisch-
ische (467714,6 qkm), Istrische (3526,6 qkm),
enische (160733,7 qkm) und Hesperische oder
isch-portugiesische (585163,1 qkm); im NW.
Bretagnische (21747,6 qkm), Normannische
,4 qkm), Jütländische (39522,4 qkm) und
dinavische (755885 qkm) und im N. die Lap-
(Kola, 9668,6 qkm) und Kaninhalbinsel
30,3 qkm).

n dem Gesamtareal E.s machen die Inseln
Proz. oder $^1/_{14}$ aus, die Halbinseln zusammen-
nmen 23,23 Proz. oder etwa $^5/_{21}$; beide Grö-
664463 und 2183100 addiert, lassen als
um von E. 6498460 qkm oder 69,5 Proz.,
$^7/_{10}$, übrig. Nach einer Schätzung kommen
diesen Stamm 24 Proz. Gebirgsland und
Proz. Flachland; auf die Halbinseln 77 Proz.
irgsland und 23 Proz. Flachland; auf die In-
60 Proz. Gebirgsland und 40 Proz. Flachland.
m gesamten E. mögen etwa 64 Proz. Tiefland
36 Proz. Gebirgsland sein. Die Gliederung
Bereiche des Eismeers ist die geringste, die des
ntischen Oceans die großartigste und die des
telmeers die vielfachste, daher hier der günstigste
ngspunkt, dort der beste Verbreitungspunkt
Civilisation. Von den Inseln liegt nur Island
rt als Station zwischen E. und Grönland; die
en sind fast alle gruppenförmig dem Festlande
chbart, und war nordwestlich in den größten
itorien, südöstlich wiederum in den vielfachsten
dern. Hier der Griechische Archipel als nächste
urbrücke von Afrika und Asien nach E., dort der
ische Archipel, als äußerster Vorposten in den
Ocean geschoben und durch seine Lage bestimmt
errschaft über die Meere und zur Vermittelung
Amerika; hier Sicilien als Übergangsland von
a nach Italien, dort der Dänische Archipel zur
reitung des Germanismus nach Norden.

denbildung. Betrachtet man den Wechsel
hoch und Tief, von Gebirgs- und Tiefland, so
int zwar die äußere Anordnung in gewisser
rmigkeit, insofern im kontinentalen Haupt-
durch eine Linie zwischen der Dnjestr- und
mündung der Nordosten als ein großes ge-
s Tiefland vom Südwesten als vorherrschen-
dem Gebirgsland geschieden wird; die nähere Ein-
sicht aber lehrt, daß es im großen Tieflande ebenso
wenig an einer landschaftlichen Gliederung fehlt
durch niedere Erhebungen und wechselnde Boden-
beschaffenheit, als im Gebirgslande durch das viel-
fache Eingreifen kleinerer Tiefebenen und aushöh-
lender Flußthäler, und daß im Gegensatze zu an-
dern Erdteilen die große Mannigfaltigkeit des Bo-
denreliefs einen einflußreichen Grundzug europ.
Naturverhältnisse bildet.

Das große Tiefland Osteuropas steht im Süden
des Uralgebirges mit den asiat. Steppen in unge-
hindertem Zusammenhange und besitzt hier im Nor-
den des Kaspischen Meers jenes große Völkerthor,
durch welches asiat. Horden eindrangen, um E.s
Civilisationsentwickelung auf kurze Zeit zu be-
drohen und sein Völkergemisch mit neuen Elemen-
ten zu vermehren. Es berührt nördlich mit den un-
wirtbaren Moorflächen der Tundras das Eismeer,
stützt sich südlich an die Pfeiler des Kaukasus, um-
gürtet die Nordgestade des Schwarzen Meers und
erhält innere landschaftliche Gruppierung durch die
nördlichen waldreichen Uwallis, die Finnische Fels-
und Seeplatte, das centrale System der Düna-
Donischen Landhöhe, das Litauische Plateau und
die Vorstufen der Karpaten. Trotz dieses großen
Umfangs und dieser innern Gliederung bildet Ost-
europa ein einziges Staatsgebiet, nämlich Ruß-
land. Zwischen der Weichsel und dem Rhein wird
die Fortsetzung der sarmatischen Ebene zu dem ger-
man. Tieflandsgürtel verengt. Derselbe begleitet
die Gestade der Ost- und Nordsee, wird ebenfalls
durch niedere Erhebungen und tiefe Thalrinnen
mannigfach gegliedert, geht von Ost nach West in
seinem mittlern Tiefstreifen aus der Bodenform
der Sandflächen in Heide- und Moorland über und
sinkt endlich bis in und teilweise unter das Niveau
der Nordsee herab. Südwestlich der Rheinmün-
dungen bilden die fruchtbaren flandr. Tiefebenen
den Übergang zu den franz. Tieflandschaften, welche
jenseit der niedern flandr. Grenzhöhen und Platten
der Picardie hinabsteigen zu den Tiefebenen, welche
die franz. Mittelgebirge von dem Atlantischen
Ocean und von den Gebirgen der Bretagne trennen
und sich südlich an die Gebirgsmauer der Pyrenäen
lehnen. Während solchergestalt das südwestliche
europ. Gebirgsland in einem großen nördl. Bogen
vom Tieflande umgürtet ist, greifen von Osten her
die Tiefebenen der Donau, die Thalebenen der
March und Oder, von Westen her die Ebenen des
Rhône- und Rheinstroms gliedernd in den Gebirgs-
körper zur Sonderung vier großer Gebirgsreviere.
Zwischen den untern Rhône- und den ungar. Do-
nauebenen und zwischen den lombard.-venet. Tief-
und den süddeutschen Donauebenen erhebt sich das
vielgefaltete Kettensystem der europ. Alpen (s. d.)
auf einer Gesamtbasis von 230000 qkm bis zu
einer Gipfelhöhe von 4810 m im Montblanc und
zu einer größten Kammhöhe von 3250 und 3900 m
als eins der prächtigsten Hochgebirge der Erde.
Im Norden der obern Donauebene, zwischen den
Thälern des Rheins einer- und der March und Oder
andererseits verfolgen die Mittelgebirge Deutsch-
lands auf einer Basis von ungefähr 280000 qkm
einen nördlich gerichteten Terrassenabfall, durch
verschiedenartiges Streichen schönwaldiger Gebirgs-
ketten den deutschen Boden in eine Menge einzelner
Gaue gliedernd. (S. **Deutschland und Deutsches Reich**, Bd. V. S. 204 fg.)

Östlich der Alpen, durch die mittlere Donau und ihre ungar. Tiefebenen von ihnen getrennt, erheben sich über einer Grundfläche von ungefähr 188000 qkm die karpatischen Mittelgebirge von den schneebedeckten Eckpfeilern des siebenbürg. Hochlandes bis zu den niedern Waldgebirgen von Preßburg, kranzförmig die reichen ungar. Ebenen umschließend und bei einer Gipfelhöhe von beinahe 3000 m im hohen Tatra und in Siebenbürgen zu Hochgebirgscharakter aufgetürmt. (S. Karpaten.) Westwärts von Rhône und Rhein tritt in die Flanke der Alpen und deutschen Mittelgebirge auf einer Basis von etwa 176000 qkm das System der franz. Mittelgebirge. Diese behaupten zwar keinen ungestörten Zusammenhang, aber doch einen ziemlich gemeinschaftlichen westl. und nordwestl. Terrassenabfall und an den Quellen der Loire den Besitz einer centralen Hochmasse, deren Scheitelfläche 1000 und Gipfelhöhe gegen 2000 m beträgt. (S. Frankreich.)

Unter den Gebirgen der Halbinseln tritt das Taurische Küstengebirge auf der Krim und die Erfüllung der Bretagne mit den Arréeischen Bergketten weit zurück gegen die Gebirgssysteme der großen Halbinseln am Mittelmeere und in Skandinavien. Das wild zerklüftete Gebirgssystem der Balkanhalbinsel findet einen Culminations- und Vereinigungspunkt in dem Hochlande der Rhodope und des thessalischen Olymp mit 3000 m hohen Gipfeln und löst sich südlich in Griechenland auf in einzelne Massen, welche auf den Inseln des Archipels wieder aus dem Meere auftauchen. Die Landschaften Italiens klammern sich an das Kettensystem des Apennins (s. d.), welcher in den Abruzzen eine Kammhöhe von 2000 m, am Gran-Sasso die größte Gipfelhöhe von beinahe 2900 m erreicht und ungeachtet der Zertrümmerung durch vulkanische Gewalten auf Siciliens Nordküste wieder auftritt und auf Corsica und Sardinien benachbarte Gebirgsketten hat. Die Hesperische Halbinsel zeigt ihren Grundcharakter terrassierter Plateaus in den mittlern castil. Hochflächen, ist aber im Norden durch die eisgekrönten Pyrenäen vollständig von Frankreich geschieden und hat südlich in der Sierra Nevada noch einmal ein Hochgebirge aufzuweisen, welches in die Schneeregion hineinragt. In der Skandinavischen Halbinsel tritt eine mit Schneepiks und Gletscherfeldern reich überdeckte Hochfläche mit schroff zerklüfteten Wänden, und von Nord nach Süd von 650 zu 1650 m Plateauhöhe zunehmend, an die wild zersplitterte Westküste, während zu den Ost- und Südostebenen see- und waldbedeckte Plateaus terrassenförmig absteigen. Das vielgruppierte Bergland der brit. Inseln erreicht den großartigsten Charakter im Schottischen Hochlande, in vielem eine Nachahmung skandinav. Natur. Die erdbildenden Katastrophen, welchen E. seine jetzige Gestalt verdankt, haben nur wenige Zeugnisse ihrer verändernden Kraft in die histor. Zeit hinübergesendet. Aber die in neuerer Zeit ausgeführten zahlreichen Lotungen in den Meeren, welche das westliche E. bespülen, haben gezeigt, daß hier ein untermeerisches Plateau vorhanden ist, über welchem nur eine 50—200 m tiefe Wasserschicht liegt und auf welchem Frankreich und die brit. Inseln stehen, die in solcher Weise mit Dänemark verbunden sind, da auch die ganze Nordsee auf diesem Plateau liegt. Dasselbe fällt dann aber im W. unfern der irischen Westküste plötzlich von 200 zu 460 m steil ab. Diese gewaltige Fläche ist offenbar

ein Teil des ehemaligen E., das im Laufe
tausende ein Raub des Meeres geworden
Während an mehrern tief gelegenen
mal an der Nordsee und im Nordwesten
tischen Meeres, der Kampf des Festen mit
mannigfache Veränderungen hervorgeruf
noch jetzt die neubildende Arbeit der
sich geht, sind die Zeugnisse noch fortwirk
kanischer Thätigkeit beschränkt auf den
Vulkane der Liparischen Inseln, auf
die Insel Santorin und die Vulkane
worunter die Hekla am bekanntesten;
übrigen rein vulkanischen Gebilde, welch
testen gedrängt sind in Süditalien, der
in Nordungarn, der Mitte Deutschlands
schottland, gehören mit wenig Ausnah
vorhistor. Epoche an. Die mittlere Höhe
und Tiefen ausgeglichen) hatte A. von
auf 205 m berechnet; dieselbe fand aber
Leipoldt zu 400 m, sodaß also eine Erh
Meerniveau um 300 m fast das gesamt
Wasser legen würde. Er fand für die
1300 m, für Spanien und Portugal 700,
Balkanhalbinsel ohne Rumänien 579,5,
reich-Ungarn 517,87, für Italien 517,17,
dinavien 418,1, für Frankreich 393,84,
nien 282,28, für die brit. Inseln 217,7, für
land 213,66, für Rußland 167,09, für Belgi
für Dänemark 35,2, für die Niederlande
ihm würden die Pyrenäen, gleichmäßig üb
gestrichen, dessen Fläche um 8,1 m erh
Alpen würden eine Erhöhung um 27,2 m
rische Halbinsel eine um 43 m bewirken.
gelegene Stadt E.s ist Briançon in den
pen, das in 1321 m Höhe liegt. Vereinze
stätten liegen freilich noch höher, wie St.
Briançon in 2009 m, das St. Bernhard
2472 m, das auf dem St. Gotthard in
u. s. w. Die höchstgelegene Hauptstadt
Madrid, etwa 600 m; dann folgen Münch
Genf 380 m, Turin 230 m.

Bewässerungsverhältnisse. Bei
fachen Wechsel der Bodengestalt in hor
und vertikaler Beziehung und dem tiefen
des Oceans kann es nicht anders sein, als
Bewässerung eine reichhaltige und die
günstigende ist. Die Gegensätze der Was
und des Wasserüberflusses finden sich nir
solcher Großartigkeit vertreten als in and
teilen: die Ströme öffnen ihre kleinern
verschiedensten Weltgegenden, treten als
Lebensadern vieler einzelner Landschaften
mit unbezähmbarer Gewalt auf und
mit ihren Quellgebieten zu möglichst
Kanalverbindung. Von dem europ.
stamm und den Halbinseln kommen auf
des Nördlichen Eismeers 1280112 qkm,
des Atlantischen Oceans 6151851 qkm
auf das des offenen Oceans 918820 qkm,
der Nordsee 505754 qkm, auf das
1739938 qkm, auf das Mittelländisc
850549 qkm, auf das Schwarze und
Meer 2136790 qkm) und auf das des
Meers 1876563 qkm. Die wichtigsten
arktischen Abdachung sind Petschora (1
Mesen (799 km), Dwina (992 km) un
(341 km lang), alle bezeichnet durch
Mündungsform. Die Ostsee nimmt auf
ander parallelen Flüsse (Elfen) der

andinaviens, wie Torneå (432 km),
f (272 km), Dal-Elf (213 km) u. s. w.,
der meisten Seen Finlands, die Newa
s Entladung des Ladogasees, Düna
Niemen (704 km), Pregel (176 km),
0 km) und Oder (682,9 km), darunter
genannten durch haffartige Mündungen
rt. In die Nordsee ergießen sich mit
en Mündungen: Elbe (985,9 km), Weser
und Ems (320 km) und deltaartig der
lange Rhein; in das Skager Rack der
525 km). Dem Kanal und offenen At-
Ocean eilen mit einarmiger erweiterter
n: Seine (685 km), Loire (874,9 km),
469,5 km), Duero (781 km), Tajo
Guadiana (509 km) und Guadalquivir
Unter den drei Hauptströmen des Mit-
Meers, d. i. Ebro (757,4 km), Rhône
und Po (569,8 km), sind die beiden letz-
positive Deltas ausgezeichnet. Das
Meer empfängt unter deltaartiger Mün-
onau (2645,6 km), mit limanförmigen
Dnjestr (1040 km), Dnjepr (1712 km)
1578 km). Das Kaspische Meer erhält
h dessen größten Strom, die 3182,9 km
, vermittelst mehr denn 60 Mündungs-
so viel Wasser als das ganze Mittel-
eer von E. empfängt.

näle verbunden ist in Rußland das Ge-
pischen Meeres mit der Ostsee vermittelst
Newa auf mehrfache Weise, desgleichen
mit dem Schwarzen Meere vermittelst
na, Njemen und Weichsel; in der Mitte
et der Main-Donau-(Ludwigs-)Kanal
mit der Donau oder die Nordsee mit
rzen Meere; durch Frankreich führen
anäle vom Rhônegebiete zu dem des
Seine, Schelde und Loire, also vom
n zur Nordsee, zum Kanal und offenen
Ocean, oder es weist der Canal du
ine andere Verbindung zwischen dem
n und dem offenen Atlantischen Ocean
der Garonne; in Schweden führt der
aus der Ostsee in die Nordsee (Katte-
uf den brit. Inseln zeigt ein außeror-
hes Kanalnetz, daß man es in E. ver-
, die Winke der Natur zu beachten und
emmnisse, welche sich in den meisten
urch winterliche Eisdecken zeigen, nach
zu einem innigen Verkehr zwischen den
en Nationen zu benutzen. Da das Ka-
ganz in asiat. Steppennatur hinüber-
und nur wenige kleine Steppenseen in
Nähe vorhanden sind, so ist die Form
seen nur vertreten in dem Neusiedler-
nsee Ungarns; dagegen sind Flußseen
lich. Dieselben treten am großartigsten
en Gruppen der Gestadeländer der Ost-
n Fuße der Alpen; hier der Ladogasee
Areal von 18129,5 qkm, dort der
roße Genfersee am bedeutendsten, hier
elbecken der nach einem gemeinschaft-
lischen Centralgebiete fließenden Ge-
t als Läuterungsbecken nach allen Rich-
trömender Alpengewässer. Der Morast,
licher Übergang des Flüssigen ins Feste,
Hand des Menschen in E. wesentlich
worden; in größerer Ausdehnung wider-
h der Kultur in den Flächen der Tun-
dras zwischen Petschora und Dwina, er harrt ihrer noch in den großen Rokitnomorästen im Gebiete des Pripet im westl. Rußland und ist das Ziel gewinnverheißender Thätigkeit in den Marschen der Nordseegestade und an den Lagunenküsten des Adriatischen Meeres. (Hierzu **Physikalische Übersichtskarte von Europa.**)

Das **Klima** E.s ist im O. kontinental, im W. maritim; die kalten Winter und heißen Sommer in Moskau und Petersburg verraten den Einfluß der von O. und NO. her ungehemmt von Asien her wehenden Winde; und die milden Winter Englands, sowie das Klima Kristianias, welches angenehmer ist als das des südlicher gelegenen Berlin und Warschau und im Sommer wärmer als Petersburg, sind Folgen der Einwirkung der Meeresfläche und des Schutzes durch hohe Berge gegen die Nordwinde, dessen auch Böhmen, Ungarn und Norditalien teilhaftig sind. Der Süden E.s ist seiner geogr. Lage nach warm; ein Zuwachs an Wärme von S. her kommt nur einem Teile zu, da der von der Sahara nach N. gerichtete Wind auf seinem Wege über das Mittelmeer durch die Drehung der Erde zu einem SW. wird, und also nur die östl. Hälfte des Südens und Kleinasien erhitzen kann; unser vorwiegender warmer Südwestwind, der Regenbringer, kommt vielmehr aus dem mittlern Atlantischen Ocean oder aus Westindien, und ist in der That der herabkommende Passat, welcher in unsern Breiten auf die Erdoberfläche trifft. Auf der nördl. Erdhälfte sind infolge der herrschenden Luft- und Meeresströmungen die Ostküsten kälter als die Westküsten; das ganz vergletscherte Grönland liegt in gleicher geogr. Breite, wie das milde Norwegen; das ganz unwirtliche Labrador in gleicher Breite mit den brit. Inseln; in Neuyork ist die Jahrestemperatur dieselbe wie die des 15° nördlicher gelegenen Irland, und die Januartemperatur die des 24° nördlicher gelegenen Bergen. Man ist für die Erklärung dieses Unterschiedes auf den Golfstrom zurückgegangen; der Golfstrom ist aber schon im 30. Meridian (westlich von Greenwich), in dem der Azoren, gar nicht mehr als Strömung zu erkennen, ist eine dünne Schicht gewärmten Wassers geworden und hat kaum noch einen Überschuß an Wärme über die allgemeine südwestl. Drift. Ihm darf sonach die Erwärmung des westlichen E. nicht zugeschrieben werden, sondern vielmehr der allgemeinen großen, vom Äquator ausgehenden, warmen, nach NO. gerichteten Bewegung im Atlantischen Ocean, in welcher der Golfstrom längst aufgegangen ist, ehe er Irland erreicht. Folgende Zahlen zeigen die Zunahme der Temperatur von N. nach S. und von O. nach W. (nach Vivien de St.-Martin):

	Breite	im Jahre	Winter	Sommer
Nordkap ...	71°	0°	— 5,5°	+ 5,56°
Drontheim .	63,5°	4,45°	— 5°	13,90°
Umeå	64°	1,70°	— 10°	13,33°
Petersburg .	60°	3,33°	— 10°	16,66°
Stockholm .	59,5°	5,50°	— 4,45°	16,10°
Edinburgh . .	56°	8,33°	+ 2,80°	13,90°
Kasan	56°	2,22°	— 12,20°	16,66°
Kopenhagen	55,5°	7,80°	— 1,10°	17,20°
Danzig	54,5°	7,20°	— 1,10°	16,66°
Dublin	53,5°	9,45°	+ 3,90°	15°
Hamburg . .	53,5°	8,33°	0°	17,20°
Berlin	52,5°	7,80°	— 1,10°	16,66°
Warschau . .	52	8,90°	— 1,66°	19,45°

	Breite	im Jahre	Winter	Sommer
London	51,5°	10°	+ 3,90°	16,10°
Prag	50°	9,45°	— 0,55°	19,45°
Paris......	49°	10,60°	+ 3,33°	18,10°
Karlsruhe ..	49°	10,60°	+ 1,10°	18,90°
Wien	48°	10,60°	0°	20,55°
Ofen-Pest ..	47,5°	10,60°	— 0,56°	21,10°
Bordeaux ..	45°	13,90°	+ 6,10°	21,06°
Rom	42°	13,55°	+ 7,80°	22,80°
Neapel	41°	18,66°	+ 10°	23,33°
Madrid . ..	40,5°	14,37°	+ 7,9°	20,90°
Lissabon ...	39°	16,66°	+ 11,66°	21,66°

Ersichtlich daraus ist die mildernde Nähe des Oceans; das Nordkap hat einen wärmern Winter als das 15° südlicher gelegene Kasan; Drontheim ein milderes Klima als das 7½° südlichere Kasan. Je weiter man nach O. fortschreitet, um so mehr senken sich die Isothermen südlich. Lokale Änderung im Klima scheint nicht zu verkennen, offenbar wohl infolge des Schwindens der Waldbedeckung im centralen E.; denn noch im Mittelalter wurde die Weinrebe gebaut und Wein unter sorglicher Behandlung der Mönche gewonnen in Breiten bis nach Westpreußen hinauf, wo heutzutage keine Traube mehr reift; und in noch höhern Breiten, wo ehedem nur Hafer gedieh, gelingt heute der Anbau des Roggens. Verschieden gestalten sich die Wirkungen der Jahreszeiten im S. und im N. E.s. Während der Frühling die Küsten des Mittelländischen Meeres kaum je verläßt, wo Wälder und Gärten den Winterschlaf nicht kennen, tritt er nach N. und O. hin immer später ein, bis er im NO. auf kürzeste Zeit beschränkt ist; dort im N., wo der Übergang vom Winter zur Wärme sich reißend schnell vollzieht, hat man, wie im S., das schöne Erwachen der Natur fast gar nicht oder doch nur wenige Tage zu genießen. Dagegen bietet der O. und N. alle Pracht des Winters, welche der W. selten kennen lernt.

Ein anderer wichtiger Faktor für das Klima ist, nächst der geogr. Breite, die Höhe über dem Meeresspiegel. Im Dovre-Fjeld in Norwegen, in 63° nördl. Br., geht die Schneelinie bis zu 1000 m hinab auf der Nord- und Nordostseite, während dieselbe im S. und SO., wo die Sonnenstrahlen unter größerm Winkel auffallen, also intensiver wirken, erst in 2300—2400 m Höhe zu finden ist. In Lappland liegt sie in der Nähe des Meeres etwas unter 1100 m, im Innern etwas höher, was freilich abnorm ist, aber seine Ursache in der Feuchtigkeit haben mag. Vom Dovre her bringen die Winde strenge Winter in Jütland und in Schweden. In der Schweiz, in 46° nördl. Br., liegt die Schneegrenze zwischen 2300 und 2600 m Höhe; an Stellen, welche der Sonne nicht zugänglich sind, selbst in 1600 m und noch niedriger. In den Pyrenäen fängt der ewige Schnee in 2700 m an, doch ist er in diesem Gebirge überhaupt nicht dauernd. Die allmählich nach N. und W. geneigte Grundfläche von Mitteleuropa gleicht wohl durch das Herabsinken in etwas die nördlichere Lage aus, und sie hat ein gemildertes Klima zu Wege gebracht. Daher ist denn die Normandie kaum kälter als die Bourgogne, und Dänemark hat nicht längere Winter als Böhmen. Auf dieser 6—7° breiten geneigten Fläche gedeihen überall die Eichen, Ulmen, Linden und die Kornfrüchte gleich gut. Wenn man dagegen die Alpen und Cevennen übersteigt zum westl. Mittelmeere und zum Busen von

Venedig, so findet man auf einem Br
eine Verschiedenheit, wie man sie nörd
sechs oder sieben Breitengraden erreic
denn hier gelangt man aus dem ewigen
Gebirge schnell zum Lande der Myrte
Ölbaums.

Von ähnlicher Bedeutung für das Kli
Temperatur ist die Feuchtigkeit. Der
die Mitte erhalten weniger Regen als
im allgemeinen der Norden weniger a
den. Die Westseite Großbritanniens u
gens empfangen drei- bis viermal so
als die Mitte Deutschlands und Ruß
wohin die Nordwinde vom Atlantischen
Feuchtigkeit nicht tragen. Unendlich
zeigen sich die Regenverhältnisse in den
nen Teilen E.s. In Frankreich z. B
Dünkirchen nur 35 cm, in einem Teile
France und der Champagne 40 cm;
Teilen der Hochgebirge über 2 m. J
fallen auf Castilien, Murcia und Ara
40, 50 cm, aber auf Granada 1,2
Oviedo 2,060 m. In Italien empfän
cm, der hohe Apennin 240 cm; in
Ungarn die Donautiefebene 46 cm un
abfall der Alpen 147 cm; in Deutschla
einer Gegend 40, in andern 80 und 1
England empfangen die trockensten St
die regenreichsten über 2 m, also da
jener. Da es der von SW. nach NO.
mende obere Passat ist, welcher Euro
gend den Regen bringt, so ist natürli
time Westhälfte mehr mit Feuchtigkeit
der kontinentale Osten; eine Linie vom
Haff zur Donaumündung scheidet bei
Es ist dies zugleich die Grenze der dem
gehörenden Buche. Nur die span.
erscheinen abnorm. Deutlich illustri
Unterschied zwischen der West- und
brit. Inseln und Südskandinavien. Au
seite empfangen Galway 129,5, Skye 2
zance 105,4, Bergen 225,8, Götheb
auf der Ostseite Dublin 74,2, Aberdeen
don 62,4, Kristiania 53,7, Stockholm
Ferner: Norderney 92,4, Hamburg 73
furt a. O. 52,3 cm. Verschieden ist be
Verteilung durch die Jahreszeiten.
chern E. kann jeder Tag Regen bring
Mitte und im O. fällt der meiste im So
W. und auf den Inseln im Herbste,
Winter und im Frühlinge, an den S
Herbste. Die in Lissabon im Dezemb
Regenmenge verhält sich zu der im J
zu 2, zu Palermo wie 37 zu 2½; in
im November 11mal so viel als im Juli
im Oktober 10mal so viel als im Ju
lermo ist von 1806 bis 1853 im Juli
Tropfen gefallen. Hier im S. muß m
wässern, während der Boden im N. v
wässerung verlangt. Im nördl. Italien
ling und Herbst etwa gleich, im südl.
mindert sich der Frühlingsregen, in de
ist er Null. In Irland und Schottla
meiste im Winter, in Norwegen im He
stärkste Regenmenge in Europa haben d
nannten Orte Bergen und Insel Sky
Cumberland fallen 326,4 bis 481,9 c
venet. Alpen bei Tolmezzo 243,6, bei
248,3 cm. Im Mittel kann man für

PHYSIKALISCHE

Meridian 0 von Ferro

GRÖNLAND

Dänische Strasse

Nördlicher Polarkreis

ATLANTISCHER OCEAN

Färöer

Shetland I.

Orkney I.

Hebriden

BRITISCHE INSELN

NORD SEE OD. DEUTSCHES MEER

Skager Rack

Der Kanal

Bretagne

Paris

Meerbusen von Biscaya

C. Finisterre

Madrid

Sierra Morena

C. S. Vincent

C. Trafalgar

Str. v. Gibraltar

Barcelona

Golfe du Lion

Corsica

Sardinien

Mallorca

Balearen

Tyrrhenisches Meer

MITTELLÄNDISCHES

Algier

Marokko

Meridian 0 v. Greenwich.

VON EUROPA.

SCHWARZES MEER

KASPISCHES

Asowsches Meer

Krim

Kaukasus

Schwarze Erde

Ural

Wolga

Kasplsche Depressions-Gebiet

Kolgujew

Nowaja Semlja

Tundra

Weisses Meer

Cypern

Rhodos

G. v. Adalia

MEER

Höhenzonen.

m annehmen; wo über 85 fallen, da ist das feucht, wo unter 55, da ist es trocken. In Süd- und Westeuropa sind die wärmern Süd- Westwinde, in Osteuropa Nordwest-, doch auch inde vorherrschend, welche letztere die trockene e oder Hitze des asiat. Kontinents mitteilen. den Küsten Südeuropas ist der Wechsel zwischen d- und Seewinden viel fühlbarer als in Nord- opa und trägt viel zur Milderung der wärmern estemperatur bei; die Luft ist im S. klarer als N.; aber die erschlaffenden heißen Winde (Sci- o, Solano) und die ungesunden Dünste über südl. Maremmen sind dem N. unbekannt.

rodukte. Die **Pflanzenwelt** ist der spre- ste Verkünder des Klimas; ihre Verbreitung Physiognomie in E. läßt sich am einfachsten chauen bei einer Wanderung von Norden nach en. Die schmalen nördl. Küstenstreifen Lapp- s und das untere Petschoragebiet fallen in den el der niedern Moose und Beeren, auf einzel- Polstern schön blühende Alpenpflanzen, aber, wenigen Birken, kein Baum, kein Getreide. nächst südl. Zone reicht bis zu einer Linie von Mitte Schottlands nach Drontheim, Peters- und zu den Quellen des Tobol und umfaßt schottland, Nordskandinavien, Finland und rußland. In ihr ist bis in 60° nördl. Br. die der nördlichste Vertreter des Baumwuchses, e und Kiefer setzen große Wälder zusammen, e und Hafer werden kultiviert, sogar bis zum reitengrade, während in Nordamerika schon 2. Grad eine Grenze für jedes Getreide setzt. ritter Gürtel reicht südlich bis zur Nordgrenze Weinstocks. Letztere höchst charakteristische ze beginnt im Westen bei Vannes (im NW. Nantes), biegt nordöstlich zum Rheinthale Köln, verfolgt die Nordterrassen des Main- s, greift in das Werrathal bei Witzenhausen, as Saalthal bis Naumburg, erreicht den nörd- en Punkt bei Freienwalde am Oderbruche und det alsdann südöstlich zu den Karpaten, zu untern Läufen von Dnjepr, Don und Wolga, die Flora des nördl. Deutschland schon ihre rdgrenze hat, und verläßt E. im Norden von rachan. Dieser von den brit. Inseln, Nordwest- nkreich, Belgien und den Niederlanden, Nord- tschland, Südskandinavien, Polen und Mittel- land gebildete Gürtel wird bezeichnet durch sere Nadelholzwälder in den Ebenen, sommer- ne Laubhölzer, besonders Eichen- und Buchen- der (die Buche hört in Polen mit 51 und 52° und gedeiht gut in Norwegen noch in 59° dl. Br.) im Süden, im feuchtern Westen und den niedern Gebirgen, durch die Kultur des ggens neben Gerste und Hafer, des Weizens im den, von Kartoffeln, Buchweizen, Flachs und nf und der nördl. Obstbäume. Ein fernerer rtel wird südlich begrenzt durch die Pyrenäen, Südfuß der Alpen, Nordwesthang der dalmat. irge und die Südküste Thraziens, sodaß er fast Frankreich, die Schweiz, Süddeutschland, die patenländer, Nordtürkei und Südrußland ein- eßt. Hier ist die Kastanie und Eiche besonders akteristisch für die Baumvegetation; die Nadel- er steigen auf die Gebirge, der Weinstock wird Vorteil gepflegt, Hopfen gezogen, Weizen er- auf den Feldern das Übergewicht, der Mais iht, und die feinern Obstarten werden kulti- t. Der südlichste Gürtel, welcher die südl. Halbinseln in sich faßt, der der Mittelmeerflora, kann der der immergrünen Laubhölzer genannt werden, denn in untern Regionen fehlen die nördl. Waldbäume und überhaupt größere Waldungen; dagegen treten in kleinern Gehölzen Bäume ohne periodischen Laubfall auf: neben der Kork- und Steineiche Lorbeer, Granate, Jasmin, Pistazie, baumartige Erica, Seefichte, Myrte, Pinie, Cy- presse, Platane und als Verkünder der Tropen- nähe Zwergpalme, Kaktus und Aloë. Der Öl- baum und die Orange werden gepflegt neben dem Weinstock, dem Mandelbaum, der Pfirsiche und Feige; zu dem Weizen und Mais tritt der Reis, und der äußerste Süden läßt die Baumwolle ge- deihen. Diese verschiedenen Schattierungen der Vegetation kann der Südländer in seinen hohen Gebirgen in kurzer Zeit durchwandern. Der Sü- den E.s besitzt zwar eine größere Mannigfaltigkeit der Vegetation als der Norden (die Flora Grie- chenlands hat viermal so viel skandinav. Arten als italische), namentlich mehr Arten Bäume und Sträucher, mehr Schlingpflanzen und Zwiebelge- wächse, mehr schöne Blumen und wohlriechende Kräuter; dagegen fehlen ihm wegen der kargern Sommerregen die ausgedehnten Wälder und grü- nenden Wiesen.

Die europ. **Tierwelt** ist ziemlich gleichartig verbreitet und findet nur im äußersten Süden und Norden schärfere Gegensätze. Die Zahl der wil- den Tiere ist durch die Fortschritte der Civilisation außerordentlich beschränkt und hält in Wildheit und Größe keinen Vergleich mit der tropischen Tierwelt aus. Der Eisbär ist nur dem äußersten Norden eigen; Bär, Wolf, wilde Katze und Luchs sind zwar überall verbreitet, aber nur spärlich und noch am meisten in den großen Wäldern der sar- matischen Ebene oder in einsamen Gebirgsrevie- ren; das Schwarz- und Rotwild nimmt bei den fortschreitenden Entwaldungen immer mehr ab; Elen und Auerochs sind nur noch in einigen Wäl- dern Osteuropas vorhanden, Gemse (der Isard der Pyrenäen) und Steinbock oder Bouquatin (der Mufflon in Sardinien und der Strepsiceros auf Candia) der Hochgebirge werden immer seltener; das Stachelschwein ist nur dem Süden, der Affe nur dem Felsen von Gibraltar, der Schakal aus- schließlich Dalmatien eigen; das Murmeltier lebt in den Alpen; nur die nordatlantischen Küsten be- sucht der Seehund, und der Walfisch verläßt die nordischen Meere nicht. Weniger an einzelne Ge- genden gebunden ist das Geschlecht der Vögel; doch findet man den Flamingo, Löffelreiher und Peli- kan nur im Süden, desgleichen vorherrschend den Kaiseradler, während der Goldadler sich mehr auf höhere Breiten beschränkt; das Geschlecht der Geier ist zahlreicher vertreten je weiter nach Süden; der Auerhahn ist den südl. Halbinseln, die Turteltaube den nordischen fremd, die Eiderente nistet nur nördlich des 55.° nördl. Br., der Schwan belebt die nordischen Gewässer, die große Schnee-Eule verläßt den äußersten Norden nicht, das Birkhuhn meidet den Südwesten und Süden, der Bienen- fresser beschränkt sich auf den Südosten. Charak- teristisch für E. ist eine große Zahl von Zugvögeln, welche ihren Aufenthalt im Winter mit wärmern Klimaten vertauschen. Für die untergeordnetern Tierklassen ist es bezeichnend, daß der Süden rei- cher an Arten und Gattungen, der Norden reicher an Menge ist. Eigentümlich ist dem Mittelmeere

eine besondere Gattung der Meerschildkröte, als seltener Gast und zuweilen bis zu den engl. Küsten sogar die Riesenschildkröte, während Landschildkröten auf den südl. Halbinseln und Inseln, Sumpfschildkröten aber bis nach Norddeutschland verbreitet sind. Unter den Fischen sind der Hering und Kabeljau nur auf den Norden angewiesen, der Stör zwar überall, am zahlreichsten aber in den russ. Gewässern vorhanden, Sardelle und Pilchard um das westliche und südliche E., der Thunfisch nur dem Süden eigen; im allgemeinen muß der Norden E.s noch den Süden mit Fischen versehen. Aus dem zahllosen Heere der Gliedertiere hat Südeuropa mehrere eigentümliche Arten in der Tarantel, dem gemeinen und rötlichen Skorpion, in vielen besondern Krabben- und Krebsarten, während der Hummer die nordeurop. Küsten bewohnt; die Wanderheuschrecke ist fast nur eine Plage Südeuropas, die Seidenraupe findet eine reichlichere Nahrung im Süden und nur mit mühevoller Pflege im nördl. Deutschland; die Honigbiene dagegen ist über den ganzen Erdteil, aber auch wenig über diesen hinaus verbreitet. An Würmern, Kracken, Schnecken, Muscheln und Quallen der verschiedensten Art besitzt das Mittelländische Meer einen viel größern Reichtum als die nordischen Gewässer, in absonderlichen Formen und buntern Farben schon einen Vorgeschmack der tropischen Oceane bietend. Bei den Civilisationsverhältnissen E.s ist es natürlich, daß die Menge der Haustiere außerordentlich groß ist. Der Verbreitung des Pferdes, Rindviehs, Schafs, des Schweins und der Ziege widersteht nur der äußerste Norden, wo das Renntier und der allverbreitete Hund kümmerlichen Ersatz bieten; im S. aber gesellt sich noch der Büffel, unter besonderer Pflege sogar das Kamel und weit zahlreicher als im N. Maultier und Esel hinzu.

Das **Mineralreich** ist weniger an das Klima gebunden, aber die glänzendsten und wertvollsten Arten sind in E. weit weniger vertreten als die unmittelbar nutzbaren, sodaß auch hierin ein gewichtiger Beitrag zur Lebensbestimmung des Europäers zu erkennen sein dürfte. Gibt man für einige der wichtigsten Mineralien die hervorragendsten Fundorte an, so muß genannt werden: für Gold der Ural und die Karpaten; Platina nur der Ural; Silber am meisten im Ural, den Karpaten, dem sächs. Erzgebirge und in Schweden; Quecksilber in Idria in Illyrien, Italien und Almaden in Spanien; Zinn am meisten und besten in England; Zink in England, Italien und Deutschland; Blei besonders in England, Spanien, Ungarn und Deutschland; Kupfer in England, Schweden, Norwegen, Rußland, Ungarn; Eisen das meiste in England, das beste in Schweden, viel in Rußland, Österreich, Preußen; für Steinkohlen namentlich England, Belgien und Deutschland; für Salz als Steinsalz Galizien, Quellsalz Deutschland und Baisalz Portugal; für die meisten und berühmtesten Mineralwässer Deutschland.

Bevölkerungsverhältnisse. Die Bewohner E.s leben in festbegrenzten Staaten; aber die polit. Grenzen stimmen nicht ganz überein mit den natürlichen. Als Übergriffe sind zu betrachten die Canarien, Madeira und die Azoren, welche politisch zu Spanien und Portugal gehören, und die transuralischen und kaukasischen Teile Rußlands, welche geographisch Asien angehören. Da auch das Gebiet von Spitzbergen, die Insel Mayen und
die Bäreninsel von dem natürlich begre
auszuschließen sind zur Erzielung eines e
zufassenden europ. Staatengebiets, so b
sich dieses auf 9820504 qkm. Auf diesen
leben, nach Berechnung für das J. 1880,
327¾ Mill. Menschen. E. ist somit b
kertste aller Erdteile, wenn freilich auch i
ungleicher Verteilung, je nach den natür
schichtlichen und Civilisationsverhältnis
lichtesten ist die Bevölkerung im nördl.
und Skandinavien, im allgemeinen im
Norden, am dichtesten im Westen, den m
len der Mitte und dem mittlern Süden
In Stamm- und Sprachverschiedenheit
eine seiner Natur und Geschichte ent
große Mannigfaltigkeit. Man untersche
acht verschiedene Hauptgruppen von Völk
zwei Rassen (der mittelländischen und de
tischen oder mongolischen) angehören; f
ben, die Kelten, Griechen, Uralier, T
Basken, spielen wegen ihrer geringen A
untergeordnete Rolle, während E. eigen
die drei übrigen, die Romanen, Germ
Slawen, geteilt erscheint.

A. **Völker der mittelländische**

1. Die **Romanen** oder **Latiner** g
Sprache nach zusammen, bestehen aber
stammung nach aus sehr verschiedenar
menten. Offenbar haben die röm. Heer
den Soldaten (welche aus allen Gegende
ten Reichs stammten) gesprochene Vulgär
die von ihnen eroberten Länder getragen,
dasselbe in Gallien, Iberien und Dacien
natürlich vielfach abgeändert und vermen
einheimischen Idiom. Noch größere Ve
muß die Völkerwanderung bewirkt haben,
diese Änderung auch auf die Grammati
namentlich als sich die Eingewanderten
und zum Christentume bekehrt hatten
Sprache sich zu einer lateinischen um
hatte. Diese so entstandenen neulat. I
westlichen E. beginnen seit dem 9. Jahr
ander in Sprachdenkmälern hervorzutre
Italienische mit seinen zahlreichen, un
stark abweichenden Dialekten, das Prov
das Limousinische, das Gascon und das
also die Dialekte der Languedoc im sü
reich und im Nordosten Spaniens. Da
sisch ist seit alters herrschend im nördl.
als sog. Langue d'oui, und neben ihm n
zahlreiche ländliche Patois oder Dialekte
geltend, wie das Wallonische, Picard,
nische, Poitevin, Saintongeais u. s. w
gehören zu den roman. Sprachen: das
oder Spanische, das Portugiesische und
Portugiesischen verwandte Galicische, u
untern Donau das auf lat. Grunde
Moldo-Wlachische, jetzt Rumänisch gena
die Sprache der Kutzo-Wlachen (Zinzaren
dusgebirge, in Thessalien, Epirus und
Griechenland; das Rhäto-Romanische (R
in einem Teile von Graubünden und das
im Engadin und im südl. Tirol. Die F
der ital. Provinz Udine (Friaul) und
Grafschaft Görz und Gradiska sind ein
nern verwandtes Volk, dessen Dialekt
Elementen stark gemischt ist.

2. Der **germanische** Stamm nimm
land, Skandinavien und die brit. Inse

ETHNOGRAPHISC

NÖRDLICHES EISMEER

ATLANTISCHER OCEAN

Island

GROSSBRITANNIEN

Schottld.

Irld.

England

LONDON

NORD SEE

Der Canal

NIEDERL.

DEUTSCHES REICH

BERLIN

PARIS

FRANKREICH

Meerb. v. Biscaya

SPANIEN

PORTUGAL

MADRID

ITALIEN

ROM

Corsica

Sardinien

Sicilien

Baleare

MITTEL

Tyrrhenisch. Meer

MAROKKO

ALGERIEN

AFRIKA

Berbern

Maßstab 1 : 21000000

0 100 200 300 400 500 600 700 Kilometer

Brockhaus' Conversations-Lexikon. 13. Aufl.

TE VON EUROPA.

Farben-Erklärung.

Indo-Germanen.

Germanen:
- Nieder- u. Ober-Deutsche, D = Deutsche
- Engländer
- Skandinavier

Romanen:
- Italiener, R = Rhäto Romanen, F = Friauler
- Franzosen, W = Wallonen
- Spanier
- Romänier (Wlachen), K.W. = Kutzo Wlachen
- Portugiesen

Slaven:
- Ost-Slaven: Gross Russen, Weiss-Russen, Klein Russen mit Ruthenen
- West-Slaven: Tschechen, Slovaken, Polen u. Wenden, We = Wenden
- Süd-Slaven: Slovenen, Kroaten, Serben u. Bulgaren, B = Bulgaren

- Letten u. Litauer
- Griechen (G.)
- Albanesen
- Kelten: Gaelen, Iren, Walliser u. Bretonen
- Armenier, Osseten, Taten u. Kurden

Kaukasus-Völker.
- Kartwelischer Stamm (Grusiner)
- Westkaukasische Bergvölker
- Ostkaukasische Bergvölker
- Basken

Ural-Altaische Völker.

Mongolen:
- Finnen: Karelier, Finno Karelier, Lappen, Tschuden, (Ehsten u. Liven), Permjäken, Syrjänen, Wogulen, Samojeden, Ostjaken, Mordwinen, Tscheremissen, Wotjäken u. Magyaren
- Türken: Tataren (Tat.), Baschkiren, Nogaier, Tschuwaschen, Kumüken, Kirgisen, Osmanen, Karatschaier, Kabardiner
- Kalmüken

Semiten
- Araber
- Berbern

letztern ist jedoch der Wortschatz zur Hälfte
manisch, und die Grammatik ist einfach im
rgleiche mit der deutschen; hier haben sich ver-
cht das alte Sächsische, welches Angeln und
chsen im 5. Jahrh. nach Britannien brach-
, und das durch Wilhelm den Eroberer im
. Jahrh. hinübergebrachte alte Französische der
rmandie. Die Deutschen sind als Süd- und
rddeutsche zu unterscheiden. Das rauhere Süd-
utsche und Alamannische gehört der Schweiz,
m Elsaß, Schwaben, Franken, Bayern, Öster-
ch an, das Nord- oder Hochdeutsche dagegen der
tte, und neben ihnen stehen die zahlreichen pro-
iellen Dialekte des Platt; es weicht ab als
ersächs. Dialekt in Westfalen, Holstein, Meck-
urg und noch mehr als Holländisch, Vlämisch
Flamländisch und Friesisch. Auch in den
Ostseeprovinzen sprechen die Gebildeten das
hdeutsche. Der skandinav. Stamm, nämlich
Schweden, Gothländer, Norweger, Isländer,
en und Jütländer, bilden eine schon früh von
ganz verschiedenen Deutschen abgetrennte Fa-
e. Die Reste des Altskandinavischen, wie das-
e im 9. Jahrh. war, finden sich noch im Dale-
ischen, in den altnorweg. Thälern des Dovre-
, im Isländischen und im Dialekt der Färöer,
freilich jetzt ganz erloschen ist. Gesprochen wird
enwärtig das Schwedische in Schweden und an
Küsten Finlands, und das Dänische in Nor-
gen und Dänemark.

. Die in großer Zahl von Individuen vor-
denen und über halb E. ausgebreiteten sla-
schen Völker (mit Einschluß der Litauer) kann
n einteilen in östliche, westliche und baltische
awen (Litauer). Die erstern bilden die Haupt-
acht, namentlich die eigentlichen Russen, die frei-
h eigentümlich mit finn. Elementen gemengt sind;
an unterscheidet von den echten Russen die Klein-
ssen in der Ukraine und im östl. Galizien und
rdöstl. Ungarn und die Weißrussen im Westen,
gen Polen und Litauen hin. Das Neubulgarische
t dem alten Cyrillischen, der alten Kirchensprache
ßlands, als Tochter nahe. Das Illyrische oder
dslawische endlich zerfällt in eine große Zahl
n Dialekten, nämlich in das Serbische (das
nste slaw. Idiom), umfassend das Herzegowi-
che, das Ressavische, das Montenegrinische und
Syrmische; ferner das Kroatische (richtiger
rwatische) und das Slowenische oder Windische.
den Westslawen zählen die Polen oder Lechen,
Böhmen oder Czechen, d. h. die Vordersten
ämlich nach Westen hin), zu denen auch die
ähren (Moraven) und der Slowaken genannte
weig der Czechen im nordwestl. Ungarn gehören;
dlich die Soraben, Sorben oder Wenden in der
usitz, wo deren Sprache aber dem Erlöschen ent-
gengeht. Das nun ausgestorbene Polabische an
r untern Elbe war mit dem Polnischen nahe ver-
andt. Zu den baltischen Slawen oder Litauern
150000) gehören die Litauer (deren Sprache
ter allen Sprachen E.s am meisten an die Mut-
sprache erinnert und jetzt noch von 2½ Mill. ge-
ochen wird) nebst den Letten. Zu ihnen gehör-
auch die alten Preußen (Prusen), deren Sprache
dem Ende des 17. Jahrh. ausgestorben ist.

. Die Kelten erscheinen in der ältesten histor.
t E.s über die Alpen und ganz Gallien ver-
itet, von wo sich ihr Bereich über die brit. In-
, das heutige Süddeutschland und über die
Pyrenäen bis in das mittlere und westl. Spanien ausbreitete, während sich später Abzweigungen nach Italien, Thrazien und Kleinasien (Gallater) finden. Volk und Sprache sind noch in drei Gegenden vorhanden: in Wales (das Walisische oder Wälsche oder eigentliche Kymrische), in der Bretagne (das Bas-Breton oder das Armorikanische, zu welchem der Dialekt von Cornouailles gehört), in Irland und Hochschottland (das Gaëlische in Irland, in Hochschottland das Ersische, und das Manx auf der Insel Man). Die kelt. Sprache kennen wohl noch 2½ Mill. Menschen. Man schätzt gegen 1200000 in Frankreich, 950000 in Wales, 12000 auf Man, 300000 in Schottland und 868000 in Irland.

5. Die Griechen oder Hellenen (3125000) bewohnen fast den ganzen griech. Staat nebst Candia, Teilen von Epirus, Macedonien und das südöstl. Thrazien; sie sind aber auf dem Festlande stark mit Slawen, namentlich Bulgaren, vermischt. Nach Nordwesten hin hat Vermischung mit den Albanesen (Arnauten) oder Schkipetaren (1316000) stattgefunden, welche als die direkten Nachkommen der alten Illyrier angesehen werden dürften.

6. Die Basken, welche sich selbst Euscaldunac nennen, sind einst über die ganze Iberische Halbinsel und über den Südwesten Frankreichs bis zur Garonne verbreitet gewesen, wie die dortigen Ortsnamen beweisen. Später haben Kelten, Phönizier, Römer und Araber dieselben absorbiert und nach dem Nordosten zurückgedrängt, sodaß jetzt nur noch etwa 116000 in Frankreich und 440000 in Spanien vorhanden sind. Diese halten an ihren nationalen Eigentümlichkeiten fest, aber ihre rätselhafte euskarische Sprache ist doch im Schwinden.

B. Völker der hochasiatischen (mongolischen) Rasse.

7. Die uralischen Völker. Sie stammen vom Ural und sind durch Einwanderer von Osten offenbar nach Norden gedrängt worden. Sie zerfallen in vier Zweige: 1) die Finnen im Großfürstentum Finland, außerdem in den Gouvernements Olonez, Nowgorod und Petersburg; 2) die Bulgaren, teils von der Wolga zur Donau fortgeschritten und dort gänzlich slawisiert, teils in den Tscheremissen, Tschuwaschen, Mordwinen (sämtlich der Hauptmasse nach im russ. Zartum Kasan) fortlebend; 3) die Permier, zu denen auch die Syrjänen (in den russ. Gouvernements Wologda und Archangelsk) und die Wotjaken gehören; 4) die Ugrier, die eigentlich nach Asien gehören (als Verwandte der Ostjaken und Wogulen) und in E. bloß durch die Magyaren in Ungarn vertreten sind. Die Finnen sind der civilisierteste Zweig, nächst ihnen die etwa 6575000 Magyaren in Ungarn, zwischen denen die türk. Kumanen wohnen. Zu den Finnen gehören die (ausgestorbenen) Kuren in Kurland, die 650000 Esthonen und, der Sprache aber nicht der Abstammung nach, die Lappen im Binnenlande des nördl. Schweden, im norweg. Stifte Tromsö, im nördlichsten Teile des Großfürstentums Finland und auf der Halbinsel Kola.

8. Die ottomanischen Türken stammen aus den Steppen Hochasiens und sind durch Vermischung mit Griechen und Slawen, sowie mit cirkassischen Sklavinnen veredelt und dem europ. Typus sehr angenähert. Wahre Türken gibt es in E. wohl kaum 1 Mill. Ihnen nahe verwandt sind die Tataren, in der Krim und im russ. Zartum

Kasan, und die **Baschkiren**, am Ural, hauptsächlich in den russ. Gouvernements Ufa und Orenburg.

Eine annähernd genaue Schätzung nimmt für E. an: 94 355 000 Slawen, von denen 65 270 000 Russen und Ruthenen, 11 580 000 Polen, 7 220 000 Czechen, Mähren und Slowaken, 130 000 Wenden, 6 030 000 Serben und Kroaten, 2 865 000 Bulgaren und 1 260 000 Slowenen; 98 948 000 Romanen und zwar 40 280 000 Franzosen mit den Wallonen, 29 570 000 Italiener, 20 810 000 Spanier und Portugiesen, 8 240 000 Rumänen, 48 000 Rhätoromanen (Ladiner); endlich 105 130 000 Germanen, von denen 63 205 000 Deutsche mit den Holländern und Vlämen, 32 980 000 Engländer, 8 945 000 Skandinavier. Es bleiben noch die überall zerstreuten **Juden** zu erwähnen, in größerer Menge lebend in Rußland, Polen, dem nordöstl. Deutschland, Galizien, Ungarn und Rumänien; die aus Asien seit dem 12. Jahrh. (nach der Zerstörung der Stadt Ani) zahlreich eingewanderten **Armenier**, welche in Galizien und Siebenbürgen größere Kolonien bilden und dann in allen bedeutendern Handelsstädten des östl. E. als Kaufleute, Wechsler u. s. w. angesiedelt sind; die **Zigeuner** (Tsiganen, Zingaris, Gitanos in Spanien, Gypsies in England, Bohémiens in Frankreich genannt), ohne Zweifel aus Ostindien stammend, und die im Nordosten E. auf den Tundras nomadisierenden **Samojeden**, die eigentlich nach Asien gehören.

Der ethnogr. Dreiteilung schließt sich im allgemeinen auch eine kirchliche an, indem dem romanischen E. das römisch-katholische, dem germanischen das protestantische und dem slawischen das griechisch-katholische entspricht; aber eine etwas genauere Betrachtung stört diesen Zusammenfall mehrfach und gibt für die Westgrenze der Verbreitung der griech.-kath. Kirche eine ungefähre Linie an: vom Golf von Cattaro zur mittlern Sau, mittlern Dnjestr, unterer Düna, Peipussee, Saimasee bis zum Weißen Meere. Östlich dieser Linie herrscht die griech.-kath. Kirche mit Ausnahme des eingedrängten Mohammedanismus im Süden vor; westlich derselben kann man als Scheide zwischen Protestantismus und Katholizismus eine Linie verfolgen von der untern Düna zum untern Njemen, obern Pregel, zur Netzemündung, obern Oder, Elbpforte zwischen Sachsen und Böhmen, zum obern Main, untern Rhein, nach der Scheldemündung, dem Pas-de-Calais, St. Georgskanal und zur Westküste von Island. Ausschließlich protestantisch ist nur Skandinavien und die german. Tiefebene, ausschließlich römisch-katholisch der Südwesten E.s. Neben diesen drei Hauptformen der christl. Religion (zu denen sich 317 Mill. [96,1 Proz.] bekennen) besteht zwar noch das Gemisch christl. Sektierer, der Mohammedanismus, das jüd. Glaubensbekenntnis und im äußersten Norden noch Heidentum; wie sehr aber die nichtchristl. Elemente zurücktreten, das thun folgende Zahlen dar: Römisch-Katholische etwa 156 Mill. (47,3 Proz.); Bekenner christlich-oriental. Religionen 81 510 000 (24,71 Proz.), und zwar Griechisch-Katholische 80 367 000 (24,36 Proz.), griechisch-oriental. Sektierer 1 019 000 (0,31 Proz.), armenische Gregorianer 124 000 (0,04 Proz.); 79,33 Mill. Protestanten (24,05 Proz.), und zwar Evangelische (Lutheraner, Reformierte, Unierte) 54,24 Mill. (16,44 Proz.), Anglikanische 18,88 Mill. (5,72 Proz.), Methodisten 3,51 Mill. (1,07 Proz.), andere prot. Konfessionen 2,7 Mill. (0,82 Proz.); Unitarier (Soci
120 000 (0,04 Proz.); 5 984 000 Juden (1,81
und zwar 3 Mill. in Rußland, 1 005 394 i
reich, 363 790 in Deutschland; Moham
6 445 000 (1,95 Proz.); Heiden und ohne R
447 000 (0,1 Proz.). Mithin machen di
christen nur 3,86 Proz. von der Gesamtbev
E.s aus. So besteht denn auch in dem
schen der christl. Religion eine große Gleic
und gleichzeitig der Grund für die auf rein
Basis ruhende Civilisation. (Hierzu eine
graphische Karte von Europa.)

Staatliche Verhältnisse. Nachdem
Bevölkerung von Osten her erhalten hat
seine Geschichte auf eine glänzende Weise
durch den Stamm der Hellenen, den
der Macht und der Civilisation Griech
Im Wetteifer mit den Phöniziern suchten
Griechen im ganzen Bereiche des Mitt
auszubreiten; aber dem Höhepunkte ihr
um 400 v. Chr. folgte bald die Zertrün
ihrer Freiheit durch Alexanders d. Gr.
dung des großen macedon. Reichs (336
Während Alexander das südl. Osteuropa
Geschicken seiner Herrschaft in Asien verfl
ren die Römer in Italien mit Ausdehn
Befestigung ihrer kriegerischen Macht be
und durch die Entwaffnung Karthagos z
monie in Südeuropa gelangt, erweiterten
ihre Legionen den Horizont europ. Gesch
das Becken des Mittelmeeres und dehn
Reich des Augustus um 30 v. Chr. aus
lantischen Meere bis zum Euphrat und vo
und der Donau bis zu den Wüsten Afrik
gleich unter der Herrschaft der röm. Imp
ein allmähliches Civilisieren der Barbar
bahnt wurde, so fand doch die christl. Re
den bereits erschlafften Elementen des Re
die kräftigen Keime zu segensreicher Ent
vor; sie bedurfte hierzu die noch ungebroch
frischer Stämme, und diese fand sich in
manischen. Der Einfall der Hunnen v
aus um 375 n. Chr. gab den Anstoß zur
kerwanderung oder beschleunigte sie vielm
röm. Staat konnte dem Andrange der
Völkerströme nicht widerstehen, das Wes
Reich ward 476 durch den Heerkönig de
und Ruger, Odoaker, gestürzt, während
genländische mit der neuen Residenz Konst
noch 1000 Jahre lang ein kümmerlich
fristete. Auf den Trümmern des West
Reichs breitete sich die german. Herrschaft
gelangte im 6. Jahrh. zu ihrer größt
dehnung. Am hervorragendsten ist zun
Reich der Ostgoten in Italien und nord
zur Donau, an deren linkem Ufer die Lon
zeitweise festsitzen und die Gepiden an
winnen; dann das Reich der Westgote
ganz Spanien und Südwestfrankreich; ne
stehen das suevische Reich in Nordwestspa
Reiche der Franken und Burgunder, j
Mittelmeeres sogar in Nordafrika das
Vandalen. Während sich im Westen E.
kerbewegungen allmählich beruhigen und
da eine Fixirung beginnt, deren Grund
durch das heutige Staatenbild hindurchs
dauert das Drängen und Wogen mächtig
stämme im Osten fort. Die Hunnen
zwar nach Attilas Tode wieder in die

HISTORISCHE

Meridian 0 von Ferro

EUROPA
während des Zeitraums der
REFORMATION.

Gebiet des Hauses Habsburg um die Mitte des XVI. Jahrh.

Maßstab 1:30 000 000.

EUROPA
zur Zeit der grössten Machtentfaltung
NAPOLEONS I. 1810.
Maßstab 1:20.000.000.

N VON EUROPA.

UROPA
CHEN FRIEDEN 1648

UROPA
CONGRESS 1815.
Deutsche Bund.

en Steppen zurück, aber türk. Völkerstämme
n über den Ural bis zum Don und schieben
aren immer weiter westlich; die Bulgaren
die Nordostgrenzen des Oströmischen Reichs,
lawen erfüllen die Hämushalbinsel und
n zugleich bis in die Mitte Deutschlands
e Finnen erscheinen im Norden. Um dieselbe
erlieren die West- und Ostgoten ihre selb-
e Stellung; in Spanien zieht ein neues, für
ilisation einflußreiches Element mit den Ara-
nd der Gründung des Emirats Cordova ein.
nächste Periode der europ. Staatenentwicke-
ällt in das Zeitalter Karls d. Gr. Er ver-
it alle Romanen und Germanen in seinem
nreiche, aus welchem die unter seinen En-
ntstehenden Einzelstaaten die gemeinschaftli-
Grundzüge der Kultur und Verfassung mit-
n; die Normannen im Norden werden
iger und versuchen sich in abenteuerlichen
rungszügen bis zum Süden E.s; aus der
rchie der Angelsachsen wird allmählich ein
reich England (827); unter den Slawenstäm-
erscheinen die poln. Lechen am bedeutendsten;
der untern Wolga bis zum Dnjestr fixiert sich
Reich der chasarischen Chane; die Bulgaren
en am Ende des 9. Jahrh. aus ihren neuen
nsitzen an der mittlern Donau und Theiß
die Magyaren verdrängt; das Byzantinische
wechselt seine Grenzen vielfach unter steten
pfen mit slaw., bulgar. und avar. Eindring-
n. Um das J. 1000 sind schon wieder bedeu-
Veränderungen im europ. Staatengebiete
ar. In Spanien treten das Königreich Leon
die Grafschaft Castilien kräftiger hervor, aber
rab. Herrschaft besteht noch; Frankreich und
und (Arelat) als Königreiche stehen weit zu-
gegen das röm.-deutsche Kaisertum, welches
Mittelpunkt der europ. Geschichte bildet; ein
nigtes Königreich Norwegen dehnt sich aus
um Weißen Meere; das Chasarische Reich
unter und ein Russisch-Slawisches wächst
l heran vom Ladogasee bis zum Kaukasus;
den Magyaren gewichenen Bulgaren werfen
mit den Walachen auf einen großen Teil des
mischen Reichs, und türk. Völker, unter ihnen
Petschenegen, rücken am Nordgestade des
arzen Meeres näher heran. Der Entwicke-
der europ. Civilisation drohen große Gefah-
Noch ist das nördliche und östliche E. heid-
Normannen erobern im Westen und Süden,
esetze des Koran gelten im Südwesten. Da
gt das Genie Gregors VII. die Hegemonie
apsttums, und seine Nachfolger rufen zu den
zügen, das christliche E. neu belebend und
ge Folgen herbeiführend. Während der
züge, also vom Ende des 11. bis zu dem des
ahrh., treten neue Staaten selbständig auf,
e verlieren an Macht. Portugal wird als
es Königreich von Spanien getrennt, Ara-
n strebt mit Castilien nach der Verdrängung
Araber, Siciliens Macht geht auf das Fest-
über, erfährt aber einen vielfachen Herrschafts-
el. Frankreich wird auf längere Zeit in sei-
westl. Teile ein Lehn engl. Könige, das alte
und steht in Abhängigkeit des Deutschen
s, dieses erreicht unter den Hohenstaufen die
te Ausdehnung, Dänemark seine größte polit.
utung. Schweden dehnt sich bis nach Fin-
aus, und Ungarn schreitet bis ans Adria-

tische Meer vor, Venedig und Genua werden mächtig auf dem Mittelmeere, Polen gewinnt an selbständiger Macht, ein neues Walachisch-Bulgarisches Reich schiebt sich zwischen Balkan und Donau, und das große Russische Reich zersplittert in mehrere Teile und wird unfähig, die hereinbrechenden Mongolen zurückzuwerfen. Seitdem im Kampfe der Staufer mit den Päpsten Deutschland seine Macht und innere Festigkeit eingebüßt, sinkt seit dem Ende des 13. Jahrh. auch die päpstl. Macht immer mehr (Exil zu Avignon); England und Frankreich erlangen größere Bedeutung, zerfleischen sich aber in einer langen Reihe blutiger Kämpfe. Am Ende des 14. Jahrh. werden die drei skandinav. Reiche auf kurze Dauer vereinigt, Polen tritt unter Jagello in seine Glanzperiode, und im Südwesten wird durch die Kraft der Portugiesen der Islam bis nach Afrika verfolgt und auch durch Spanien auf die südlichsten Grenzen zurückgeworfen. Während der Halbmond im Westen allmählich sinkt, steigt er im Osten um so mächtiger auf; 1453 erobern die Türken Konstantinopel und machen dem morschen Oströmischen Reiche ein Ende.

Mit der Mitte des 15. Jahrh. beginnt für E. die Epoche, welche es zur Herrin des Erdballs machen sollte. Nach umwälzenden mechanischen Entdeckungen, wie Pulver, Geschützwesen und Buchdruckerkunst, folgen am Ende des Jahrhunderts die Entdeckung Amerikas und die des Seewegs nach Ostindien; 1521 umsegelte Magellan die Welt. In denselben Jahren brach Luther auf immer die ausschließende Macht der Papstkirche im Abendlande, und in den Kämpfen, welche an seine Reformation anknüpfend die gesamten roman.-german. Nationen in zwei Lager teilten, bildete sich ein neues europ. Staatensystem aus. In wiederholten Kriegen erwehrten sich Frankreich unter Franz I., die deutschen und skandinav. Protestanten und die Magyaren der erdrückenden Übermacht, welche Karl V. als Kaiser und Erbe der österr., burgund. und span. Macht vereinigt hatte. Seine Abdankung trennte die deutsche Linie des habsburgischen Hauses von der spanisch-burgundischen und isolierte den großen Religionskampf wesentlich auf den Westen E.s; sein Sohn Philipp II., sekundiert vom Papst und den franz. Katholiken, leitet die Politik der Gegenreformation; die Hugenotten, die Niederländer und vor allen Königin Elisabeth von England halten den Protestantismus aufrecht. Das Ergebnis am Ende des Jahrhunderts ist die Selbständigkeit der niederländ. Republik, die Begründung der engl. Seehegemonie, die schon auf die span.-amerik. Kolonien übergreift, die Befriedigung Frankreichs unter dem Hugenottenhaupt Heinrich von Navarra, der aber als König Heinrich IV. den Katholizismus annimmt, und die Isolierung und dauernde Schwächung Spaniens. Erst jetzt entwickeln sich in Deutschland die religiösen Gegensätze, welche der Augsburger Religionsfriede (1555) verewigt hatte, unter dem neuerwachten Religionseifer der von den span. Verwandten angestachelten deutschen Habsburger zu blutigem Hader. Die Stiftung der Liga, die Vergewaltigung Donauwörths (1608), die Gründung der Union sind Vorspiele des großen deutschen Kriegs, der dreißig volle Jahre hindurch (1618—48) Deutschland zum Schauplatz zerrüttender bürgerlicher und europ. Kämpfe macht, die großen Fragen der deutschen Politik aber nicht löst und nur die Auflösung des alten Reichs vollendet.

In diesem Ringen kommt im Kampf gegen Österreich und Spanien das durch Richelieu geleitete Frankreich an die Spitze der europ. Mächte. Während dieser gewaltige Staatsmann die Hugenotten niederwirft und alle innern Stürme gegen die Krone bändigt, reicht er in Deutschland dem Vorkämpfer des Protestantismus, Gustav Adolf, der die Hegemonie Schwedens an allen Küsten des Baltischen Meers in glänzenden Kämpfen gegen Russen, Polen und die deutschen Katholiken begründet, die Hand (1629). Beide Mächte stärken sich auf Kosten Deutschlands, das an sie herrliche Provinzen abtreten muß. Während dieses Kriegs erkämpfen die Niederlande gegen Spanien ihre völlige Unabhängigkeit. In England erliegen die Stuarts in ihrem Versuch, ein absolutes Königtum mit Hilfe der engl. Staatskirche zu errichten. Karl I. stirbt auf dem Schafott (1649) und Cromwell gründet die auf dem Independentismus basierte, Englands Macht im Kampf gegen alle katholisierenden Richtungen gewaltig fördernde Republik. In Deutschland ringt sich unter allen Territorialstaaten der brandenburgische des Großen Kurfürsten am glücklichsten und kräftigsten empor. Er hilft im Nordischen Kriege Karl X. Gustav von Schweden die Polen schlagen und diesen darauf selbst demütigen, und gewinnt dabei die Souveränetät von Ostpreußen (Friede von Oliva 1660), ein Jahr nachdem Mazarin im Pyrenäischen Frieden die Fronde und die span. Feindschaft zum großen Triumph Frankreichs beigelegt hat, in demselben Jahre, wo für England durch die Restauration Karls II. Stuart eine neue Epoche beginnt.

Mit dem Tode Mazarins beginnt das Zeitalter Ludwigs XIV. Seine immer weiter greifenden Annexionen, die schließlich auf die direkte Beherrschung der ganzen span. Erbschaft abzielen, werden durch die Koalitionen der bedrohten Mächte, denen seit der Revolution von 1688 England, mit den Niederlanden eng verbunden, vorkämpft, abgewehrt.

Im Beginn des 18. Jahrh. wird Schweden durch Rußland, das Peter d. Gr. in den Kreis der europ. Mächte einführt, im Nordischen Kriege von seiner Machtstellung verdrängt; Österreich erwehrt sich 1683 zum letzten mal der Türken und gründet dann durch die Siege Eugens seine Macht bis an die Donau und Sau; in Preußen legt Friedrich Wilhelm I. die ehernen Fundamente, auf denen Friedrich d. Gr. in musterhafter Verwaltung und heroischen Kämpfen gegen Österreich, schließlich, von England unterstützt, gegen Österreich, Frankreich, das Deutsche Reich, Schweden und Rußland die preuß. Großmacht schafft. Frankreich sinkt unter Ludwig XV. schnell von seiner Höhe herab; sein Kolonialbesitz wird ihm von England abgenommen.

Die span. Monarchie wird wesentlich auf die Pyrenäenhalbinsel beschränkt, und die Bourbonen besetzen die Throne von Spanien, Sicilien und Parma; Schweden sinkt von seiner Macht herab; Rußland streicht im Vereine mit Preußen und Österreich Polen von der europ. Staatenkarte. Nachdem die franz. Revolution von 1789 die polit. und sozialen Zustände E.s tief erschüttert, tritt aus dem großen Sturme Napoleon I. hervor. Seine Siege verändern den staatlichen Zustand E.s und erheben durch die Friedensschlüsse zu Lunéville 1801, Preßburg 1805, Tilsit 1807 und Wien 1809 seine Macht 1810 auf den höchsten Gipfel. Der Stern Napoleons erbleicht aber schon 1812 in Rußland, er

geht unter 1813 und 1814 und flackert
noch einmal 1815 auf. Die europ. Mä
nicht allein die alte Ordnung wieder her
vereinfachen auch durch den Wiener Ko
1815 das europ. Staatentableau und
sich zur Erhaltung eines festen Gleichgew

Als erste äußerliche Erschütterungen die
gewichts sind zu betrachten einerseits b
dungen des Königreichs Griechenland
des Königreichs Belgien 1830, ander
erweiterte Einfluß Rußlands durch das i
zu Adrianopel 1829 errungene Protek
sämtliche Griechisch-Katholische der gri
insel und die spezielle Beschützung d
fürstentümer. Das vergebliche Bestreb
len nach Wiederherstellung der Selbstä
den Kämpfen 1830—31 erhält einen neu
genden Schlag durch die Einverleibung
Österreich 1847. Während das Aufgeb
zogtums Lucca in Toscana und die
Parmas seitens des Herzogs von Lucc
friedliche Akte von geringer Bedeutung
erhebt sich aus dem Schoße der euro
und Völker die Freiheitsbewegung des J
gestaltet sich zu mächtiger Tragweite.
gangspunkte derselben bildeten der So
krieg in der Schweiz und die Revolut
cilien. Dann zündeten ihre Blitze in
Deutschland, Österreich, Preußen. In
durch Ludwig Napoleon in Schranken g
hebt sich anderwärts der Geist von 184
Fahne nationaler Bestrebungen gegen
torialbestimmungen von 1815 und bere
liche Veränderungen von Thron- und Lä
vor, obwohl er zur Zeit nicht durchdri
die Reaktion nimmt den Kampf gegen
lution auf; sie widersteht mit Erfolg
Wien, Baden und Dresden, in Itali
garn, und folgt ihr auf das Feld sozial
lamentarischer Kämpfe. Der Zuwachs
durch die 1850 abgetretenen hohenzol
tümer und das 1853 von Oldenbu
Kriegshafengebiet am Jadebusen, sowi
von Preußen aufgegebene Hoheitsrech
Schweizerkanton Neuenburg, sind nur u
und mittelbare Folgen der Bewegung v

Als ein mehr unmittelbares und zu
tiges Ereignis ist dagegen die Bewegung
welche 1859 und 1860 in Italien aus
lange glimmenden Asche hervorbrach,
von Toscana, Modena, Parma und
stieß, dem österr. Kaiserstaate die Lomba
den Kirchenstaat auf kaum ein Drittel sei
beschränkte und Frankreich die Provin
und den größten Teil von Nizza zufüh
rend der Friede von Villafranca 1859
mont. Erfolge 1860 in Neapel die Kar
lien wesentlich umgestalteten und ein
Italien hervorriefen, hatte auch im Os
Friede zu Paris 1856 den Stand der D
lich verändert. Der Druck Rußlands au
wurde seitens der verbündeten Westmä
reich, England und Piemont) im Orien
durch die Einnahme Sewastopols 1855
abgewehrt. Rußland verlor einen
rabiens an die Moldau, mußte das ein
tektorat über die Donaufürstentümer a
das in Armenien eroberte Kars wieder
ken ausliefern. Für den Verlust im

DICHTIGKEIT DER B

Maßstab 1:21000000.

RUNG IN EUROPA.

Seelen auf 1 Quadrat-Kilometer.

über 100

100 bis 75

75 .. 50

50 .. 25

25 .. 10

10 .. 0

ſich Rußland 1860 durch gänzliche Nie-
der Kaukaſusvölker; was es an der
oren hatte, erſetzte es durch glänzende
in Aſien. Als weiteres Reſultat des
edens erfolgte 1861 die Genehmigung
Pforte zur adminiſtrativen Vereinigung
und Walachei unter einem einzigen
demnächſt die Proklamation der Union
euen europ. Staate Rumänien. Vor-
dadurch der Beſitzſtand der Pforte nicht
n das Verhältnis Rumäniens blieb ein
Montenegro kam nach den unglück-
ſen 1862 in ein gewiſſes Abhängigkeits-
von der Pforte. Dem Thronwechſel in
d, welcher durch den Rückzug des Kö-
862 veranlaßt war, folgte das Aufgeben
heitsrechte über die ion. Inſelrepublik
eren Einverleibung in Griechenland.

die poln. Revolution 1863 und 1864
er erſtrebten ſtaatlichen Veränderung
ang es durch den Deutſch-Däniſchen
den vereinten Streitkräften Öſterreichs
ns, die Herzogtümer Lauenburg, Hol-
chleswig von Dänemark zu trennen und
n Staatskraft weſentlich zu ſchwächen.
iltnis Schleswig-Holſteins blieb vor-
r Schwebe, während 1865 das Herzog-
burg definitiv Preußen zufiel. Der
rieg von 1866, welcher entſchieden zu
preuß. Waffen verlief, hatte ſehr we-
ränderungen im Territorialbeſtande zur
nächſt wurde Öſterreich aus dem Deut-
e verdrängt und verlor Venetien an das
Italien; dann erfolgte die Vereinigung
ver, Kurheſſen, Naſſau, Frankfurt a. M.,
burg, Schleswig-Holſtein und einigen
heſſendarmſtädtiſchen Gebietsteilen mit
nd die Gründung eines Norddeutſchen
welcher mit den ſüddeutſchen Staaten
llianz- und Zollverträge in Verbindung
Deutſch-Franzöſiſche Krieg von 1870/71
ofort bei ſeinem Ausbruche ganz Deutſch-
der Führung Preußens. Der Kapitula-
edan (2. Sept. 1870) folgte 4. Sept. der
franz. Kaiſerthrons und die Umgeſtal-
kreichs zur Republik. Die Verſailler
es Norddeutſchen Bundes mit Bayern,
rg, Baden und Heſſen (im Nov. 1870
n) begründeten das Deutſche Reich; am
871 erfolgte in Verſailles die Prokla-
es Königs Wilhelm von Preußen zum
Kaiſer und im Verſailler Präliminar-
n 26. Febr. 1871 die Abtretung Elſaß-
s an das Deutſche Reich.

galt das Deutſche Reich vermöge ſeiner
n Kraft und der meiſterhaften Leitung
wärtigen Politik für die erſte Kontinen-
umal nach der Dreikaiſerzuſammenkunft
1872, welcher, als ſpäter die Freund-
Rußland ſich zu trüben begann, das
rr. Defenſivbündnis von 1879 folgte.
nung der chriſtl. Provinzen auf der Bal-
l gegen die Pforte und der Ruſſiſch-
Krieg von 1877 und 1878 hatten große
ngen im Oſten E.s zur Folge. Gemäß
lüſſen des Berliner Kongreſſes vom
878 erhielt Rußland den 1856 abgetrete-
on Beſſarabien zurück und in Armenien
e von Kars, Ardahan und Batum; Öſterreich-Ungarn wurde das Mandat erteilt, die türk. Provinzen Bosnien und Herzegowina in Beſitz und Verwaltung zu nehmen; Rumänien, Serbien und Montenegro wurden unabhängige Staaten, und erſteres erhielt als Erſatz für Beſſarabien die Dobrudſcha, das zweite einen Gebietszuwachs von 11560 qkm, darunter die Feſtung Niſch mit 280000 E., das dritte einen Gebietszuwachs von 5009 qkm mit etwa 116000 E.; das nördl. Bulgarien (ſ. d.) wurde ein ſelbſtändiges und tributpflichtiges Fürſtentum; das ſüdl. Bulgarien erhielt unter dem Namen «Oſtrumelien» eine ſelbſtändige Verwaltung, blieb aber unter der unmittelbaren Botmäßigkeit des Sultans; Griechenland erhielt, jedoch erſt 1881, das ſüdlich vom Salambriafluß gelegene Gebiet von Theſſalien und den öſtlich vom Artafluß liegenden Teil von Epirus. Rumänien wurde 1881, Serbien 1882 zum Königreich erhoben. Schon vor der Eröffnung des Berliner Kongreſſes übernahm England, gemäß der mit der Pforte abgeſchloſſenen Konvention vom 4. Juni 1878, den Schutz ſämtlicher türk. Provinzen in Aſien, beſetzte zu dieſem Zweck die Inſel Cypern und ließ ſie durch einen engl. Gouverneur verwalten; Frankreich rückte 1881 in der Regentſchaft Tunis ein, zwang den dortigen Bei 12. Mai zur Unterzeichnung des Vertrags von Bardo und übernahm das Protektorat von Tunis; England machte durch ſeinen ägypt. Feldzug von 1882 ſeinen Einfluß im Pharaonenland zum gebietenden und faſt ausſchließlichen. (Hierzu Hiſtoriſche Karten von Europa.)

Geographiſch betrachtet beſteht E. aus folgenden Gruppen und Staatsgebieten:

	qkm	Bevölkerung	Zählungsjahr	Dichtigkeit auf 1 qkm
A. Centraleuropa.				
Deutſches Reich . . .	540 514	45 234 061	1880	84
Öſterreich-Ungarn . .	625 168	37 869 954	1880	61
Liechtenſtein	157	9 124	1880	58
Schweiz	41 390	2 846 102	1880	69
dazu Bodenſee . . .	539	—	—	—
Niederlande	33 000	4 114 077	1881	125
Luxemburg	2 587	209 570	1880	81
Helgoland	0,6	1 913	1871	3188
Zuſammen	1 243 356	90 284 801		73
B. Nordoſteuropa.				
Rußland	5 016 024	81 598 569	1879	16
dazu Aſowſches Meer	37 496	—	—	—
Finland	373 604	2 060 782	1880	6
Schweden	450 574	4 565 668	1880	10
Norwegen	325 423	1 806 900	1875	6
Dänemark	38 302	1 969 039	1880	51
Zuſammen	6 241 423	92 000 958		15
C. Weſteuropa.				
Belgien	29 455	5 519 844	1880	187
Frankreich	528 572	37 672 048	1881	71
Großbritannien . .	314 951	35 246 562	1881	112
Färöer, Island	106 118	83 659	1880	1
Zuſammen	979 096	78 522 113		80
D. Südeuropa.				
Spanien	500 443	16 342 996	1878	33
Andorra	507	5 800	1875	11
Gibraltar	5	18 381	1881	3676
Portugal	89 625	4 160 315	1878	46
Madeira und Azoren	3 203	390 384	1878	122
Italien	296 323	28 459 451	1881	95
Monaco	22	7 049	1878	320
San-Marino	86	7 816	1874	91
Türkei	262 404	6 632 417	—	—
Rumänien	129 947	5 376 000	1878	41
Serbien	48 590	1 700 211	1880	35
Montenegro	9 030	236 000	—	26
Bulgarien	63 972	1 998 983	1881	31
Griechenland	64 688	1 979 423	1879	31
Canariſche Inſeln . .	7 624	280 388	1878	37
Malta	323	154 892	1880	480
Zuſammen	1 476 792	67 850 506		46

(Hierzu Karte: Bevölkerungsdichtigkeit von Europa.)

Systematisch gruppiert verteilen sich die europ. Staaten folgendermaßen: 4 Kaiserreiche: Deutsches Reich (mit 4 Königreichen, 6 Großherzogtümern, 5 Herzogtümern, 7 Fürstentümern, 3 Freien Städten und 1 Reichsland), Österreich-Ungarn, Rußland, Türkei; 11 Königreiche: Großbritannien und Irland, Niederlande, Belgien, Schweden und Norwegen, Dänemark, Spanien, Portugal, Italien, Griechenland, Rumänien, Serbien; das Großherzogtum Luxemburg; 4 Fürstentümer: Liechtenstein, Monaco, Bulgarien, Montenegro; 4 Republiken: Frankreich, die Schweiz, Andorra, San-Marino. Als sog. europäische Großmächte werden wegen ihres bedeutsamen polit. Einflusses betrachtet das Deutsche Reich, Rußland, Großbritannien, Österreich-Ungarn, Frankreich und Italien. Als ein glänzendes Zeugnis sowohl der geistigen wie der materiellen Herrschaft E.s über das gesamte übrige Erdenrund verdient noch besonders angeführt zu werden, daß (ausschließlich der Türkei) die Nebenländer, Kolonien und Schutzstaaten der Europäer in fremden Erdteilen ungefähr 47000000 qkm mit etwa 300 Mill. E. umfassen, sodaß die europäischen Kulturstaaten in Summa über zwei Fünftel der irdischen Landmasse und über die Hälfte der gesamten Menschheit gebieten. (Hierzu **Politische Übersichtskarte von Europa.**)

Litteratur. Außer den bezüglichen Abteilungen der geogr. Handbücher von Klöden, Daniel und Stein-Wappäus vgl. besonders: Schouw, «E., physisch-geogr. Schilderung» (deutsch, Kopenh. 1833); Hoffmann, «E. und seine Bewohner» (Stuttg. 1840); Brandes, «Geographie von E.» (Lemgo 1852); Ritter, «E., Vorlesungen» (herausg. von Daniel, Berl. 1863); von Roon, «Militärische Länderbeschreibung E.s» (Berl. 1837); Schubert, «Handbuch der allgemeinen Staatskunde von E.» (Bd. 1—4, Königsb. 1835—46); Mendelssohn, «Das germanische E.» (Berl. 1836); von Reden, «Vergleichende Kulturstatistik der Gebiets- und Bevölkerungsverhältnisse der Großstaaten E.s» (Berl. 1848); derselbe, «Deutschland und das übrige E.» (Wiesb. 1854); Block, «Die Machtverhältnisse der europ. Staaten» (Gotha 1862); Kohl, «Die Völker E.s» (2. Aufl., Hamb. 1872); Leipoldt, «Über die mittlere Höhe E.s» (Plauen 1874); Brachelli, «Statist. Skizze der europ. Staaten» (5. Aufl., Brünn 1882); Kolb, «Handbuch der vergleichenden Statistik» (8. Aufl., Lpz. 1879); Klöden, «Das Areal der Hoch- und Tieflandschaften E.s» (Berl. 1874, mit 2 Karten).

Europa, nach der Ilias eine Tochter des Phönix, nach Hesiod und andern eine Tochter des Königs Agenor von Phönizien und der Telephassa, die Schwester des Kadmos, gewann die Liebe des Zeus, der, um sie zu besitzen, sich in einen Stier verwandelte und in dieser Gestalt an den Ufern des Meeres erschien, wo sie mit ihren Gespielinnen lustwandelte. E. fand den Stier so herrlich und so zahm, daß sie es wagte, ihn zu besteigen, worauf dieser mit seiner Beute dem Meere zueilte und nach der Insel Kreta hinüberschwamm. Hier verwandelte er sich in einen schönen Jüngling, der mit ihr den Minos und Rhadamanthys, nach Hesiod u. a. auch den Saspedon zeugte. Später vermählte sich E. mit Asterios, dem Könige von Kreta, dessen Name der «Gestirnte» ursprünglich offenbar nur ein Beiname des Himmelsgottes war. Vgl. über die Entführung der E. auf zahlreichen antiken Kunstwerken O. Jahn in den «Denkschriften der wiener Aka[demie] von 1870» und Overbeck in «Griech. Kunstm[ytho]logie» (Bd. 2, Tl. 1, Lpz. 1871). — E. hieß [auch] eine der Töchter des Okeanos und der Tethys.

Europa, Name des 58. Asteroiden. (S. u[nter] **Planeten.**)

Europorama, s. unter **Panorama.**

Euros (grch.), der Ostsüdostwind.

Eurōtas, der bedeutendste Fluß der pelop[onnes.] Landschaft Lakonien, heutzutage **Iri** genannt, [ent]springt an den südl. Abhängen der Randge[birge] des südöstl. Arkadien aus mehrern kleinen [Quellen] und fließt zunächst durch ein ungefähr 30 km [lan]ges enges Thal, die antike Tripolis, die wenig[stens] zum Teil ursprünglich zur Landschaft Arkadie[n ge]hörte und erst später von den Lakedämonie[rn in] Besitz genommen worden ist. Nachdem er vo[r]her seinen bedeutendsten Nebenfluß, den Oinus [(jetzt] Kelephina) aufgenommen, erweitert sich das [Thal] zu einer Ebene, in welcher die Stadt Sparta [...] lag. Am südl. Rande dieser Ebene tritt der E[urotas] in eine durch die östlichsten Vorsprünge der T[ayge]ton und durch die südwestl. Ausläufer des P[arnon] umrahmte, von den Alten Aulon genannte Sc[hlucht] ein und mündet, nachdem er diese in viel[en] Windungen durchströmt, durch eine breite, durch die landbildende Thätigkeit des Fluss[es ge]schaffene Alluvialebene, zwischen den Städt[en Ak]theia und Helos, in den nördlichsten Teil de[s lako]nischen Meerbusens.

Eurotium *Link*, Pilzgattung aus der F[amilie] der Ascomyceten, die mit der Gattung Asper[gillus] jetzt zu vereinigen ist, da man nachgewiese[n hat,] daß die als E. herbariorum *Link* beschrie[benen] Fruchtkörper oder Peritherien in den Ent[wick]lungsgang von Aspergillus glaucus gehören. [Die] Peritherien sind kleine goldgelbe Kügelchen, [die sich] sehr häufig auf faulenden Pflanzen, auf Fru[ch]ten u. dgl. vorfinden und hier einen gold[gelben] Überzug bilden. (S. **Aspergillus.**)

Eurўalos, Sohn des Mekisteus, war na[ch der] griech. Sagendichtung einer der Epigonen [...] welche Theben eroberten. — In einer Tra[gödie] des Sophokles heißt E. ein Sohn des Odyss[eus und] der Euippe in Ätolien, wohin jener sich nach [...] Rückkehr nach Ithaka von dort begeben haben [soll.] Derselbe ward von seiner Mutter später [nach] Ithaka geschickt, aber von Odysseus, welchem [Pene]lope vorgab, E. stelle ihm nach, getötet, be[vor er] erfuhr, daß es sein Sohn sei.

Eurybiades war der Führer des spartiat[ischen] Flottenkontingents und zugleich der nominelle [Ober]anführer der großen Bundesflotte, welche die [zum] Kampfe gegen die Perser vereinigten griech. S[taa]ten im Sommer und Herbst des J. 480 v. Ch[r. in] See gehen ließen. In dieser Stellung focht er i[n den] Schlachten bei Artemision und Salamis.

Eurydice (grch. Eurydike), ein in der g[riech.] Mythologie häufiger Name. Es hießen so: [die] Dryade, die Gemahlin des Orpheus (s. d.), w[elche,] von Aristäos verfolgt, von einer Schlange, au[f die] sie trat, gebissen wurde und infolge dessen [starb;] ferner die Tochter des Lakedämon, Gemahlin [des] Akrisios; dann die Tochter des Adrastos, Gema[hlin] des Ilos und Mutter des Laomedon; eine To[chter] des Klymenos, die Gemahlin des Nestor; die [Ge]mahlin des Königs Kreon in Theben.

Eurydice ist auch der Name des 75. Aste[roi]den. (S. unter **Planeten.**)

POLITISCHE ÜBERSI

Maßstab 1 : 21000000

ARTE VON EUROPA.

arykleia, nach der Odyssee die Amme des eus und treue Pflegerin des Telemach. Sie nte den verkleideten und von Athene entstellten eus, als er, ohne sich noch zu erkennen zu geben, n Haus zurückgekehrt war, beim Fußwaschen ner Narbe, ward aber von ihm sofort am Re- gehindert und zum Schweigen bis nach Vollzug lache an den Freiern verpflichtet. Es sind rere Nachbildungen einer Darstellung dieser nnungsscene aus dem Altertum erhalten.

urylochos heißt in der Odyssee ein hervor- nder Gefährte des Odysseus. Er ist der An- er derjenigen Hälfte von Odysseus' Gefährten, be letzterer auf der Insel der Circe auf Kund- t vorausschickte. E. selbst entgeht vorsichtig Gefahr, während alle seine Genossen von Circe chweine verwandelt wurden, und kann so dem en den Verlust der Seinen melden. In der erwelt halten E. und Perimedes die Opfertiere, Odysseus darbringt. Auf der Insel Thrinakia ist , der die von Hunger gequälten Gefährten des yssseus, während dieser schläft, verführt, von den dern des Sonnengottes Helios einige zu schlach- . Dies führt den Untergang aller herbei, da s auf Bitten des Helios das Schiff mit dem he trifft. Nur Odysseus entkommt auf die In- der Kalypso.

Eurymĕdon, Fluß an der Südküste Kleinasiens, in Pisidien entspringt und in Pamphylien un- halb der alten Stadt Aspendos in das Mittel- r mündet; berühmt durch den Doppelsieg, wel- n Cimon 466 v. Chr. über die pers. Flotte und Landheer erfocht.

Eurymĕdon, athen. Feldherr, wurde 427 hr. mit einer Flotte nach Korcyra und 425 nach lien gesandt, wo er bis 424 blieb, ohne jedoch s auszurichten. Im J. 415 schickten ihn die ner mit zehn Kriegsschiffen dem Nicias zur ärkung nach Syrakus; er fiel vor dieser t 413.

urynŏme, Tochter des Okeanos, gebar nach d dem Zeus die Chariten (Grazien) und nahm der Ilias mit Thetis den von Hera aus Olymp herabgeworfenen und ins Meer fallen- Hephästos auf. Nach späterer theogonischer tung hatte sie vor Kronos mit ihrem Gemahl ion die Weltherrschaft. E. hatte ein Heiligtum dem arkad. Phigalia, wo sie für eine Artemis dem Beinamen E. galt. Ihr Bild daselbst te von den Hüften an einen Fischleib. — E. ist h der Name des 79. Asteroiden. (S. Planeten.)

Eurypylos, König der Meroper auf Kos, ohn des Poseidon, Gemahl der Klytia, bekämpfte n Herakles, der auf seiner Rückkehr vom Zuge ch Troja nach Kos verschlagen war, da E. ihn d seine Gefährten für Seeräuber hielt. Er ward r von dem Heros in hartem Kampf, in dem rakles von einem Sohne des E., Chalkodon, selbst wundet wurde, mit seinen Söhnen erschlagen. Tochter des E., Chalkiope, gebar dem Herakles Thessalos, dessen Söhne die Ilias unter den tern vor Troja nennt.

urypylos, nach der Odyssee Sohn des Tele- s, König der Myser (in der Odyssee Keteier nnt), und seit Memnons Tode der schönste trojanischen Helden, wurde von seiner Mutter, sich gleich Eriphyle durch ein Geschenk, den enen Weinstock, den Zeus für Ganymed ge- n hatte, bestechen ließ, in den Krieg gesendet und fiel durch Neoptolemos. — Ein anderer E. war nach der Ilias König von Ormenion in Thessalien und einer der angesehensten griech. Helden vor Troja. Als Hektor sich zu einem Zweikampf mit einem der achäischen Helden erbot, war er unter den neun, die die Herausforderung annahmen. An einem spätern Schlachttage wurde er von Paris durch einen Pfeil verwundet.

Eurysternum, Gattung vorweltlicher Schildkröten, welche im Schiefer von Solnhofen vorkommt.

Eurystheus, Sohn des Sthenelos, wurde durch eine List der Hera Herrscher über sämtliche Perseïden und damit auch über Hercules (s. d.). Letzterer genügte seiner Dienstpflicht gegen E. durch Ausführung der zwölf ihm von E. auferlegten Arbeiten. E. wird als furchtsam und schwach geschildert. Als Herakles ihm auf sein Geheiß den erymanthischen Eber lebend brachte, verkroch sich E. in ein Faß, eine Scene, von der mehrere Darstellungen auf uns gekommen sind. Nach dem Tode des Herakles verfolgte E. dessen Söhne, die Herakliden. Als diese in Attika bei Theseus Schutz gesucht und gefunden hatten, kam es zur Schlacht; E. wurde besiegt und auf der Flucht erschlagen.

Eurytos, König von Oichalia (nach der Ilias und Odyssee in Thessalien, nach andern in Arkadien, nach der gewöhnlichen Erzählung auf der Insel Euböa), war ein berühmter Bogenschütze, der nach der Odyssee wegen Überhebung von Apollo getötet wurde. Nach einer andern Sage hatte er seine Tochter Iole dem versprochen, der ihn und seine Söhne im Bogenschießen übertreffen würde, hielt dann aber sein Wort nicht, als Herakles die Bedingung erfüllt hatte, und wurde später von diesem erschlagen.

Eusarkie (grch.), Wohlbeleibtheit.

Euscara, die Sprache der Basken (s. d.).

Eusebianer, s. unter Eusebius von Nikomedien.

Eusebie (grch.), Frömmigkeit; Eusebiologie, Anweisung zum gottesfürchtigen Leben.

Eusebius von Cäsarea, mit dem Beinamen Pamphili, d. h. Freund des Pamphilus (eines gelehrten Presbyters zu Cäsarea), der Vater der christl. Kirchengeschichte, geb. wahrscheinlich in Palästina gegen 270 n. Chr., wurde Bischof von Cäsarea 314 und starb um 340. Er war der gelehrteste der griech. Kirchenlehrer des christl. Altertums und hat in seinen zahlreichen Werken reiche Auszüge aus einer Menge jetzt längst verlorener Schriften hinterlassen. Seine theol. Richtung erhielt er durch das Studium des Origenes. In den Arianischen Streitigkeiten war er einer der vornehmsten Wortführer einer mittlern Meinung, welche die dogmatische Unbestimmtheit der ältern Väter festzuhalten suchte. Der spätern Orthodoxie ist er daher als Semiarianer verdächtig, was den frühen Untergang mancher seiner Schriften veranlaßt haben mag. Sein Hauptwerk ist seine Kirchengeschichte, welche in zehn Büchern die innere und äußere Entwickelung des Christentums von seinem Ursprunge bis zum J. 324 auf Grund umfassender Quellenforschung mit urkundlicher Treue und so viel Kritik, als seiner Theologie und seinem Zeitalter möglich war, doch ziemlich planlos und mit sehr ungleichmäßiger Behandlung des Stoffs erzählt. Fortgesetzt wurde sie von Sokrates, Sozomenos, Theodoret und Evagrius, ins Lateinische frei übertragen und bis 395 fortgeführt von Rufinus. Ausgaben besorgten in

neuerer Zeit Heinichen (3 Bde., Lpz. 1827; 2. Aufl. 1868—70), Burton (2 Bde., Orf. 1838; «Annotationes», 2 Bde., 1852), Schwegler (Tüb. 1852) und Lämmer (Schaffh. 1859—62); deutsche Übersetzungen Stroth (Quedlinb. 1776 fg.) und Kloß (Stuttg. 1839). Sein bis tief ins Mittelalter hinein als Quelle aller synchronistischen Geschichtskenntnis benutztes, übersetztes, ausgezogenes und fortgesetztes «Chronicon» enthält einen Abriß der Weltgeschichte bis 325, und chronol. Tabellen, welche Hieronymus, sein lat. Bearbeiter, bis 378 fortgeführt hat (herausg. von Scaliger, Amsterd. 1658). Das griech. Original ist bis auf Bruchstücke verloren; eine 1792 aufgefundene armen. Übersetzung wurde von Aucher und von Mai herausgegeben, die neueste und vollständigste Ausgabe ist von A. Schöne (Bd. 2, Berl. 1866, Bd. 1, 1875).

Von des E. übrigen Schriften sind besonders zu erwähnen die «Praeparatio evangelica», eine Bestreitung des Heidentums in 15 Büchern, mit zahlreichen Auszügen aus den Schriften griech. Philosophen (herausg. von Viger, Par. 1628; Heinichen, Lpz. 1842; Gaisford, Orf. 1843); die «Demonstratio evangelica», ein apologetischer Beweis der Wahrheit des Christentums in 20 Büchern, von denen nur noch zehn erhalten sind (herausg. von Montaigue, Par. 1628; Gaisford, Orf. 1852); die «Theophania», eine kurze Zusammenfassung des Inhalts der zwei vorerwähnten Werke, nur in syr. Übersetzung erhalten (herausg. von Lee, Lond. 1842, und in engl. Übersetzung, Cambr. 1843); die Lebensbeschreibung des Kaisers Konstantin (herausg. von Heinichen, Lpz. 1830; 2. Aufl. 1869), in welcher er sich als schmeichelnder Lobredner und schönfärbender Hoftheolog zeigt, und das «Onomasticon», ein alphabetisches Verzeichnis der biblischen Ortsnamen, Bruchstück eines größern Werks (herausg. von Larsow und Parthey, Berl. 1862, und von Layard, Gött. 1870). Minder bedeutend sind seine dogmatischen und exegetischen Werke, von denen noch ein beträchtlicher Teil erhalten ist. Die einzige Gesamtausgabe der «Opera» des E. von Migne (6 Bde., Par. 1856—57) ist in kritischer Beziehung wertlos. Unvollständig ist die Ausgabe von Dindorf, «Eusebii Caesariensis opera» (4 Bde., Lpz. 1867—71). Vgl. Baur, «Die Epochen der kirchlichen Geschichtschreibung» (Tüb. 1852); Stein, «E. nach seinem Leben, Schriften und dogmatischem Charakter» (Würzb. 1859); Hély, «E. de Césarée, premier historien de l'église» (1877); Th. Brieger in seiner «Zeitschrift für Kirchengeschichte» (1879).

Eusebius von Emēsa, grch. Kirchenlehrer des 4. Jahrh., geb. zu Edessa, war ein Schüler des E. Pamphili und ein Freund des E. von Nikomedien. Ein nüchterner Schrifterklärer im Geiste der antiochenischen Schule, aber allen theol. Spitzfindigkeiten und kirchlichen Händeln feind, schlug er den von der Synode zu Antiochien 341 ihm angebotenen Patriarchenstuhl von Alexandria aus und nahm das kleine Bistum Emesa an, das er bald nachher, vom Volke wegen seines mathem.-astron. Wissens als Zauberer verschrien, aufgab. Er ging nach Antiochien, wo er der Lehrer Diodors von Tarsus ward und um 360 starb. Von seinen vielen exegetischen, dogmatischen und polemischen Schriften sind nur Bruchstücke erhalten. — Zu unterscheiden von ihm ist ein angeblicher E. von Alexandria, unter dessen Namen 21 Homilien erhalten sind, und den eine durch Mai veröffentlichte fabelhafte Biographie zum Patriarchen von Alexandria und Nachfol[...]
Cyrillus macht. Die ihm zugeschriebenen [...]
stammen aus dem 5. oder 6. Jahrh. Vgl. [...]
«Über die Schriften des E. von Alexan[...]
des E. von Emesa» (Halle 1832).

Eusebius von Nikomedien, Patri[...]
Konstantinopel, der Erzieher des Kaisers [...]
mit dem er verwandt war, wurde zuerst Bi[...]
Berytos und dann von Nikomedien. Ein[...]
nüchterner Bibelforschung und einer mög[...]
fachen Dogmatik, trat er auf der Synode [...]
als Beschützer seines Jugendfreundes Ar[...]
später mit E. von Cäsarea als Haupt de[...]
telnden Partei auf, welche von ihnen b[...]
Namen der Eusebianer empfing. Unter[...]
tin 325—328 nach Gallien verbannt, [...]
wieder eingesetzt, erlangte er, im Widersp[...]
älterm Kirchengesetze, infolge eines Ma[...]
des Kaisers Konstantius das Bistum der [...]
hauptstadt (338) und leitete die antiochen[...]
node (341), auf welcher der sog. Semiar[...]
für den Orient symbolisch festgestellt wu[...]
taufte Konstantin kurz vor dessen Tode und [...]

Ferner sind unter den Kirchenlehrern, w[...]
Namen E. führten, namentlich noch folgende [...]
zuheben: E., Bischof von Laodicea in Syr[...]
269, ein geborener Alexandriner, zeichnete [...]
Diakonus der alexandrinischen Kirche du[...]
Heldenmut in der Verfolgung und durch [...]
opfernde Thätigkeit in der darauffolgenden [...]
aus. E., Bischof von Samosata am Euph[...]
um 379, einer der eifrigsten Vorkämpfer de[...]
schen Lehre gegen den Semiarianismus. [...]
bischof von Thessalonich um 601, ein ge[...]
streiter der Monophysiten (s. d.). Seine [...]
gegen die «Aphthartodoketen» sind verlore[...]
gen. E., Bischof von Vercelli, gest. um [...]
standhafter Verteidiger der nicänischen Leh[...]
unter Kaiser Konstantius 355 nach Skythop[...]
bannt; nach dem Tode des Konstantius fre[...]
nahm er an der Synode zu Alexandria [...]
und kehrte im folgenden Jahre nach seinem [...]
gel zurück. Die röm. Kirche feiert ihn irrtü[...]
Märtyrer (am 11. Dez.). Einige Briefe [...]
sind noch erhalten.

Eusebius, Papst vom April bis A[...]
wurde von einer Partei, welche strenge[...]
grundsätzen huldigte, auf den röm. Stuhl [...]
infolge dessen es zu blutigen Straßenkäm[...]
der Partei des Gegenbischofs Heraklius ka[...]
ser Maxentius verbannte, um Ruhe zu stift[...]
Gegner aus Rom. E. starb, wie es scheint, [...]
demselben Jahre am 26. Sept. in Sicilien.

Eusebius Emmeran, Pseudonym vo[...]
Friedr. Daumer (s. d.).

Eusemie (grch.), gutes Vorzeichen; davo[...]
misch, mit glücklicher Vorbedeutung.

Eusitie (grch.), Eßlust, Appetit.

Euskirchen, Kreisstadt im Regierun[...]
Köln der preuß. Rheinprovinz, Landgerich[...]
Bonn, im 15. bis 17. Jahrh. Hauptort des jül[...]
Ostlandes, 35 km im SW. von Köln, an den [...]
Ausläufern der Eifel, in 167 m Höhe, an [...]
bache, unweit der Erft und an einem Knot[...]
der (ehemaligen) Rheinischen Eisenbahn (S[...]
der Linien [Köln-]Kalscheuren-Trier, Bonn-[...]
Düren-E. der Preußischen Staatsbahnen), [...]
eines Landratsamts und eines Amtsgericht[...]
Gerichtstagen in Lechenich und Zülpich), [...]

kirchen, eine Kapelle, ein evang. Bethaus, ynagoge, ein kath. Progymnasium, ein schö- athaus, ein Kranken- und ein Waisenhaus, Basanstalt und zählt (1880) 6958 E. (6574 iken, 214 Evangelische, 170 Juden), welche n Teil bedeutende Tuchfabriken, eine Woll- rei, elf Gerbereien, eine Bleiweißfabrik, drei mühlen, sechs Brauereien, eine Seifen-, eine und eine Strumpfwarenfabrik, eine Loh- eine Eisengießerei, sowie mehrere Tuch- und ial-Großhandlungen unterhalten. Woll-, und Viehmärkte werden hier abgehalten. In ngebung befinden sich Kalksteinbrüche und ohlenlager, mehrere Ziegeleien und zwei ten. Nahebei liegt die Burgruine Hardsburg höner Fernsicht. — Der Kreis Euskirchen auf 366,37 qkm (1880) 39 989 E. (38 773 Ka- n, 897 Evangelische, 819 Juden), mithin 109 1 qkm. Der Bodenbenutzung nach sind 74,3 des Areals Acker- und Gartenland, 12,7 Proz. ngen, 5,9 Wiesen und 2,3 Proz. Weiden.

splanchnie (grch.), gute Beschaffenheit der eide.

stach II., Graf von Boulogne seit etwa auch durch Anschluß an Wilhelm den Erobe- England begütert, erwarb mit seiner zweiten Ida, Tochter Gottfrieds des Bärtigen, Her- n Niederlothringen, die Herrschaft Bouillon. 1092. Von den drei Söhnen aus jener lgte E. III. in Boulogne, Gottfried von n hatte durch Kaiser Heinrich IV. das Her- des mütterlichen Großvaters erhalten und durch den ersten Kreuzzug Herrscher des Kö- s Jerusalem, in welchem ihm 1100 sein Balduin I. nachfolgte, während E. III., der ls am Kreuzzuge mit Auszeichnung teilge- n, nach Hause zurückging. Er starb um 1125 nterließ aus seiner Ehe mit Maria von land eine einzige Tochter Mathilde, durch Boulogne auf deren Gatten Stephan von Grafen von Mortain und 1135—54 König gland, überging. Da ihr Sohn E. IV. schon gestorben war, erlosch mit Mathilde und an 1154 das Geschlecht E.s II.

stachio (Bartolommeo), berühmter ital. Arzt natom, geb. zu San-Severino in der Mark a, nach andern bei Salerno oder in Calabrien, te in Rom, wo er später päpstlicher Leibarzt ehrer der Anatomie an der Sapienza wurde, starb im Aug. 1574 auf einer Reise zu dem nal della Rovere in Fossombrone. Fast alle der anatom. Wissenschaften hat er durch wich- ntdeckungen bereichert, die auch zum Teil nach enannt worden sind; so der Verbindungskanal en dem innern Ohre und dem hintern Teile Mundes (Eustachische Röhre, Tuba Eusta- und die halbmondförmige Klappe an der Ein- ung der untern Hohlader in den rechten Vor- Eustachische Klappe, Valvula Eustachii). seinen Werken sind hervorzuheben die «Opus- anatomica» (Vened. 1564, Leid. 1707 u. Delft sowie die wahrscheinlich von Giulio de Musi enen «Tabulae anatomicae», gefertigt 1552, erst Lancisi (Rom 1714) herausgab. Der Text selben scheint verloren zu sein; eine gute Er- g gab Albin (Leid. 1743). Vgl. Choulant, ichte der anatom. Abbildung» (Lpz. 1852).

stachius, Heiliger und Märtyrer der röm. e, soll nach der Legende vor der Taufe den Namen Placidus geführt, mit seiner Frau Tatiana das Christentum angenommen und mit ihr und sei- nen beiden Kindern Agape und Theopiste zu Rom unter dem Kaiser Hadrian um 130 den Märtyrer- tod erlitten haben. Seit dem 6. Jahrh. wird sein Gedächtnis gefeiert und Papst Cölestin III. (1191— 98) ließ bereits eine ihm geweihte Kapelle restau- rieren. Reliquien des heiligen E. besaß die Abtei St.-Denys und schenkte sie der Pfarrkirche St.- Eustache zu Paris. Sein Gedächtnistag ist der 20. Okt.

Eustathius (d. h. der Standhafte, der Beständ- dige) von Antiochien, geb. zu Side in Pamphy- lien, ward um 323 Bischof von Beröa in Syrien, zeichnete sich durch seine Frömmigkeit und seinen Eifer in Bekämpfung der Arianer so sehr aus, daß er 325 von Klerus und Volk zum Bischof von An- tiochien gewählt wurde. Die Strenge, mit welcher er für die Beschlüsse von Nicäa eintrat, auch nach- dem 330 die Semiarianer des Kaisers Gunst er- langt hatten, veranlaßte, daß Kaiser Konstantin ihn 331 als Unruhestifter nach Thrazien und später nach Illyrien verbannte, wo er um 360 starb. Ein Teil der antiochenischen Gemeinde weigerte sich, den zum Nachfolger eingesetzten Meletius, Bischof von Sebaste, als Bischof anzuerkennen, und bil- dete unter dem später zum Bischof geweihten Pres- byter Paulinus eine abgesonderte Kirchengemein- schaft, Eustathianer genannt. Diese Spaltung dauerte bis ins 5. Jahrh. Die zahlreichen Schrif- ten des E. sind bis auf wenige Fragmente ver- loren gegangen.

Eustathius von Sebaste, geboren in Kap- padocien, ward um 355 Bischof von Sebaste in Ar- menien, wo er 380 starb. In den arianischen Strei- tigkeiten schloß er sich nach mancherlei Schwan- kungen den Eunomianern an. Er gründete in Sebaste ein großes Spital für Fremde und Kranke und war unermüdlich, das Mönchsleben in Pontus, Paphlagonien und Armenien zu befestigen. Als Anhänger einer übermäßigen Ascese ward E. der Begründer einer schwärmerisch-ascetischen Partei, deren Anhänger (Eustathianer) allen Verheira- teten und Reichen die Seligkeit absprachen, von einem verheirateten Priester das Abendmahl nicht annahmen, Sonntags fasteten, den Genuß von Fleisch untersagten, eine besondere Mönchstracht anlegten. Gegen sie richtete um 365 die Synode zu Gangra mehrere Beschlüsse.

Eustathius, berühmter griech. Erklärer des Homer und des Geographen Dionysios, war an- fangs Diakonus und Lehrer der Rhetorik in seiner Vaterstadt Konstantinopel und seit 1175 Erzbischof von Thessalonich, wo er 1194 starb. Durch sein warmes Interesse für das klassische Altertum, seine Belesenheit in den alten Klassikern und den Um- fang seiner gelehrten Kenntnisse, welcher durch seine teilweise aus alten Scholiasten zusammengetrage- nen Kommentare bewiesen wird, stand er hoch über seiner Zeit. Besonders der Kommentar zum Ho- mer (mit Devarius Register, 4 Bde., Rom 1542— 50; 3 Bde., Bas. 1559—60; 4 Bde., Lpz. 1825— 28) ist eine Fundgrube philol. Gelehrsamkeit. Von seinem Kommentar zu den Hymnen des Pindar ist nur das «Prooemium» auf uns gekommen, heraus- gegeben von Schneidewin (Gött. 1837). Die theol. Aufsätze und Briefe des E. hat Tafel zuerst durch den Druck bekannt gemacht (Frankf. 1832 [vgl. Tafel, «De Thessalonica», Berl. 1839]).

Eustathius, mit dem Beinamen Makrembolites oder Parembolites, auch Emathius genannt, ein hoher geistlicher Würdenträger in Byzanz, verfaßte wahrscheinlich im 11. oder 12. Jahrh. n. Chr., wenn nicht noch später, eine Romangeschichte von Hysminias und Hysmene. Dieser Roman ist ein in jeder Beziehung noch weit schlechteres und abgeschmackteres Machwerk als sein Vorbild, der Roman des Achilles Tatius (s. d.). Außerdem ist von E. eine Sammlung Rätsel überliefert. Der Roman des E. wurde neuerdings von Teucher (Lpz. 1792), in der pariser Ausgabe der «Scriptores erotici» (Par. 1856) von Le Bas, in der leipziger von Hercher (Berl. 1859) und außerdem zusammen mit den Rätseln von Hilberg (Wien 1876) herausgegeben. Eine deutsche Übersetzung lieferte Ernestine K. Reiske in der «Hellas» (Bd. 1, Mitau 1778).

Eustylos (grch.), schönsäulig, das für das Auge am wohlthuendsten wirkende Verhältnis der Säulenweite zum Durchmesser der Säulen (9 : 4).

Eutaw-Springs (spr. Juhta-), ein kleiner Zufluß des Santee-River im nordamerik. Unionsstaat Südcarolina, etwa 80 km nordwestlich von Charleston. Am 8. Sept. 1781 entspann sich in ihrer Nähe eine Schlacht zwischen der 2000 Mann starken amerik. Macht unter General Greene und 2300 Engländern unter Oberst Stuart. Dieses den amerik. Waffen günstige Treffen beendigte den Revolutionskrieg in Südcarolina.

Euter, die zwischen den Schenkeln gelegenen Milchdrüsen der größern Säugetiere, besonders der Wiederkäuer und Einhufer. Die Zahl der am E. befindlichen Zitzen oder Striche (zwei bei dem Pferde, dem Esel, der Ziege, vier bei der Kuh, bei letzterer zuweilen noch zwei weitere Striche, die keine Milch geben und Afterzitzen genannt werden) zeigt für gewöhnlich an, aus wie viel Drüsen das E. zusammengesetzt ist; das E. der Kuh jedoch besteht aus zwei Drüsen, die vier Striche zusammen besitzen. In jeder Zitze findet sich bei Wiederkäuern und Einhufern ein größerer Kanal (Strich- oder Zitzenkanal), in welchen die milchausführenden Drüsengänge einmünden, während die letztern bei einzelnen Säugetieren direkt an der Spitze der Zitze ihre Ausgangsöffnungen haben. Die Milchdrüsen sind modifizierte Hautdrüsen, sie zeigen den Bau zusammengesetzter acinöser Drüsen auf, d. h. die Drüsensubstanz besteht aus traubenförmig zusammengruppierten Bläschen (Drüsenkörnchen), die durch Bindegewebe zunächst zu Läppchen geeint und in ein Fett haltendes Bindegewebsnetzwerk eingegraben sind. Kleine, milchführende Röhrchen, die von diesen Läppchen ausgehen, vereinen sich zu größern Kanälen, den Milchkanälen oder Milchgängen, welche in einem größern Hohlraum, nämlich in eine Art Cisterne (Milchsammelbecken, Milchcisterne) führen, die unmittelbar über der Wurzel der Zitze in der Drüse gelegen ist, mit dem Strichkanal aber kommuniziert. Die Zitzen- oder Strichöffnung ist mit einem vorwiegend aus Muskelfasern gebildeten Apparat verschlossen, welcher sich öffnet, wenn gemolken wird, wobei die in der Cisterne und in dem Kanal befindliche Milch ausgestrichen wird; die genannten Hohlräume füllen sich dann allmählich wieder durch Vermittelung der Drüsengänge mit der in den Drüsenbläschen vorwiegend aus jungen Blutkörperchen oder Lymphzellen produzierten Milch. Bei Lähmung des Verschlußapparats der Zitzenöffnung findet das Selbstauslaufen der Milch statt. Je nach den verschiedenen Tierarten [...] die Zitzenkanäle einen oder mehrere Aus[...] öffnungen (bei Pferd zwei, selten drei) [...] Eine dichte Bindegewebshülle, die Mil[...] kapsel, überzieht die Milchdrüse; die zum [...] ten Drüsen umgibt die feine, wenig beha[...] vielen Talg- und Schweißdrüsen versehene [...] decke, die Haut. Man schließt aus der [...] Größe, Weichheit, Feinheit der Haut des [...] Beschaffenheit und Größe der Zitzen auf [...] ertrag bei Kühen, Ziegen u. s. w.

Euterpe (grch., d. i. die Ergötzerin), [...] des Zeus und der Mnemosyne, war eine [...] Musen (s. d.) der klassischen Mythologie, [...] späterer Zeit besonders als Muse des [...] und des von diesem begleiteten lyrischen [...] galt und bildlich gewöhnlich mit dem [...] Doppelflöte dargestellt wurde. — E. ist [...] Name des 27. Asteroiden. (S. unter Pla[...]

Euterpe, eine zu der Familie der Pal[...] zwar zur Unterabteilung der Arecapalme[...] neen) gehörige Gattung. In den Wäld[...] siliens ist E. oleracea für die Bevölker[...] Wichtigkeit, indem ihre Herzsprosse, wel[...] mito genannt wird, eine vortreffliche [...] abgibt. In den Warmhäusern größerer [...] findet man, wiewohl selten, die E. edu[...] durch eigentümliche Leichtigkeit und Eleg[...] gezeichnete Art Brasiliens, deren bolz[...] Stamm kaum stärker wird als eines Kin[...] und auf seiner Spitze einen großen Busch [...] lichsten Fiederblätter trägt. Auch diese Art, [...] Einwohnern Cocos de Palmito genannt, [...] einen geschätzten Palmkohl.

Euthanasie (grch.), Todeslinderun[g ...] jenige Verfahren, durch welches der Arzt de[...] vermeidlich erkannten Tod für den Sterben[den ...] lichst leicht und schmerzlos zu machen sucht [...] hauptsächlich in zweckmäßiger Lagerung, [...] tung aller äußern Störungen, Linder[ung ...] Schmerzen durch anästhetische und narkoti[sche ...] tel, Sorge für frische Luft und zeitweilig[...] flößen von milden und labenden Getränk[en ...] dem scharfen Gehör, welches Sterbende [...] letzten Augenblicke zu besitzen pflegen, ist die [...] Vorsicht hinsichtlich aller Äußerungen de[r ...] gebung geboten; auch bei scheinbar gänzliche[r ...] nahmlosigkeit des Sterbenden soll man sich [...] in seiner Gegenwart jedweder Andeutun[g ...] seinen bevorstehenden Tod enthalten.

Euthesie (grch.), gute Leibesbeschaffenheit[...]

Euthymie (grch.), Gemütsruhe, Frohsinn[...] von euthymisch, frohsinnig, heiter.

Euthymius Zigabenus (Zygabenus), [...] ter Mönch der griech. Kirche, lebte zu Anfan[g ...] 12. Jahrh. in Konstantinopel und zeichnete sic[h ...] als verständiger Exeget, teils als Dogmatik[er ...] Polemiker aus. Man hat von ihm einen Kom[...] tar zu den Psalmen, der den Werken des The[...] lakt (Vened. 1754 fg.) beigegeben ist, und ein[...] den vier Evangelien, welchen zuerst M[...] (4 Bde., Lpz. 1792; neue Ausg., Berl. u. [...] 1845) griechisch herausgab. Wichtig für die [...] geschichte ist die von E. auf Befehl des A[...] Komnenus verfaßte «Panoplia (d. i. Rüstkam[mer ...] des orthodoxen Glaubens» in 24 Titeln. Do[...] sowohl in der griech. Ausgabe von Gregor[...] govist 1711) wie in der lateinischen von [...] (Vened. 1555) mehrere Titel aus dogmat[...]

ten weggeblieben. Den Titel «De Bogu- gab Gieseler griechisch und lateinisch beson- raus (Gött. 1842).

hymos, Athlet aus Locri in Großgriechen- nteritalien), siegte in der 74., 76. und 77. ade (484, 476 und 472 v. Chr.) im Faust- zu Olympia. Pausanias erzählt fabelhafte ten von ihm. Eine treffliche Statue dieses chen Siegers von dem berühmten Bildhauer oras stand in Olympia. Daß Nachbildun- selben in gewissen, in verschiedenen Exem- vorhandenen Athletenstatuen erhalten sind Baldstein im «Journal of Hellenic studies», u. 2), läßt sich nicht erweisen.

hytöne (grch. εὐθύτονα), gleichbedeutend tapulte (s. d.), ist das Horizontalgeschütz der welches schwere Pfeile in flachem Bogen der Spannkraft gedrehter Haare oder Seh- rtschleuderte, im Gegensatz zu den Ballisten alintonen.

in, Hauptstadt des zum Großherzogtum Ol- gehörigen Fürstentums Lübeck, in sehr frucht- wald- und seenreicher Hügellandschaft, zwi- m Großen und Kleinen Eutinersee, 36 km von Lübeck, Station der Linie Neumünster- t der Ostholsteinischen (Altona-Kieler) Eisen- nd der E.-Lübecker Bahn, ist Sitz der groß- Regierung des Fürstentums, einer Admi- n der großherzogl. Fideikommißgüter, der asse und Güterkasse, eines Amtsgerichts, mts, eines Oberforstmeisters, eines Ober- ektors, einer Wegeinspektion, einer evang. tendentur, eines Katasterbüreaus, eines ueramts, eines Postamts erster Klasse mit phie und des Verwaltungsrats der Eutin- Bahn, zählt (1880) 4462 (als Gemeinde ., die Ackerbau, Viehzucht, Fischerei, Kunst- ei mit Baumschulen, städtische Gewerbe und mit landwirtschaftlichen Produkten treiben. en sich hier zwei Maschinenfabriken, eine bauanstalt, vier Ofenfabriken, eine Flachs- ngsanstalt nebst Holzschneiderei, eine Loh- , eine Dampfmahlmühle, zwei Dampfsäge- , zwei Ziegeleien, zwei Lohgerbereien und Brauereien. Die vorzüglichsten Bauwerke e alte Michaeliskirche mit spitzem Turm (schon 55 erbaut), das 1791 erbaute Rathaus, das aufgeführte schöne Schulhaus und das ge- ige großherzogl. Schloß mit Gemäldesamm- und schönem Park. Letzteres, unmittelbar roßen See, bereits im 13. Jahrh. erbaut, , nachdem es 1689 zum Teil abgebrannt, damaligen Bischof neu aufgeführt und in er Zeit vielfach verschönert; in demselben resi- alljährlich während einiger Monate der Groß- . Auf dem Markt ist eine Denksäule an die Sjahre 1870/71 errichtet. Die Stadt hat tes Gymnasium, eine Mittelschule, eine hö- Töchterschule, eine Gewerbeschule, einen Vor- und Sparverein, eine Spar- und Leihkasse, Vorschußbank und eine Gasanstalt. Die (seit öffentliche Bibliothek von etwa 30000 Bän- t im Schulhause aufgestellt. E. (im Mittel- Utin, lat. Uthina) wurde zur Zeit der Ein- ng des Christentums im Wendenlande Wa- begründet. Anfänglich gehörte die Landes- über E. dem Grafen von Holstein; 1155 kam das Bistum Oldenburg, dessen Sitz 1163 Lübeck verlegt wurde, doch war E. Residenz des Bischofs; 1253 erhielt die Stadt lübisches Recht; 1534 führte sie die Reformation ein; von 1535 bis 1802 war zu E. die Hofhaltung der prot. Fürstbischöfe von Lübeck, die seit 1586 stets aus dem Hause Holstein-Gottorp gewählt wurden; als das Bistum durch den Reichsdeputationshauptschluß säkularisiert wurde, kam dasselbe mit E. an den Herzog von Oldenburg. Ende des 18. Jahrh. lebten hier die Dichter Joh. Heinr. Voß und Leopold Graf zu Stolberg, der Maler Joh. Heinr. Tischbein und der Philosoph Friedr. Heinr. Jacobi. E. ist Geburtsort des Komponisten Karl Maria von Weber (geb. 18. Dez. 1786; Inschrift an seinem Geburtshause).

Euting (Julius), Orientalist, geb. 11. Juli 1839 zu Stuttgart, bezog, ursprünglich für die Theologie bestimmt, das evang. Seminar zu Blaubeuren und das Stift zu Tübingen, widmete sich aber nach Absolvierung des theol. Examens ausschließlich orient. Studien zu Tübingen (1861—62) und 1864 zu Paris, London und Oxford. Seit 1866 wandte er sich der bibliothekarischen Laufbahn zu, anfangs an der Stiftsbibliothek (bis 1868), dann an der Universitätsbibliothek zu Tübingen (1868—71); 1871 wurde er als erster Bibliothekar an die kaiserl. Universitäts- und Landesbibliothek zu Straßburg berufen und 1880 zugleich als Honorarprofessor der philos. Fakultät beigesellt. Von verschiedenen wissenschaftlichen Reisen, nach Konstantinopel, der kleinasiat. Küste, Griechenland (1867), Dänemark, Schweden, Norwegen (1868), Italien, Sicilien, Tunis, Insel Sardinien (1869), Sicilien, Griechenland, kleinasiat. Küste und Konstantinopel (1870), hat er außer einzelnen Originalsteindenkmälern eine bedeutende Sammlung von Abklatschen, Zeichnungen und anderweitigen Vervielfältigungen aller erreichbaren altsemit. Inschriften zusammengebracht, welche er der straßburger Universität vermachte. Er veröffentlichte: «Qolasta» (mandäischer Text autographiert, Tüb. 1867), «Punische Steine» (in den «Memoiren» der petersburger Akademie, 1871), «Erläuterung einer zweiten Opferverordnung aus Karthago» (Straßb. 1874), «Sechs phönikische Inschriften aus Idalion» (Straßb. 1875), «Inschriftliche Mitteilungen» in der «Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft», auch manche lithographierte Beilagen zu Veröffentlichungen anderer Gelehrten. Außerdem publizierte er unter anderm einen «Katalog der kaiserl. Universitäts- und Landesbibliothek zu Straßburg» (Straßb. 1877), eine «Karte vom Odilienberg» (3. Aufl., Straßb. 1881) und eine «Beschreibung der Stadt Straßburg und des Münsters» (Straßb. 1881). Seit 1877 ist er Präsident des 1872 gegründeten Vogesenklubs.

Eutokie (grch.), das leichte Gebären.

Eutokios von Askalon, verfaßte etwa in der zweiten Hälfte des 6. Jahrh. n. Chr. Kommentare zu Schriften des Archimedes und des Apollonios, welche für die Weiterbildung der Mathematik ohne Belang sind, aber für die Geschichtschreiber desselben wertvolles Material enthalten. Die Kommentare zu Archimedes sind zuletzt in der von Heiberg besorgten Ausgabe des letztern (3 Bde., Lpz. 1880—81) herausgegeben; der zu den vier ersten Büchern der Kegelschnitte des Apollonios steht in der Ausgabe dieses Werks von Halley (Oxf. 1710).

Eutolmie (grch.), Entschlossenheit, Mut, Zuversicht (namentlich des Kranken auf Genesung).

Eutōnie (grch.), Stärke, Kräftigkeit.

Eutritzsch, Pfarrdorf in der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig und zur Amtshauptmannschaft, Land- und Amtsgerichtsbezirk Leipzig gehörig, 3 km im N. von Leipzig und mit dieser Stadt durch Pferdebahn verbunden, zählt (1880) 5879 überwiegend luth. E. (99 Katholiken) und ist ein beliebter Vergnügungsort der Leipziger. Es hat eine Kammgarnspinnerei, drei Maschinenbauanstalten, von denen zwei mit Eisengießerei, eine Fabrik wasserdichter Stoffe (engl. Leinen und Öltuch), zwei Fabriken von Thonwaren, eine Kunstanstalt für Öldruckbilder, eine Fabrik für Kunstdünger und Leim, eine Bierbrauerei, Kunstgärtnerei und Landwirtschaft. E. erscheint bereits 1359 als **Uderitz**.

Eutrophie (grch.), Wohlgenährtheit; auch Nahrhaftigkeit.

Eutropius, ein lat. Geschichtschreiber, von dessen Lebensumständen nur so viel bekannt ist, daß er unter Julian 363 n. Chr. mit gegen die Perser focht, unter Valens noch lebte und um 370 n. Chr. starb. Sein «Breviarium historiae Romanae», worin die röm. Geschichte von der Gründung Roms bis auf Jovians Tod (364 n. Chr.) kurz erzählt wird, ist in einer einfachen und reinen Sprache mit verständigem, unparteiischem Urteil und geschickter Anordnung verfaßt. Außer den größern Ausgaben von Haverkamp (Leid. 1729), Verheyk (2 Bde., Leid. 1762 u. 1793), Tzschucke (Lpz. 1796), der kritischen von Hartel (Berl. 1872) und der kleinern (Berl. 1878) und größern kritischen Ausgaben von Droysen (Berl. 1879) sind zu erwähnen die mehr für den Unterricht bestimmten von Tzschucke (Lpz. 1804) und Eichert (Hannov. 1871). Eine griech. Übersetzung des E. von einem gewissen Päanius gab Kaltwasser besonders heraus (Gotha 1780), die erhaltenen Bruchstücke einer zweiten Hartel in den «Sitzungsberichten der wiener Akademie» (1872), alles zusammen Droysen in der erwähnten größern Ausgabe des E. Vgl. Pirogoff, «De Eutropii indole ac fontibus» (Tl. 1, Berl. 1873); Droysens Prolegomena zu der größern Ausgabe und Ebeling, «Quaestiones Eutropianae» (Halle 1881).

Eutropius, ein Eunuch, der einige Zeit lang unter Kaiser Arcadius leitender Staatsmann des Oströmischen Reichs war. Er kam aus privatem Dienste an den Hof des Theodosius I. in Konstantinopel und war bei dem Tode dieses Kaisers Kammerherr des jungen Arcadius und Gegner des leitenden Ministers Rufinus. Er bestimmte den Arcadius, im April 395 n. Chr., nicht des Rufinus Tochter, sondern Eudoxia (s. d.), des Franken Bauto Tochter, zu heiraten. Als nachher der got. General Gainas, der Freund des weström. Staatsmanns Stilicho, 27. Nov. 395 den Rufinus auf offener Parade der Armee hatte niederhauen lassen, wurde E. (jetzt Oberkammerherr), der dieser Gewaltthat gewiß nicht fremd war, der führende Staatsmann des Reichs, auf den nun auch die Würden (398) eines Patricius und (399) des Konsulats gehäuft wurden. Habsüchtig, feige und grausam, wie er geschildert wird, folgte er dem Rufinus in der Politik thörichter Feindschaft gegen das abendländische Reich, zunächst gegen dessen Chef Stilicho, mit welcher E. im Sommer 396 n. Chr. auf Grund des westgot. Kriegs im Peloponneses völlig brach, um dann 397 dem König Alarich, dem Verwüster Griechenlands und Stilichos Gegner, einen günstigen Frieden zu bewilligen und die Mauren
zum Aufstande gegen Stilicho aufzuhe
chos Einfluß scheint nachher bei des E.'
wirkt zu haben. Als nämlich 398 in Kle
Empörung des Goten Tribigild ausbra
Gainas, der diesen Aufstand dämpfen so
verständnis mit der Kaiserin Eudoxia En
die Absetzung des E., der nachher wider
machte Zusage in Chalcedon enthauptet

Eutyches, Archimandrit zu Konsta
5. Jahrh. und eifriger Vertreter der
Ansichten des Cyrillus (s. d.) von Ale
der alexandrinischen Schule. Die Lehre
der Gottmensch habe nach der Vereinig
den Naturen nur Eine Natur, die Natu
gewordenen Logos, gehabt, führte er
Folgerung fort, Christi Leib sei dem L
Menschen nicht wesensgleich. Wegen
ten auf einer Synode zu Konstantinope
klagt und von seinem Bischof Flavian
fand er in der Gunst des Ministers
und des alexandrinischen Bischofs Dios
in der ägypt. Mönchspartei eine mä
Auf dem unter seinem Vorsitz versam
zu Ephesus 449 setzte Dioscur mit Hil
waffneten Mönche die Freisprechung
Verurteilung Flavians und die kirchli
der alexandrinischen Lehre von der
durch. Indes dauerte dieser Trium
Jahre, denn 451 wurden zu Chalce
schlüsse von Ephesus durch die Gegen
liert, die Synode Dioscurs als «Rä
gebrandmarkt, der **Eutychianismu**
rei erklärt und gegen ihn auf Grund
den Leo d. Gr. schon früher an Flav
hatte, festgesetzt, daß in der Einen P
beide Naturen ohne Vermischung und
lung miteinander vereinigt seien. D
sich die Monophysiten (s. d.), von den
Eutychianer genannt, als getrenn
partei in Armenien, Ägypten und Äth

Eutychianus, röm. Bischof 275—
seine Wirksamkeit ist nichts Sicheres be
er den Paul von Samosata (s. d.) bekä
schon chronologisch unmöglich. Sein
bei den Ausgrabungen in den Katako
aufgefunden worden.

Eutychie (grch.), Glück, Glückselig

Eutychius, Patriarch von Konstant
um 510, war Mönch und Katholikos zu
Pontus, kam 552 als Abgesandter sei
nach Konstantinopel, erwarb sich die
Kaisers Justinian und wurde von die
triarchen der Hauptstadt erhoben. Er
Synode vom J. 553, unterstützte im
streit (s. d.) die Wünsche des Kaisers, e
aber dessen Unwillen, weil er die mono
Aphthartodoketen für orthodox zu erklä
gerte. Deshalb ward er 565 abgesetz
der in sein früheres Kloster zu Amasia
Nach dem Tode seines Nachfolgers, de
chen Johannes III. Scholastikos, berief
ihn 577 wieder auf den Patriarchenst
stantinopel, wo er 6. April 582 starb.
Schriften sind nur wenige Fragmente e

Euxanthinsäure, Purreesäure,
$C_{21}H_{18}O_{11}$, eine organische Säure, welch
nesiasalz den Hauptbestandteil des Pu
eines aus Ostindien und China komme
stoffs unbekannter Abstammung, bild

nesiumsalz dieser Säure ist die in der
ch geschätzte Farbe Jaune indien oder
w. [Muster.
grch.), glückliche Nacheiferung guter
rch.), gutes, glückliches Leben.
. Chavvâ), nach der Schöpfungssage
die Frau des ersten Mannes und so-
mutter des menschlichen Geschlechts.
elbst wird aus dem Hebräisch-Phöni-
: «die Lebendige», «das Leben» oder
nderin», dürfte aber wahrscheinlicher
hé = «die Trockene», als Bezeichnung
rückzuführen sein, welche in der An-
er Völker (auch der Hebräer selbst;
salm 146, 4; Sir. 40, 1) als «die Mut-
ns» erscheint, wie denn auch die griech.
n ihrem Namen nach die «Mutter
er) bedeutet. (S. Ceres und Adam.)
tia (lat.), ausleerende Mittel, s. u.
s.
onssystem, s. u. Feldlazarett.
en (lat.), ausleeren, räumen.
s (lat.), entwischen.
n (lat.), aus-, umherschweifen; **Eva-**
-, Abschweifung.
s, König des cyprischen Salamis, der
des Hauses der Teukriden, der die
rschaft seiner Familie über die Stadt
410 v. Chr. durch einen kühnen Hand-
ewann, und nun bei glänzender fürstl.
ne Herrschaft teils durch eifrige Pflege
ums auf Cypern sicherte, teils durch
atie sich auch die Gunst des pers. Hofs
verstand. Seiner klugen Politik hatte
onon, der nach der Schlacht von Ägos-
hm (405) eine Zuflucht fand, sehr we-
danken, daß er die Führung der pers.
, mit welcher er 394 die Marine der
i Knidos vernichtete. Sein Streben
chtausdehnung führte allmählich zum
Persien; seit 391 v. Chr. wurde E.,
und der Athener, von den Persern
andelt. Der große Krieg, den er, na-
Ägypten aus unterstützt, 385—376 zu
, endigte dank seiner ausgezeichneten
d infolge der Zwistigkeiten unter den
en zu seinem Vorteil. E. behauptete
s Vasall des Großkönigs sein altes
alamis bis zu seinem Tode, der 374
nen Meuchelmörder bereitet wurde.
ogie des Kriegs mit den Persern ist
h einer andern Rechnung war der-
t zu Ende gegangen.)
, bekannt als Kirchenhistoriker, wurde
piphania in Cölesyrien geboren und
orgebildet als Sachwalter (Scholasti-
chien auf. Durch eine Verteidigung
Patriarchen Gregorius kam er in sol-
er vom Kaiser Mauricius zum Stadt-
nnt wurde. Auch beschäftigte er sich
Studien und führte die kirchenge-
erke des Sokrates, Sozomenus und
sechs Büchern von 431—594 fort.
geschichte, die Hauptquelle für die
Streitigkeiten der Zeit, ist mit so viel
Unparteilichkeit geschrieben, als seine
doxie und sein Wunderglaube ge-
e beste Ausgabe lieferte Reading
.

Evalescieren (lat.), stärker werden, zunehmen.

Evalvieren oder valvieren, das franz. évaluer (aus dem lat. valere, gelten), die Geltung, den Wert eines Objekts abschätzen oder feststellen, namentlich von Münzen gebräuchlich. Evalvation, Valvation oder Valvierung bezeichnet daher die Abschätzung, Taxierung des Geldwerts einer Sache; der Ausdruck wird z. B. bei den amtlichen Tarifen für die Annahme fremder Münzen, dann bei Übergabe eines ganzen Warenlagers von einem Kaufmann an einen andern für den Wert dieses Inventarteils angewandt.

Evan, s. Evoë.

Evander, s. Euander.

Evanescieren (lat.), hin-, verschwinden; **Evanescenz**, das Dahinschwinden.

Evangeliarium, d. h. Evangelienbuch, oder Lectionarium (Lesebuch), in der alten Kirche Name der zum gottesdienstlichen Gebrauch bestimmten Handschriften, welche die Evangelien, eingeteilt nach den kirchlich zu verlesenden Abschnitten, enthielten. Diese Bücher wurden mit besonderer Sorgfalt abgeschrieben und oft mit großer Pracht ausgestattet. Man benutzte sie auch bei Eidesleistungen, Bischofsweihen, Krönungen u. s. w. oder trug sie als Amulette.

Evangelical Friends, s. unter Quäker.

Evangelien und **Evangelienkritik**. Die Botschaft von Jesus als dem erschienenen Heiland, welche ursprünglich mit dem Namen Evangelium (s. d.) bezeichnet wurde, wurde anfangs nur mündlich überliefert. Allmählich traten der mündlichen Tradition schriftliche Aufzeichnungen der Reden oder Aussprüche Christi, bald auch größerer oder kleinerer Erzählungsgruppen an die Seite, bis etwa ein Menschenalter nach Jesu Kreuzestod die ersten zusammenhängenden Niederschriften über Leben, Leiden und Sterben Christi in Umlauf kamen. Um den festen Stamm geschichtlicher Erinnerung rankte sich die im Laufe der Zeit immer üppiger wuchernde Sage; bewußt oder unbewußt symbolische Darstellungen wurden als eigentliche Geschichtserzählungen verstanden. Nachbildungen alttestamentlicher Vorbilder, gesteigerte Vorstellungen über Christi Ursprung und messianische Macht, nicht zum wenigsten endlich die verschiedenen Auffassungen seines messianischen Werks und des Verhältnisses desselben zur jüd. und zur heidnischen Welt ließen auch Lehre und Lebensbild Jesu immer wieder in neuer Beleuchtung erscheinen. So erwuchs bis zum Anfange des 2. Jahrh. eine ganze Litteratur von Darstellungen des Evangeliums, oder wie diese Schriften später hießen, von «Evangelien». Gegen Ende des 2. Jahrh. wurden die gegenwärtig in unserer Bibel befindlichen vier Evangelien nach Matthäus, nach Markus, nach Lukas und nach Johannes aus der übrigen Masse herausgehoben, von der Kirche ausschließlich mit kanonischem Ansehen bekleidet und auf die Männer, nach denen sie benannt waren, zurückgeführt. Die übrigen wurden seitdem ohne Unterschied als Apokryphen (s. d.) verworfen, obwohl einige von denselben, wie das Evangelium nach den Hebräern, welches trotz der fortwährend an ihm vorgenommenen Änderungen zu dem ältesten Grundstamm der Evangelienbildung gehört, noch lange Zeit hindurch in judenchristl. Kreisen in kirchlichem Gebrauche blieben. Eingehende Forschungen über Ursprung und Verwandtschaft dieser Evangelien

gehören erst der neuern Zeit an. Die auffälligen wörtlichen und sachlichen Berührungen, besonders der drei ersten (sog. synoptischen) Evangelien untereinander nötigten zu einer wissenschaftlichen Untersuchung. Den ersten bemerkenswerten Versuch machte Eichhorn in seiner berühmten «Einleitung ins Neue Testament» (1804), indem er alle drei von einem gemeinsamen Urevangelium ableitete, welches von ihnen in verschiedenen Redactionen vorgefunden und ausgeschrieben worden sei. Die weitere Durchführung dieser Hypothese führte zu den künstlichsten Annahmen und ließ die Evangelisten als bloße Schreiber, welche aus vier oder noch mehr Büchern ihren Stoff mechanisch zusammentrugen, erscheinen. Eine Modifikation dieser Ansicht ist die Schleiermachersche sog. Diegesenhypothese, die das Urevangelium in zahllose zerstreute Blättchen, welche kleine Stücke der evang. Geschichte enthalten haben sollen, auflöste, aus denen dann die Evangelisten ihre Werke komponiert hätten.

Den Unwahrscheinlichkeiten dieser Theorien gegenüber machte die zuerst von Gieseler aufgestellte Traditionshypothese viel Glück. Dieselbe behauptete, daß unsere Evangelien lediglich aus mündlicher, im Laufe der Zeit sozusagen typisch gewordener Überlieferung entstanden seien, konnte aber freilich das bei aller Eigentümlichkeit der Berichte ihnen allen oder je zweien gegen das dritte bis in den Sprachgebrauch hinein Gemeinsame nicht erklären. Trotzdem bot die Gieselersche Ansicht für Strauß, welcher in seinem «Leben Jesu» (1835) die evang. Erzählungen aus der mythenbildenden Gemeinde ableitete, eine willkommene Handhabe. Wenn weder die Annahme eines Urevangeliums noch die Traditionshypothese das Rätsel unserer Evangelienbildung genügend zu lösen vermochte, so blieb nur übrig, eine schriftstellerische Benutzung je eines Evangelisten durch den andern zu behaupten, wobei dann die Folgerung nahe lag, das, was dem je Spätern eigentümlich war, nicht auf eigentümliche Quellen, sondern auf seine freie Kompositionsweise zurückzuführen. In diesem Sinne hatte zuerst Wilke (1838) die Hypothese vom schöpferischen Urevangelisten aufgestellt und als einzige Quelle für Matthäus und Lukas den Markus betrachtet, welcher bisher, namentlich infolge der Forschungen Griesbachs, als ein Auszug aus den beiden andern Synoptikern galt. Bruno Bauer (1841—42) führte die Wilkesche Ansicht zu der Behauptung fort, daß der Grundstamm der evang. Geschichte, nicht wie Strauß wollte, aus der mythenbildenden Gemeinde, sondern aus dem schöpferischen Selbstbewußtsein, d. h. aus der Phantasie eines Einzelnen, nämlich des Markus, hervorgegangen sei, dessen Schrift von dem «Zweiten» und «Dritten» ebenso willkürliche Umgestaltungen und Erweiterungen erfahren habe.

Dieser tumultuarischen Behandlungsweise der Evangelien trat zuerst Ferd. Baur (s. d.) erfolgreich gegenüber, indem er, das Ungenügende des rein negativen Standpunktes von Strauß einräumend, die Umbildungen des evang. Stoffs nicht aus einer nebelhaften Mythenlawine, aber ebenso wenig aus gedankenloser Willkür des Einzelnen, sondern aus den allgemeinen geistigen Gegensätzen und «Tendenzen» des apostolischen Zeitalters zu erklären suchte («Kritische Untersuchungen über die kanonischen Evangelien», Tüb. 1847). Hinsichtlich des Verwandtschaftsverhältnisses der drei Synoptiker hielt er die Griesbachsche Ansicht fest, nach welcher

Matthäus der älteste, Markus der jün
doch ließ er neben der Benutzung je eine
listen durch den andern zugleich die
einer Überarbeitung älterer Grundschri
wie denn Matthäus das Hebräer-Evange
kas das marcionitische Evangelium bearb
sollte. Bedeutsamer als diese letztern,
senen Annahmen war, daß Baur sich das
nis der Kompositionsweise der einzeln
gelien vom Johannes-Evangelium aus
suchte. Letzteres, dessen Echtheit schon
schneider bezweifelt worden war, erwies
den Händen der Baurschen Kritik nich
historische, sondern als eine planvoll an
matische Schrift, in welcher das Histori
durchsichtige Hülle der Idee, nur als kün
kleidung eines rein geistigen Gedanken
nehmen sei, wobei sich der nichtjoham
sprung dieses Evangeliums von selbst e
den übrigen Evangelien erschien die
des Lukas am meisten, die des Matthäu
kus als farbloser Auszug nicht in Be
am wenigsten von der dogmatischen Idee
obwohl auch Matthäus ebenso einen
lichen, wie Lukas einen paulinischen Ten
ter an sich trage.

Diese Baurschen Untersuchungen eröf
neue Epoche der Evangelienkritik und wu
zahlreiche Arbeiten des Meisters und sein
näher ins einzelne verfolgt und teilweis
Der wesentliche Anteil der dogmatischen
und Parteirichtungen der Zeit an der
und Gestaltung sämtlicher Evangelien
des lebhaften Widerspruchs der Apologe
als ausgemacht gelten. Derselbe erstrec
bloß auf Auswahl und Anordnung, so
auf die Färbung, ja teilweise auch a
stehung des Stoffs, sowohl in Redestü
histor. Partien. Jedoch blieb die «Ten
solange als sie nicht durch die «litterar
Kritik, d. h. durch eindringende Erfor
äußern schriftstellerischen und stilisti
wandtschaftsverhältnisses der Evangeli
wurde, manchen Täuschungen und Über
ausgesetzt, wie dies sich namentlich bei d
von Baur, Ritschl u. a. behaupteten,
Hilgenfelds und Volkmars Einwendungen
nommenen Priorität des Evangeliums de
(s. d.) vor dem Lukas-Evangelium zeig
kam, daß die von Baur ebenso wie vo
De Wette, Bleek, Keim u. a. festgehalte
bachsche Ansicht doch auf erhebliche Bede
Schon Chr. H. Weiße hatte in seiner «G
schichte» (Lpz. 1838) behauptet, daß u
thäus-Evangelium aus zwei Hauptquellen
sei: aus der «Redensammlung» des Apo
thäus, deren Vorhandensein der Kirchen
pias bezeuge, und aus dem Markus-Ev
welches den ursprünglichen histor. Ra
Matthäus und Lukas darbiete. Diese
späterhin noch ausführlicher begründet
(«Evangelienfrage», Lpz. 1856) fand an
keine Beachtung, wurde aber späterhin als
Schutzwehr gegen die Übergriffe der Ten
von allen Seiten mit Eifer aufgegriffen.
lich suchte Ewald in einer ganzen Reihe
beiten die «Spruchsammlung» und das
Evangelium in ihrer ursprünglichen Ges
stellen und gleichzeitig die übrigen «nachw

...en unserer Synoptiker litterarhistorisch zu ...nen. Die Willkür und Unwissenschaftlich... mit welcher er bei diesen «Nachweisen» ver... konnte jedoch die Grundannahme von zwei ...stämmen der Evangelienbildung nicht in Miß... bringen.

...en konservativen Theologen, wie Meyer, ...eiß, suchten indessen auch freier gesinnte For... wie Tobler, Freytag, Reuß, Wittichen u. a., ...selben Spuren weiter zu gehen, und Köstlin ...prung und Komposition der synoptischen ...gelien», Stuttg. 1853) versuchte eine Art Ver... ...lung zwischen Baur und Ewald. Am gründ... ...en ist die Hypothese ausgeführt in der Schrift Holtzmann: «Die synoptischen Evangelien» 1863), auf deren Ergebnissen auch Schenkels ...rakterbild Jesu» (Wiesb. 1864) beruht. Mit ... oder minder erheblichen Modifikationen haben Weizsäcker («Evang. Geschichte», Stuttg. 1864) B. Weiß («Das Markus-Evangelium», Berl. ..., «Das Matthäus-Evangelium», Berl. 1876, ... Leben Jesu», Berl. 1881) dieselbe kritische ...anschauung zu begründen versucht, wogegen ...feld («Die Evangelien», Lpz. 1854) und («Geschichte Jesu von Nazara», 3 Bde., Zür. —72) die Baursche Ansicht, daß Matthäus der ... Evangelist sei, festhielten, in diesem Evan... ... selbst aber eine judenchristl. Grundschrift ...ne universalistische Überarbeitung unterschie... ...wobei ersterer nicht den Markus, sondern den ... als jüngsten Evangelisten betrachtete. End... ...llmar («Die Evangelien», Lpz. 1870; «Jesus ...nus», Zür. 1881—82) erneuerte die Ansicht ... Bauers mit der Modifikation, daß er das ...angelium» des Markus als ein vom paulini... Standpunkte verfaßtes Lehrgedicht, alle übri... ...vangelien aber als tendenziöse Umbildungen ...ben betrachtete.

... Hauptschwierigkeit liegt darin, daß bald ...häus, bald Markus das Ursprüngliche bietet, ... die Vertreter der Markus-Hypothese bald «Urmarkus» angenommen haben, bald unsern ...us vom «Urmatthäus» und unsern Matthäus ...er von beiden abhängig sein ließen. Der «Ur...häus» wurde gewöhnlich als bloße Spruch-... Redensammlung vorgestellt, aus welcher neben ...m Matthäus auch Lukas geschöpft habe, wo... ...nn wieder Streit entstand, welcher von bei... ...e Quelle am treuesten benutze. Daneben blieb ...g, ob diese zweite Quelle auch Erzählungs... ... enthalten habe. Wahrscheinlich gab es von ...ine doppelte Redaction: eine ältere, wesentlich ...stücke enthaltend, die unserm Matthäus, eine ...ere, im streng ebionitischen Geiste gehaltene ...zu einem vollständigen Evangelium erweiterte, ...dem Lukas vorlag und wahrscheinlich auch die ...te Form des «Hebräer-Evangeliums» bildete. Jener ältesten Redaction und dem Urmarkus ...ser Matthäus hervorgegangen, während unser ...us nur eine jüngere Bearbeitung des Urmar... ...it, Lukas aber sei es den Urmarkus, sei es un... kanonischen Markus mit der ebionitischen ...le und schriftlichen oder mündlichen Überliefe... ...en aus paulinischen Kreisen kombinierte. Die ...n Hauptquellen stammen noch aus der Zeit Zerstörung Jerusalems. Lukas scheint unter Synoptikern der jüngste zu sein, obwohl auch Matthäus-Evangelium seine gegenwärtige Re... ...on erst im 2. Jahrh. erhalten haben mag. Un-mittelbar apostolisch ist jedenfalls kein einziges unserer Evangelien. Der ursprüngliche histor. Rahmen der evang. Erzählung ist relativ am treuesten bei Markus bewahrt, wogegen die Sprüche Jesu meist bei Matthäus in ursprünglichster Gestalt aufbehalten sind. Doch fehlt es auch hier nicht an Ausnahmen. Auf keinen Fall darf man hoffen, ohne eine zum Teil ziemlich verwickelte Kritik in den ursprünglichen Thatbestand des Berichteten einzudringen. Auch die Reden und Gleichnisse Jesu waren lange Zeit schon durch die Hand der unwillkürlich umbildenden Tradition gegangen, ehe sie schriftlich fixiert wurden, und bei manchen, wie namentlich den Zukunftsweissagungen, aber auch bei mehrern Parabeln, wird es wohl für immer unmöglich sein, festzustellen, was und wieviel davon wirklich aus Jesu Munde gekommen. Am wenigsten unter allen tragen die Reden und Erzählungen des vierten Evangeliums einen geschichtlichen Charakter, wie denn die Unmöglichkeit, daß Johannes der Verfasser dieses Evangeliums sei, von Baur, Hilgenfeld, Köstlin, Scholten, Keim, Thoma gründlich erwiesen ist und gegenwärtig immer allgemeinere Anerkennung findet.

Evangelienharmonie nennt man eine aus allen vier Evangelien zusammengearbeitete Darstellung der Geschichte Jesu. Die älteste Zusammenstellung dieser Art ist das sog. Diatessaron (d. h. «durch Vier») des Tatian, welches um 170 in griech. Sprache verfaßt, aber namentlich in syr. Gemeinden verbreitet und noch um die Mitte des 4. Jahrh. in Edessa gottesdienstlich verlesen wurde. Dasselbe begann mit den Anfangsworten des Johannes-Evangeliums, dagegen fehlten darin die Genealogien Jesu. Noch in der Zeit vor Fixierung des Kanons entstanden, scheint es überhaupt den Text unserer Evangelien ziemlich frei behandelt zu haben und kam später in den Geruch der Ketzerei, daher der syr. Bischof Theodoret ums J. 400 alle in seinem Sprengel verbreiteten Exemplare desselben konfiszieren und durch unsere kanonischen Evangelien ersetzen ließ. Das Diatessaron Tatians ist jetzt verloren, aber seinem Inhalte nach zum größten Teile noch aus einem Kommentar, den der heil. Ephrem dazu schrieb, bekannt. Eine jüngere, stark veränderte Bearbeitung in lat. Sprache wurde durch Victor von Capua (gest. 544) bekannt gemacht; eine althochdeutsche Übersetzung der letztern ist als «Deutscher Tatian» bekannt (herausg. von E. Sievers, Jena 1872). Vgl. Zahn «Tatians Diatessaron» (Erlangen 1881).

Ein ganz anderes Werk war das «Diatessaron» des Ammonius von Alexandria (3. Jahrh.). Demselben lag das Evangelium des Matthäus zu Grunde; der Text der drei andern [illegible] war in zahlreiche kleine Sektionen [illegible], welche durch Buchstaben und Ziffern [illegible] des Grundtextes verwiesen wurde. [illegible] arbeitungen der evang. Geschichte [illegible] vier Evangelien sind aus [illegible] «Krist» des weißenburger [illegible] und des «Heliand» (s. d.).

Die Bezeichnung E. [illegible] zuerst für die [illegible] gelien von Martin [illegible] Johann Gerhard) [illegible] man eine solche [illegible] aller vier [illegible] Synopse [illegible] (s. d.) zu nennen.

Evangelisch heißt im kirchlichen Sprachgebrauche alles, was dem Evangelium (s. d.) oder der im Neuen Testament enthaltenen göttlichen Heilsbotschaft gemäß ist. Insbesondere aber führen die Protestanten den Namen Evangelische, weil sie das «reine Evangelium», d. h. die in der Heiligen Schrift offenbarte Heilswahrheit im Gegensatze zum kath. Traditions- und kirchlichen Autoritätsprinzip als alleinige Glaubensgrundlage anerkennen. (S. Protestantismus.) Der Protestantismus hat ein Recht, sich vorzugsweise evangelisch zu nennen, indem sein Protestieren gegen jede äußere Autorität in Sachen des Glaubens auf der positiven Tendenz beruht, das lautere Wesen des Christentums im Gegensatze zu jeder vorübergehenden Zeitform desselben immer sicherer auszumitteln. Der Name Evangelische Kirche ist seit der Reformationszeit offizieller Titel prot. Landeskirchen geblieben, und erst in neuester Zeit ist es Sitte geworden, mit diesem Namen vorzugsweise diejenigen Kirchen zu belegen, in denen die Union (s. d.) rechtlich oder thatsächlich eingeführt ist, im Unterschiede von den konfessionellen (luth. oder reform.) Sonderkirchen. Die moderne orthodox-pietistische Richtung in der prot. Kirche pflegt im Gegensatze zu der freiern Richtung den Namen evangelisch ausschließlich für sich in Anspruch zu nehmen, weil sie an der ursprünglichen geschichtlichen Form des Evangeliums, mit welcher ihr dieses selbst einfach zusammenfällt, und insbesondere an der unbedingten Autorität der biblischen Urkunden als der Erkenntnisquellen für das «lautere Evangelium» buchstäblich festhalten will. Indessen wird ihr das Recht zu solcher Exklusivität von der freiern Theologie bestritten und ihr namentlich entgegengehalten, daß sie die Lehre Jesu selbst, wie sie in den drei ersten Evangelien bezeugt ist, oft aufs willkürlichste hinter die dogmatische Lehre über Jesus zurückstellt und diese gewaltsam in jene hineindeutet.

Evangelische Allianz (Evangelical Alliance) heißt eine Vereinigung evang. Christen aller Kirchen und Sekten, welche zuerst in Schottland und England zu dem Zwecke ins Leben gerufen wurde, den Übergriffen des Papsttums und romanisierenden Bestrebungen im eigenen Schoße des Protestantismus entgegenzutreten, bald aber zugleich die Förderung der prot. Sache überhaupt, namentlich auch den Schutz bedrängter Glaubensgenossen in kath. Ländern und die Pflege des evang. Gemeinschaftsbewußtseins in den getrennten Kirchenparteien sich zur Aufgabe stellte. Auf Grund eines von Männern verschiedener Kirchen am 5. Aug. 1845 erlassenen Aufrufs trat vom 1. bis 3. Okt. desselben Jahres eine vorbereitende Versammlung zu Liverpool und vom 19. Aug. bis 2. Sept. 1846 die erste, von 921 Teilnehmern namentlich aus England, Schottland und Amerika, aber auch aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz besuchte Generalversammlung in London zusammen. Zum Präsidenten ward Sir Culling Eardley gewählt.

Der Bund erklärte, keinen «Kirchenbund», sondern einen «Christenbund» — keine Union der getrennten Kirchen, sondern eine brüderliche Vereinigung christl. Individuen erstreben zu wollen, welche in den Grundlehren des Evangeliums miteinander übereinstimmten. Als solche Grundlehren wurden folgende neun Artikel anerkannt: die göttliche Eingebung, Autorität und Suffizienz der Heiligen Schrift; das Recht und die Pflicht jedes einzelnen Christen zu einem eigenen Urtei
legung der Schrift; die göttliche Einhei
persönlichkeit (Trinität); die gänzliche
der menschlichen Natur durch den Sün
Menschwerdung des Sohnes Gottes,
nungswerk, sein Mittleramt und Kö
Rechtfertigung des Sünders allein aus
ben; das Werk des Heiligen Geistes in
rung und Heiligung des Sünders; die
keit der Seele, die Auferstehung des
Weltgericht durch Christus, die ewige
Gerechten und die ewige Strafe der G
göttliche Einsetzung des christl. Predi
die eine dauernde Verbindlichkeit begrün
liche Einsetzung von Taufe und Aben
Bund teilte sich gleich bei seiner Gründu
«Zweige»: 1) Großbritannien und Irla
einigte Staaten von Amerika, 3) Fran
gien, franz. Schweiz, 4) Norddeutschla
deutschland, deutsche Schweiz, 6) Br
amerika, 7) Westindien. Der Bund, w
engl. Ursprung schon in der Theologi
leugnen konnte, fand vorzugsweise i
Schottland und Amerika bei den ve
Denominationen, namentlich auch b
und Methodisten eifrige Förderung.
land standen ihm die Lutheraner, dene
herzig schien, feindselig gegenüber, w
gekehrt die einseitig orthodoxe Fassun
Artikel die freier gerichteten Element
Nach den beiden Generalversammlung
don 1851 und zu Paris 1855 tagte der
zum ersten mal auf deutschem Boden,
wohin König Friedrich Wilhelm IV. ih
hatte. Auf der berliner Generalversam
welcher 1254 Mitglieder anwesend wa
offen zu Tage, daß die im Bunde herr
herzige Gläubigkeit auch für Männer
keinen Raum ließ. Der genfer Versam
war noch bestimmter der pietistisch-m
Geist aufgeprägt. In ähnlichen, wen
spezifisch methodistischen, doch orthodox-
Gleisen haben sich die folgenden Gener
lungen (1869 zu Amsterdam, 1873
1879 zu Basel) bewegt.

Evangelische Gemeinschaft, s. A

Evangelische Gesellschaft heißt e
in Genf gegründete, bald aber über
reich ausgedehnte Gesellschaft für Er
Verbreitung des Protestantismus.
zweckt ähnlich wie der deutsche Gustav-A
vorzugsweise die geistliche Pflege der i
gebung lebenden franz. Protestanten,
lung und Erhaltung geordneter Gottes
Gemeindeverbände, die Errichtung von
und Schulen, die Verbreitung von B
Traktaten u. s. w. Die Gesellschaft hu
siv orthodoxen Interessen und bekämpft
len Protestantismus mit nicht geringerm
den Katholizismus. In Paris besitzt si
tralstelle für die «Evangelisation» Frank
terschieden von ihr ist noch die evang.
des Nordens, welche der Staatskirche
während erstere «freikirchliche» Tendenz
d. h. die völlige Trennung der Kirche v
erstrebt. — Unter gleichem Namen beste
der deutschen Schweiz eine orthodox-piet
einigung, welche sich namentlich bemüht
tigkeit liberaler Professoren und Pre

... Northwestern-University,
... ganisiert wurde und eine
... Bänden (1880) besitzt.
... stadt des County Uintah im
... um Wyoming an der Union-
... mitten einer an Kohlen und
... zählte im J. 1880 1277 E.
... stetem Wachstum begriffen,
... haben.
... uptstadt des County Vander-
... erik. Unionsstaat Indiana, auf
... des Ohio, 310 km unterhalb
... (1880) 29280 E., darunter 6103
... borene. Die Stadt ist der End-,
... Ausgangspunkt von fünf Eisen-
... der E.-Terre-Haute, der St.-
... stern, der E.-Peoria, der Hender-
... und endlich der E.-Eastern. Außer-
... durch sechs Dampferlinien mit
... ro, Memphis, Bowling-Green, Ca-
... den am Tennessee- und Cumber-
... genen Ortschaften in direkter Ver-
... 1827 begonnene Wabash-Erie-Kanal
... er Terre-Haute bis E. Die letztge-
... wurde jedoch neuerdings von Eisen-
... len angekauft und zugeschüttet, sodaß
... hemaligen Kanals eine Bahn gebaut
... E. ist der Hauptpunkt des südwestl.
... n Handel mit Getreide, Viehzuchts-
... nd Baumwolle, von welch letzterer
... 5006 Ballen über E. verladen wur-
... ustrielle Leben der Stadt ist ungemein
... hat die größte Eisengießerei und
... rik des Westens, große Brauereien,
... und Lederfabriken. Die Stadt liegt
... Ufer des Ohio, wo dieser einen halb-
... Bogen beschreibt, und wurde im J.
... Es erscheinen (1882) 17 Zeitungen,
... enblätter, von denen wieder 2 deutsch
... 29 Kirchen, gute öffentliche Schulen
... des im J. 1870 organisierten Me-
... of Evansville.

... en, s. Abdampfen.

... ter (lat.-grch.), Verdunstungsmes-
... ser.

... oder Aristus, ein Grieche aus Sy-
... stammung, war im Anfang des
... 13—14 Jahre röm. Bischof. Doch
... Platz in der Reihe der röm. Bi-
... die Dauer seiner Amtsführung
... ten übereinstimmend. Er soll
... J. 109 den Märtyrertod erlitten
... tnis wird am 26. Okt. gefeiert.

... das Entweichen, Entwischen;
... isch, als Ausflucht dienend.

... ssa (Val di).

... franz. Depart. Creuse, Ar-
... on, Kantonshauptort, 43 km
... on, auf einem Hügel bei einem
... ach der 2 km entfernten Tardes
... Höhe, mit (1876) 1611 (als Ge-
... E. Es entspringen hier warme Quel-
... ° C.), welche Schwefel, Natron, Stick-
... eisen enthalten und sowohl zum Trinken,
... zum Baden benutzt werden, außerdem
... und Douchebäder. In unmittelbarer Nähe
... Thermen hat man Ruinen röm. Bäder,
... rscheinlich vom Orte Evahonium gefunden,
... lcher unter Augustus gebaut und mit Marmor

gepflastert wurde. Das Schiff der hiesigen Kirche stammt aus dem 14. Jahrh., der Chor ist ein Neubau aus dem J. 1658; der Glockenturm und die Säulen, welche dem 11. Jahrh. angehören, geben einen hohen Begriff von der Schönheit der ursprünglichen Anlage. Die Kirche besitzt eine treffliche Kopie des Martyriums St. Peters, deren Original von Guido Reni sich im Vatikan befindet. E. war einst Hauptstadt der Baronie Combrailles und kommt vom 12. bis 17. Jahrh. auch als **Evaon** vor.

Evektion (lat.), die beträchtlichste der Störungen der Mondlängen, wurde bereits von Ptolemäus entdeckt. Infolge derselben sind die Längen zur Zeit des Voll- oder Neumondes (Syzygien) immer um etwa 1¼ Grad zu groß, zur Zeit der Mondviertel (Quadraturen) um ebensoviel zu klein. Die Perioden, innerhalb welcher sich die E. wiederholt, dauert 31,8 Tage, also etwas länger als ein synodischer Umlauf.

Evellieren (lat.) aus-, herausreißen.

Événement (frz.), Begebenheit, Ereignis.

Evenieren (lat.), sich ereignen.

Eventail, von der franz. Bezeichnung des Fächers in die Militärsprache der frühern Zeit für den fächerartigen Aufmarsch einer offenen Kolonne in die Linie übernommen, da sich bei diesem die hintern Abteilungen mit Halbrechts oder Halblinks fächerartig in die Linie der vordersten Abteilung setzen.

Eventilieren (lat.), durch Luftzug reinigen; davon als Substantiv **Eventilation**.

Eventualbelehnung, s. unter **Belehnung**.

Eventualität, s. unter **Eventuell**.

Eventualmaxime ist der civilprozessualische Grundsatz, daß die Parteien ihre gleichartigen Rechtsbehelfe (z. B. ihre Einreden, Repliken) oder ihre demselben nächsten Zwecke dienenden (z. B. Bestreitung der Klagthatsachen und Einreden) alle auf einmal vorzubringen haben (also im Eventualitätsverhältnis, immer die eine für den Fall, daß die andere nichts hilft). Der Zweck ist, Verschleppung des Prozesses zu verhüten. Der Gedanke war aus dem kanonischen Prozeßrecht in das vormalige gemeine deutsche übernommen und durch die Reichsgesetzgebung und die Praxis zu einem das ganze Verfahren beherrschenden Prinzip ausgebildet worden. Mit der Mündlichkeit ist die E. nicht wohl verträglich. Die deutsche Reichscivilprozeßordnung hat sie aufgegeben; die Parteien können Angriffs- und Verteidigungsmittel geltend machen bis zum Schlusse derjenigen mündlichen Verhandlung, auf welche das Urteil ergeht. Der Prozeßverschleppung zu begegnen, dienen jetzt andere Mittel, die Befugnis des Gerichts, der den Prozeß durch nachträgliches Vorbringen verzögernden Partei, auch im Falle ihres Siegs, die Prozeßkosten ganz oder teilweise aufzuerlegen, oder eine Prozeßstrafe, und die sog. Souveränetät des Gerichts, die Befugnis des Gerichts, verschleppendes nachträgliches Vorbringen zurückzuweisen.

Eventuell (frz.), für den sich etwa ereignenden Fall; eventualiter (neulat.), etwaigen, vorkommenden Falls, möglicherweise, nötigenfalls; **Eventualität**, ein möglicherweise eintretender Fall.

Eventus (lat.), Ausgang, Erfolg; E. docebit, der Erfolg wird es lehren; E. stultorum magister, der Erfolg ist der Lehrer der Thoren, d. h. überzeugt die Thoren; E. bonus, s. **Bonus Eventus**.

Ever (engl.), immer; **for ever**, für oder auf immer.

Everdingen (Albert oder Allart v
tender Landschaftsmaler und Kupferste
zu Alkmaar im nördl. Holland 1621 g
starb im Nov. 1675 zu Amsterdam. S
waren die Landschaftsmaler Roland S
Peter Molyn. Er machte Reisen in n
genden, nach den Küsten des Baltischen
Norwegen, und gewann dadurch die A
seine eigentümliche Richtung in der
malerei, welche auf naturalistischer Ba
der hoher Romantik und eine tiefpoe
mung zu erreichen wußte. Die Gen
Meisters vereinigte sich aufs glücklich
Charakter der ihm als Vorbilder diene
des Nordens, und so gestaltete sich die
nen Bildern vorherrschende kräftiger
fung, die so bestimmt und sicher in ihm
sie sich aus der bloßen Stimmung zum
den Element zu erheben vermochte. E
liebsten die tiefe Verlassenheit einsam
winkel, stille Waldthäler, von Bächen d
verfallene Mühlen, Einsiedlerklausen
Radierer lieferte er über 150 Blätter m
Stoffs, worunter aber Berggegenden
ansichten von frischer, großer Charak
herrschen, so den Wasserfall bei der Mü
schlängelten Fluß, den einsamen Felsen
Am bekanntesten sind die 57 Illustratio
Ausgabe des alten «Reinecke Fuchs» (i
Übersetzung, 2. Aufl. 1752). Hier ze
Meisters Genius auch auf dem Gebiete
ristischen in gleich bewundernswerter A

Everest (Mount), s. **Gaurisanka**

Everest (Sir George), engl. Inge
4. Juli 1790 in Wales, kam 1806 na
und wurde 1818 Assistent bei der trigo
Vermessung Indiens unter Oberst Lam
dessen Tode leitete E. die Vermessun
und vollendete dabei 1841 die ind. M
messung. E. starb 1. Dez. 1866 in Lon
zu Ehren benannte sein Nachfolger
Gaurisankar (s. d.) Mount-E.

Everett (Alexander Hill), amerik.
und Schriftsteller, geb. 19. März 179
im Staate Massachusetts, studierte in
auf dem Harvard-College zu Cambridg
und bildete sich praktisch auf dem Büre
tern Präsidenten John Quincy Adam
er 1809 als Gesandtschaftssekretär nach
begleitete. Er kehrte im Sommer 181
land zurück, ging aber schon 1815 wied
ben Eigenschaft nach dem Haag, wo er
—24 als Chargé d'Affaires fungierte.
bis 1829 war er Gesandter in Spa
Washington Irving als Legationssekr
ihm arbeitete. In der anonymen Schrif
or a general survey of the present situa
principal powers with conjectures on th
prospects» (Bost. 1822; deutsch von Ja
Bamb. 1823) stellt er den Zustand d
Hauptmächte als einen Kampf der Fürst
Völkern dar, in welchem die von letzter
polit. Freiheit siegen werde. Als Seiten
er sodann die nicht minder interessan
«America, or a general survey of the
situation of the several powers of th
continent» (Philad. 1827; deutsch, 2 B
1828). Zwischen beiden Werken erschien
nem Namen «New ideas on populati

he theories of Malthus and Godwin»
2. Aufl., Bost. 1826), ein Gegenbe-
Nahrungsmittel im Verhältnis zur
sich mehren oder mindern. Nach seiner
laufte er die «North-American Re-
damals blühende Vierteljahrsschrift,
chrift, welche er wesentlich hob und
gierte. Nachdem er während der zwei-
ode Jacksons zur demokratischen Par-
en, wurde er wieder zu einzelnen di-
Missionen verwendet, so 1841 zu einer
Sendung nach Cuba. Polk schickte
Kommissar nach China, wo er bis zu
ai 1847 erfolgten Tode blieb.
Edward), jüngerer Bruder des vorigen,
ril 1794 zu Dorchester in Massachu-
studierte Theologie und erhielt schon
Jahre eine Predigerstelle in Boston,
d solchen Ruf erwarb, daß man ihm
ete Professur der griech. Sprache an
ät zu Cambridge anbot. Um sich
te vorzubereiten, begab er sich 1815
, verbrachte zwei Jahre in Göttin-
17 nach Paris und dann nach Eng-
Scott, Byron, Campbell, Mackintosh
ervorragende Männer kennen lernte.
noch Italien, Griechenland und die
t, kehrte er im Herbst 1820 nach Ame-
m das ihm übertragene Amt anzutre-
cher Zeit übernahm er die Redaction
American Review», die unter seiner
e Popularität erlangte. Er wurde
tglied des Kongresses, 1836 zum Gou-
Massachusetts gewählt und bekleidete
bis 1840. Nach der Wahl Harrisons
nten wurde er durch dessen Staats-
ter 1841 zum Gesandten in England
er bis zum Herbst 1845 blieb. Nach
in sein Vaterland trat er als Präsi-
spitze des Harvard-College und folgte
s Tode (Nov. 1852) diesem als Staats-
ie letzten vier Monate der Amtsperiode
In dieser Stellung ordnete er alle Dif-
Spanien, lehnte aber den Vorschlag
d Frankreichs ab, wonach diese Mächte
inigten Staaten Spanien den Besitz
rantieren sollten, und schloß verschie-
e mit fremden Mächten. Noch ehe er
iederlegte, ward E. von seinem Staate
erwählt. Er ging zwar im Sept.
Washington, resignierte aber kränklich-
hon im Mai 1854. Mit Ausnahme
Episode im Sommer und Herbst 1860,
rleiten ließ, der Vizepräsidentschafts-
sog. Nichtswisserpartei der Nativisten
gs) zu werden, lebte E. fortan den
n und wirkte für den Ankauf der
Washingtons, des Mount-Vernon. Er
. 1865 in Boston. Eine Sammlung
Reden erschien als «Orations and
arious occasions» (4 Bde., Bost. 1869).
, Gemeinde im Bezirk Gent der belg.
landern, am Kanal von Gent nach
nd an der Eisenbahn Gent-Eecloo-
n nördlich von Gent, mit 6542 E., die
Baumwoll- und Leinenindustrie betrei-
emalige Herrschaft E. gehörte anfäng-
en von St.-Bavo, später den Bi-
Gent.

Evernia *Ach.*, Flechtengattung, deren wenige Arten auf Bäumen, alten Zäunen oder Schindeldächern u. dgl. wachsen. Es sind ansehnliche Flechten mit bandartig-flachem Thallus von graugrüner Farbe, der auf der Unterseite gewöhnlich anders gefärbt ist. Sie bilden selten Apothecien (s. Flechten), welche eine schüsselförmige Gestalt haben und rotbraun gefärbt sind. Die beiden bekanntesten Arten sind E. furfuracea *Fr.* und E. prunastri *Ach.* Die erstere, deren Thallus auf der Unterseite schwärzlich aussieht, kommt hauptsächlich auf Nadelhölzern vor, die letztere mit unterseits weißem Thallus meist auf Obstbäumen. Beide finden sich in Deutschland sehr häufig und bilden, da sie in großen Mengen vorkommen, einen lästigen Überzug der Bäume, der für diese schädlich wird. Hauptsächlich ist E. prunastri für die Pflaumenbäume und andere Obstbäume gefährlich, die sehr leicht infolge des Überzugs dürr werden. Man entfernt diese Flechten am besten durch Abkratzen der Äste.

Eversberg, Flecken in der preuß. Provinz Westfalen, Regierungsbezirk Arnsberg, Kreis und Amtsgerichtsbezirk Meschede, Landgerichtsbezirk Arnsberg, 5 km im ONO. von Meschede, liegt nördlich von der Ruhr in wildromantischer Gegend, ist Station der Linie Aachen-Düsseldorf-Schwerte-Scherfede-Holzminden (ehemals Bergisch-Märkische Bahn) der Preußischen Staatsbahn, zählt 1261 kath. E., hat eine Schloßruine und in der Nähe Eisenerzgruben und Schieferbrüche. — Das Amt Eversberg enthält außerdem sieben Landgemeinden.

Eversion (lat.), Umsturz; eversiv, umstürzend, auf Umsturz sinnend.

Eversm., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Eduard Friedrich Eversmann (s. d.).

Eversmann (Eduard Friedrich), Naturforscher und Reisender, geb. 23. Jan. 1794 zu Hagen in Westfalen, studierte seit 1812 in Marburg, Berlin, Halle und Dorpat. Als Arzt trat E. 1818 in den Dienst der Gewehrfabrik zu Slatoust im Ural, wo sein Vater seit 1814 Direktor war, und beschrieb die Entstehung dieser Stahlfabrikation in Ermanns «Archiv für wissenschaftliche Kunde in Rußland» (Bd. 9). Im J. 1820 nahm E. an einer Mission unter der Leitung des Staatsrat Negri nach der Bucharei teil, die er in seiner «Reise von Orenburg nach Buchara» (Berl. 1823) beschrieb, welches Werk Harnisch in den «Wichtigsten neuern Land- und Seereisen» (Lpz. 1825) und Friedenberg im Auszuge in seinem «Journal für die neuesten Land- und Seereisen» (Bd. 58, 1828) wieder abdruckte. Unter dem Grafen Friedrich von Berg nahm E. 1825 an der Kriegsexpedition längs dem Kaspischen Meere teil und wurde 1828 ord. Professor der Zoologie und Botanik in Kasan. Nun unternahm E. fast alljährlich wissenschaftliche Reisen in die benachbarten Gouvernements, 1829 nach Astrachan und an das Kaspische Meer (beschrieben in G. Friedbergs «Journal», 1831), 1830 nach dem Kaukasus und 1834 nach Saratow. Die Fauna Rußlands ist durch seine Entdeckungsreisen um viele Hunderte von Arten neu entdeckter Tiere aus den verschiedensten Tierklassen bereichert worden. Besonders als Entomolog und Systematiker zeichnete E. sich aus, wie viele wertvolle Studien beweisen, die er vom J. 1831 an für das «Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou» lieferte. Nach ihm benannte Alex. von Bunge eine merkwürdige Leguminosenart «Eversmannia Nesyderoides».

Im J. 1844 unternahm E. im Auftrage der Regierung eine Reise zu wissenschaftlichen Zwecken nach Deutschland, Frankreich und Italien. Seit dem J. 1853 wurde E. immer kränklicher und verbrachte den Winter in Algier. Er starb als Wirkl. Staatsrat am 14./26. April 1860 zu Kasan.

Evertieren (lat.), umstürzen, zerstören.

Evertuieren (frz.), sich mannhaft anstrengen, alle seine Kräfte zusammennehmen.

Evesham, Stadt in der engl. Grafschaft Worcester, 23 km im SO. von Worcester, rechts an dem zum Severn gehenden Upper-Avon, am Kreuzungspunkte von fünf Eisenbahnen, mit (1881) 5112 E., welche Gartenbau treiben und Strümpfe und Bänder fabrizieren. Dabei steht die Ruine einer berühmten Abtei aus dem 8. Jahrh. und ein schöner Turm aus der Zeit Heinrichs VIII. In der Nähe, bei Battlewell, besiegte 4. Aug. 1265 Prinz Eduard den Simon von Montfort. Die Legende läßt an dieser Stelle eine Quelle hervordringen, zu welcher, als einem Heilwasser, jahrhundertelang leidende Pilger wallfahrteten.

Evestigieren (lat.), ausspüren, ausforschen; **Evestigation**, Ausspürung, Ausforschung.

Evex (lat.), aufwärts gerundet.

Evian, auch Evian-les-Bains, Städtchen in der Landschaft Chablais des franz. Depart. Hochsavoyen, liegt 378 m über dem Meere, 9 km östlich von Thonon (s. d.), am linken Ufer des Genfersees und zählt 2553 meist kath. E. Die Altstadt, von den Schlössern Blonay, Fonbonne (jetzt Gasthof) und Gribaldi überragt, ist düster, hat enge Straßen und ärmliche niedrige Häuser. Dem See nach ziehen sich die neuen Bäder und Kuranstalten, mit ihren Quais und Anlagen und dem Kasino. Die neun alkalischen Heilquellen werden gegen Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane und des Darmkanals empfohlen. Die Lage ist reizend, das Klima mild; Kastanienwälder schmücken die Umgegend. Prachtvolle Aussicht auf den See und den Montblanc bietet das 6 km entfernte hohe Plateau von Larringes (746 m).

Evidenz (lat.), Augenscheinlichkeit, nennt man in der Logik die äußerlich anschauliche oder unmittelbare Gewißheit, vorzugsweise jedoch diejenige Gewißheit, bei welcher eine vollkommene Demonstration möglich ist, und welche auf der durch deutlich entwickelte und genau zusammenhängende Gedankenreihen vermittelten Einsicht in der Unmöglichkeit des Gegenteils beruht, wie dies in der Mathematik der Fall ist.

Evigilieren (lat.), aufwachen, wachen; etwas durch Nachtwachen und überhaupt mit ausdauerndem Fleiß fertigen; davon das Substantiv **Evigilation**.

Eviktion, Entwehrung, heißt die Entziehung des Besitzes einer rechtlich unter Gegenleistung (titulo oneroso) von einem andern erworbenen Sache, etwa infolge eines richterlichen Urteils, aus Rechtsgründen, welche schon vor der Erwerbung dem Entwehrenden zur Seite standen, aber dem Erwerber unbekannt waren, z. B. wenn dem Kläger Eigentum an der Sache zugesprochen wird, welche der Beklagte in gutem Glauben, aber von dem Diebe oder einem sonstigen unrechtmäßigen Besitzer gekauft hat. Die E. führt zu der Eviktionsleistung oder Gewährleistung, vermöge deren derjenige, von welchem die Sache erworben ist (auctor), den Erwerber unter der Voraussetzung schadlos zu halten hat, daß letzterer nicht durch Schuld oder freien Willen die E. veranlaßt In dieser Hinsicht sind besondere Vorschriften das Verhalten des Erwerbers gegen den im Fall der Einleitung des Prozesses seitens dritten, in den Gesetzen gegeben, an deren die steht, daß im Prozeß dem Auktor Kenntnis gegeben werden muß (Streitankün litis denunciatio), damit derselbe die ihm ten, dem Rechte des Klägers entgegenstehenden wendungen und Beweise zur gerichtlichen bringen könne. Die Fälle der E. sind seltener geworden, seit nach dem Handels und neuern Landesrechten der redliche einer Sache teils Eigentümer wird, teils klagenden Eigentümer Ersatz des Erwerb begehren kann.

Evilmerodach (assyr. Avil-Marudu, Name des Gottes Merodach), König von folgte seinem Vater, dem großen Nebuc im J. 561 v. Chr., und wurde schon 559 nem Schwager Neriglissor (assyr. Nerg usur, d. i. Nergal, beschütze den König) dieser folgte ihm auf dem Throne Babylons. diesen Fakten wissen wir von seiner Regierung was uns die Bibel (Könige und Jeremia) daß er bald nach seinem Regierungsantritt Jojachin, früher König von Juda, aus 37jährigen Kerkerhaft befreite und freundlich handelt habe. Bisjetzt haben sich keine von selbst herrührenden Texte gefunden, wohl aber größere Anzahl von Kontrakten und Urteilen, aus den beiden Jahren seiner Regierung, mit gabe des Monats und Tags, datiert sind.

Evincieren (lat.), etwas erweisen, einen überführen; in der Rechtssprache: im Wege Rechtens entwehren, ausklagen, für den Fall der Entwehrung Gewähr leisten, Eviktion; **evincibel**, erweislich, überführ

Evirieren (lat.), entmannen; davon tion, Entmannung.

Eviscerieren (lat.), die Eingeweide nehmen, ausweiden; **Evisceration**, dung.

Evitieren (lat.), vermeiden; **Evitation**, meidung; **evitabel**, vermeidbar.

Eviva, s. Evviva.

Evkâf, das arab. Ankâf in türk. Aussprache, die Mehrzahl des arab.-türk. Wakuf (s. d.) und im wesentlichen dieselbe Bedeutung, nämlich unter gewissen Bedingungen den Moscheen Kirchen als Eigentum übertragenen und gegen zu zahlenden Kanon im Besitz der frühern tümer verbleibenden, städtischen oder ländlichen Liegenschaften, frommen Stiftungen u. dgl. mit dem Unterschiede, daß Wakuf sowohl für einzelne solche Gut, wie auch für ihre E. dagegen nur für letztere gebraucht wird. große Zahl und Ausdehnung der E.-Güter in Türkei hat ihre Unterstellung unter ein besonderes Ministerium, das E.-Nasareti, nötig gemacht, Chef, der E.-Nâsiri, zu den vornehmsten amten zählt. Die höchsten E.-Beamten in den vinzen führen den Titel Mufettisch.

Evocati, s. unter Veteranen.

Evocatio (lat.), eigentlich das Hervorrufen, Herausrufen, fordern. **Evocatio sacrorum**, Aufforderung an die Schutzgötter einer Stadt, selbe zu verlassen. (S. unter Devotion.)

lat. evocatio) hieß im Staats- und
früheren Deutschen Reichs die Cita-
gten vor ein auswärtiges Gericht.
bezeichnete man dagegen mit E. na-
m Papst zustehende Recht von den
ichten ab- und nach Rom zu be-
pst ist ordentlicher Richter aller Ka-
t daher die Befugnis, Streitsachen
n ordentlichen Wege in erster In-
lichem, in zweiter vor erzbischöf-
abzuurteilen sind, schon in erster
Forum zu ziehen (evocieren),
sich über den ordentlichen Instanz-
Die Erschwerung der Gerechtig-
urch dieses Recht indessen schon im
beigeführt wurde, veranlaßte die
ß die nach Rom gebrachten Streit-
t, sondern durch einheimische dele-
udices in partibus) entschieden wer-
das Konzil von Trient hat diese
die päpstlichen Appellationssachen
der causae majores) bestätigt,
. Judices synodales im Lande zu
Diese Richter haben ihren Namen
von der Provinzial- und Diöcesan-
pste zur Ernennung vorzuschlagen
on diesem die Jurisdiktionsgewalt
n. Nachdem indessen die Synoden
, eine lebendige Institution der
erden die Vorschläge vom Bischof
nes Kapitels gemacht (daher jetzt
dales). Auch die Staaten hatten
mt, daß inländische Rechtssachen
gebracht werden dürften. So die
berrhein. Kirchenprovinz (1830),
Gesetz vom 30. Jan. 1862, §. 10)
esetz vom 12. Mai 1873, §. 1).
(frz.) heißt im franz. Prozeß die
erichts zweiter Instanz, welches ein
tanz abändert, die Sache an sich zu
ter zu verhandeln, Beweise zu er-

lat.), auf-, heraus-, vorrufen, vor-
atio und Evocation); Evo-
rladungsschreiben.
vom grch. εὐοῖ) und Evan (grch.
beim Bacchusfest; Evan (und Evius,
) wird auch als Beiname des Bac-

r Evolène, Pfarrdorf im Bezirk
eiz. Kantons Wallis, liegt 1378 m
, 17 km südsüdöstlich von Sitten
ufe des Val d'Hérens (s. d.), am
Borgne und zählt (1880) als Ge-
th. E., deren Haupterwerbsquelle
haft ist. Die großartige Gebirgs-
esunde Höhenklima des Thals haben
n Jahren zu einer beliebten Som-
Touristenstation gemacht. Rechts
uern und Weidehängen der Kette
3259 m), links von dem aussichts-
zinol (3001 m) überragt, wird das
Hintergrunde von einem Fels- und
hlossen, welcher an Kühnheit und
formen und Mächtigkeit der Erhe-
mtesten Alpengegenden nicht nach-
grünen weidereichen, mit braunen
Weilern übersäeten Thalgrunde er-
). die majestätischen Firnpyramiden
der Dent Blanche (4364 m) und der Dent d'Hérens (4180 m); südlich steigen die schlanken Felsnadeln der Dents de Veisivi (3189 und 3425 m) und die eisige Dent Perroc auf und im SW. bildet, an die Gruppe des Mont-Colon (s. d.) sich anlehnend, der vergletscherte, scharf ausgezackte Felsgrat des Aiguilles Rouges (3650 m) den Abschluß des Thals. Mit Sitten ist E. durch ein 25 km langes Poststräßchen verbunden. Östlich in das Val d'Anniviers (s. d.) führt der rauhe Col de Torrent (2924 m), südlich in das ital. Val Pelline der vergletscherte Col de Colon (3130 m), nach SW. in das Zermatt- oder Nicolaïthal der großartige Gletscherpaß Col d'Hérens (3480 m).

Evolution und Involution werden in engl. Lehrbüchern die Radizierung und die Potenzierung genannt.

Evolutionen werden in der Taktik alle Bewegungen von Truppenabteilungen genannt, welche auf dem Übungsplatze oder dem Kampffelde eine Orts- oder Formationsveränderung bezwecken. Es gibt E. in Linie und in Kolonne, außerdem E. behufs des Übergangs von der Linie zur Kolonne und umgekehrt. Alle Reglements der neuern Zeit erstreben möglichste Einfachheit der E., da im Gefecht nur die einfachsten Bewegungen verwendbar sind. Auch die Bewegungen von Kriegsschiffen bei Übungen und im Gefecht behufs Änderungen der Formation werden als E. bezeichnet.

Evolvieren (lat.), aus-, ab-, entwickeln, entfalten; auch reflexiv: sich entfalten, ausbreiten, öffnen.

Evomieren (lat.), von sich geben, ausspeien, ausbrechen; davon als Substantiv Evomition.

Evonymit, s. Dulcit.

Evonymus oder Euonymus, Spillbaum, von Tournefort aufgestellte Pflanzengattung aus der Familie der Celastrineen. Sie umfaßt Sträucher und kleine Bäume, gekennzeichnet durch einen vier- bis fünflappigen, halbunterständigen Kelch, regelmäßige vier- bis fünfblätterige Blüten, welche mit dem Kelche und vier bis fünf Staubgefäßen dem Rande einer konkaven Scheibe eingefügt sind. Kapsel vier- bis fünfeckig, einer Bischofsmütze ähnlich, vier- bis fünffächerig. Die Samen sind mit einem breiigen Samenmantel umgeben.

Die drei europ. Arten der Gattung sind E. europaea, der gemeine Spillbaum, die verbreitetste, E. latifolius, die Breitspille, in Österreich und Schlesien, und E. verrucosus, die Warzenspille, in Ostpreußen einheimisch. Die erstgenannte Art ist ein bis 6 m hoher Strauch, der im Herbst, wenn er mit den lebhaft roten, vierknospigen Früchten bedeckt, und später, wenn das Laub dunkelpurpurrot gefärbt ist, ein prächtiges Ansehen hat, weshalb er oft als Parkgehölz angepflanzt wird. Der Genuß seiner von einem orangegelben Samenmantel überzogenen Samen erzeugt Erbrechen. Sein feinfaseriges, gelbliches Holz wird gern für feine Schnitzarbeiten, wie auch zur Herstellung von Zahnstochern benutzt. Auch zwei seiner Spielarten verdienen im Park mit verwendet zu werden, die eine (var. leucocarpa) mit weißen, die andere (var. coccinea) mit scharlachroten Früchten. Die Breitspille hat weit größere, zugespitzte, glänzend dunkelgrüne Blätter und größere rote, fünfknospige Früchte. Sie ist die schönste Art der Gattung und wird als Bäumchen gern einzeln in den Gartenrasen gepflanzt. Die Warzenspille ist ein sehr malerischer Strauch von 70 cm Höhe, mit warzigen Zweigen

und schöner, lebhaft grüner Belaubung. Wenn der Herbst herankommt, so färben sich die Blätter der Zweigspitzen schön karminrot in mannigfachen Nuancen. Man pflanzt diesen Strauch einzeln in den Gartenrasen oder stellt ihn an den Rand der Parkgehölze. Bei allen diesen Arten muß man das Auftreten der Spindelbaumwolle (Tinea Evonymella) zu verhindern suchen, deren Raupen die Blätter abweiden und den Strauch mit ihren häßlichen, durch Kot verunreinigten Gespinsten verunzieren.

Von den exotischen Spillbaum-Arten verdienen vor allen andern zwei japan. Arten als Ziergewächse Beachtung, E. japonica und radicans. Die erstere ist ein eleganter Strauch mit gegenständigen Ästen und immergrünen, glänzenden, ovalen, gesägten, lang ausgezogenen Blättern. Man hat von ihr auch einige sehr schöne Kulturformen mit weißgerandeten oder gelbgefleckten oder auch mit größern Blättern. Dieser Grünstrauch mit seinen Spielarten eignet sich vortrefflich zur Kultur in kühlen und lichtarmen Wohnräumen, da er, ausgenommen zur Zeit des neuen Triebes, kein großes Lichtbedürfnis besitzt. Er kann selbst in der geheizten Wohnstube mehrere Monate lang ohne Nachteil aushalten. Die zweite japan. Art, der wurzelnde Spillbaum, hat dünne, gebogene, stark verzweigte Äste, welche am Boden leicht Wurzeln bilden und ihn mit ihrer zierlichen immergrünen Belaubung decken. Ebenso können auch ihre mit silberweiß und rosenrot gerandeten Blättern ausgestatteten Spielarten verwendet werden. Damit dieser Laubteppich recht dicht und eben werde, hakt man die stärkern Zweige am Boden fest. Dieser Strauch bedarf im Winter nur einer leichten Bedeckung mit Stroh. Für kühle Wohnräume kann E. radicans auch zur Besetzung von Ampeln Verwendung finden.

Evōra, Cidade und Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts, sowie der ganzen Provinz Alemtejo in Portugal, Sitz eines Erzbischofs und Endpunkt eines Zweigs der Portugiesischen Südostbahn, liegt in 278 m Höhe auf einem flachen Hügel, in einer fruchtbaren Ebene voller Orangen, Ölbäume, Feigen und Wein, die der zum Sado gehende Xarrama durchströmt, und nimmt sich von fern wegen ihrer vielen Kirchen, Türme und stattlichen Gebäude sehr malerisch aus. Mittlere Temperatur 16,25° C., Maximum 39,9°, Minimum —0,2°; Regen 743 mm. Die Stadt zählt (1878) 13046 E. und ist von alten verfallenen Mauern und modernen, jedoch unvollendeten Festungswerken umgeben und von einem, auf dem höchsten Punkte sich erhebenden alten Kastell verteidigt, weshalb sie für eine Festung gilt. Zeitweis ist sie königl. Residenz gewesen und nennt sich deshalb noch «zweite Stadt Portugals». Ihr Inneres besteht aus engen, krummen und schmutzigen Gassen, mit hohen, zum Teil got. Häusern. Ehemals besaß sie eine (1550 vom Kardinal-Infanten Heinrich gestiftete) Universität, welche im 18. Jahrh. zugleich mit dem Jesuitenorden, dem sie übergeben war, aufgehoben wurde. Jetzt bildet sie ein Kollegium, neben dem noch ein theol. Seminar besteht. Die Bibliothek enthält 25000 Druckwerke und 2000 Manuskripte, und das Gemälde-Museum ist eins der interessantesten in Portugal. Von den 13 Mönchsklöstern liegen die meisten in Ruinen, die übrigen dienen andern Zwecken; dagegen bestehen noch 8 Nonnenklöster. Von den 5 Pfarrkirchen zeichnet sich die erzbischöfl. Kathedrale durch Größe und prachtvolle Ausstattung aus. Andere merkwürdige Bauwer
Kirche des Augustinerklosters Nossa Se
Graça mit kunstvollem, flachem Gew
Franziskanerkloster mit seiner Begräb
der sog. Casa dos Ossos, deren Gewölb
mit Menschenschädeln und Gebeinen bes
lern getragen wird, der 4 km lange, von
erbaute röm. Aquädukt (Agua da prata)
merkwürdigsten in Europa, welcher die
jetzt mit Trinkwasser versieht. Auch sin
Überreste eines Dianentempels vorhande
als Schlachthaus und Fleischhalle dienen
Stadt liegt die Kartause Scala Coeli m
ger Kirche. Die in der Umgegend von E.
gefundenen röm. Altertümer sind in ei
vereinigt. Die Stadt besitzt ein großes
sowie ein Stift für adelige Fräulein und
lich um Johanni eine stark besuchte Mes
briziert grobes Tuch, Baumwollwar
Leder. Die Gegend liefert gute Rotweine
menda und Sobra wird Kupfer gewon
1540 gegründete Erzbistum umfaßt mit
tümern die Provinzen Alemtejo und Alg

E. ist der uralte Waffenplatz Ebura
röm. Municipium wegen der von Cäsar v
Privilegien den Namen Liberalitas Ju
Später erscheint es als got. Bistum
Namen Ebora (Elbora). Vom westgot.
sebet 617 befestigt, wurde die Stadt 71
Mauren erobert und Jabura genannt,
von dem 1162 gestifteten christl. Rittero
entrissen, der sich seit 1166 nach dieser F
1211 nach Aviz benannte. Im 16. Jah
ein Herzogtum der Silva. Nur 28 km
nordosten liegt in 476 m Höhe an der
die Stadt Evoramonte, eine Villa vo
mit Mauern und einem Kastell, bekannt
daselbst 26. Mai 1834 abgeschlossene K
Dom Miguels, kraft deren er auf den
Portugal verzichtete und das Land verli
Distrikt Evora zählt auf 7096,58 qk
106858 E., mithin 15 E. auf 1 qkm.

Evora d'Alcobāça, Stadt in de
Provinz Estremadura, s. Alcobāça.

Evran, Flecken im franz. Depart.
Nord, Arrondissement Dinan, Kanton
11 km im SSO. von Dinan, links
unweit von dessen Einmündung in di
zählt (1876) 371 (als Gemeinde 4208) E.
Gemeinde E. gehörige Schloß Beaumanoi
aus dem 17. Jahrh.

Evreux, Hauptstadt des franz. Depa
108 km im WNW. von Paris, an d
Paris-Cherbourg der Französischen Westb
hier nach Louviers abzweigt, und an dem
tigen Eurezufluß Iton, in einem anmutigen
baren Thale gelegen, ist der Sitz eines
eines Tribunals erster Instanz, eines Hand
eines Friedensgerichts. Es befindet sich
Lyceum, ein großes und ein kleines Priester
ein Lehrerseminar, eine Kammer für Kün
Manufaktur, sowie eine andere für Ackerb
öffentliche Bibliothek von 20000 Bänden
Stadtarchiv, ein botan. Garten, ein
für Antiquitäten, eine Gesellschaft für
eine Societät für Künste und Wissenschaft
große Hospitäler, ein Departementsgefän
ein Irrenhaus. Die Stadt zählt (1876) 11
Gemeinde 14627) E., die sehr gewerbflei

ders berühmt ist die Fabrikation von Werk- n und Pumpen, auch die Eisengießerei und rei; ebenso wird die von Strumpfwaren, von ich und Pfefferkuchen betrieben. Außerdem en Getreidemühlen, Ciderpressen, Sämisch- und Lohgerbereien u. s. w. Zugleich ist E. Mittelpunkt eines starken Gewürzhandels und lebhaften Handels mit Korn und andern Lan- rodukten. Sehenswerte Gebäude sind die im- nte Kathedrale mit einem 71 m hohen Turme 23 Kapellen, der große, 44 m hohe Uhrturm Jahrh., neuerdings restauriert), die Abteikirche heil. Taurin (romanisch, aus dem 11. Jahrh.), bischöfl. Palast (15. Jahrh.), die Präfektur, die n eine Kaserne umgewandelte Abtei St.-Sau- und die Promenaden. Von dem berühmten, n 1 km südwestlich liegenden Lustschloß Na- ra, welches 1330 von Johanna von Navarra tet, 1686 von Mansard für den Herzog Gott- Moritz von Bouillon umgebaut und mit schö- Park- und Gartenanlagen umgeben war, ist och ein 1749 erbauter Pavillon übrig, sowie on den alten Mauern, Türmen und sonstigen igungswerken der Stadt nur noch weniges zu Bei dem 8 km im Ostsüdosten gelegenen Vieil-Evreux finden sich viele Überreste er röm. Zeit, namentlich eines großen Thea- ines Palastes, eines Aquädukts u. s. w., die tadt Mediolanum Aulercorum (auch Civitas corum) im Lande der Aulerci Eburovices zu- eben werden und für das Museum zu E. aus- et worden sind.

mittellat. Ebroica) ist jedenfalls sehr alt und in den engl.-franz. Kriegen des 12. bis 15. ., sowie in den Hugenottenkämpfen viele lasten zu tragen. In der Merovinger- und ingerzeit war es der Mittelpunkt des Pagus censis (oder Ebroicinus), des spätern Länd- Evrecin. Herzog Richard I. von der Nor- ie verlieh E. als Grafschaft gegen das Ende 0. Jahrh. seinem mit der schönen Gonnor er- en Sohne Robert. Zu Anfang des 12. Jahrh. e dieselbe an das Haus Montfort vererbt, von sie König Philipp II. August von Frankreich fte. König Philipp IV. gab sie als Apanage inen Bruder, den Prinzen Ludwig, zu dessen ten sie 1316 zur Pairie erhoben wurde. Der Philipp von E. erheiratete mit Johanna, der en Tochter König Ludwigs X., das König- Navarra. König Karl III. von Navarra ver- hte 1404 die Grafschaft E. nebst andern Be- gen gegen das neugebildete Herzogtum Ne- s an König Karl VI. von Frankreich. Karl VII. ie 1426 an Johann Stuart, Grafen von Darn- nach dessen Tode (1429) sie von der Krone r eingezogen wurde, und Karl IX. verlieh sie Pairie-Herzogtum an seinen Bruder, den Her- on Alençon, nach dessen Ableben sie 1584 aber- an die Krone zurückfiel. Das Schloß Navarra Napoleon I. zuerst dem Könige Ferdinand VII. Spanien, dann der Kaiserin Josephine an. Le Brasseur, «Histoire civile et ecclésiasti- u comté d'E.» (1722); Masson de St.-Amand, is historiques sur l'ancien comté de la ville (1813 u. 1815); A. Guilmeth, «Notice histo- sur la ville d'E.» (1835).

vron (mittellat. Aurio), Stadt im franz. rt. Mayenne, Arrondissement Laval, Kan- hauptort, 33 km im ONO. von Laval, nahe bei einem Zuflusse der zur Sarthe gehenden Jouanne, in 121 m Höhe, ist Station der Linie Paris-Brest der Französischen Westbahn, zählt (1876) 3433 (Gemeinde: 4724) E., hat eine präch- tige alte Abteikirche aus dem 12. und 14. Jahrh. nebst einer großen Kapelle aus dem 12. Jahrh. mit kostbaren Wandgemälden, eine Dampfmahlmühle, eine Maschinenbauanstalt, Ackerbaugerätefabrik, Ziegelei, Fabrikation von Hüten, Leinwand, Tafel- zeug. Vgl. Girault, «E., son abbaye et ses mo- numents» (1840).

Evulgieren (lat.), etwas unter die Leute brin- gen, ausschwatzen, aussprengen; davon Evulga- tion.

Evviva (ital.), lebe hoch!

Ewald, Heilige, zwei engl. Priester, zur Un- terscheidung nach der Farbe ihres Haares «der Schwarze» und «der Weiße» zubenannt, kamen ums J. 695 nach Westfalen, um den Sachsen das Christentum zu predigen, erlitten aber sofort den Märtyrertod. Als Schauplatz dieser That bezeich- net die Sage verschiedene Orte. Ihre Leichen sollen in der St. Kunibertskirche zu Köln ruhen. Sie werden in Westfalen als Landespatrone verehrt; ihr Gedächtnistag ist der 3. Okt.

Ewald (Ernst), Maler, geb. 17. März 1836 zu Berlin, widmete sich anfänglich dem gelehrten Stu- dium, trat aber bereits 1855 als Schüler in das Atelier des Professors Steffeck ein und setzte 1856 —63 seine künstlerischen Studien in Paris fort, wo sich damals eine zahlreiche deutsche Künstlerkolonie befand, zu welcher Gentz, Henneberg, Brendel, Gustav und Louis Spangenberg, A. von Heyden u. a. gehörten, mit denen E. in innigen Verkehr trat. In den J. 1863 und 1864 verweilte er in Italien; hier empfing er, noch besonders angeregt durch Gottfr. Semper, die bestimmenden Eindrücke für seine weitere Lebensbahn. Seit 1864 wieder in Berlin, beschäftigte er sich vorzugsweise mit dekora- tiven Malereien und mit dem Studium der verschie- densten Arten kunstgewerblicher Technik; hierher gehörige größere Arbeiten sind: Wandgemälde im Bibliothekzimmer des berliner Rathauses, Decken- gemälde (Nibelungencyklus) in der Nationalgalerie zu Berlin, Ausschmückung der vom Geh. Kom- merzienrat Ravené durch den Architekten Raschdorff aus den Ruinen wieder aufgebauten Burg Cochem an der Mosel, Mosaiken an der Façade des neuen Kunstgewerbemuseums in Berlin. An letzterer An- stalt ist E. seit 1869 als Lehrer, seit 1874 als Di- rektor der damit verbundenen Unterrichtsanstalt thätig und leitet zugleich seit 1880 die königliche Kunstschule in Berlin.

Ewald (Georg Heinr. August), ausgezeichne- ter deutscher Orientalist und Bibelforscher, geb. 16. Nov. 1803 zu Göttingen, wo er auch das Gymnasium besuchte und (1820—23) seine Uni- versitätsstudien machte. Noch als Student trat er mit der Schrift «Die Komposition der Genesis» (Braunschw. 1823) hervor. Er wurde zuerst Leh- rer am Gymnasium zu Wolfenbüttel, Ostern 1824 Repetent der theol. Fakultät, 1827 außerord., 1831 ord. Professor der Philosophie und 1835 Nominalprofessor der orient. Sprachen zu Göt- tingen. Reisen zur Benutzung der orient. Hand- schriftenschätze führten ihn 1826, 1829 und 1836 nach Berlin, Paris und Italien. Als einer der sieben göttinger Professoren, welche gegen die Auf- hebung des hannov. Staatsgrundgesetzes prote- stierten, wurde er 12. Dez. 1837 seines Amtes

entsetzt, wodurch er Muße zu einer neuen wissenschaftlichen Reise nach England erhielt, und folgte 1838 einem Rufe als ord. Professor an die philos. Fakultät nach Tübingen, aus welcher er 1841 in die theologische übertrat. Die Berührungen, in die er daselbst mit Katholiken, Neupietisten und Hegelianern (Baur, Vischer u. a.) kam, veranlaßten ihn zu wiederholten Streitschriften, deren letzte «Über meinen Weggang von der Universität Tübingen, mit andern Zeitbetrachtungen» (Stuttg. 1848) war. Im J. 1848 kehrte in seine frühere Stellung nach Göttingen zurück.

E.s Arbeiten über hebr. Sprache, Exegese des Alten Testaments und Geschichte des israel. Volks haben epochemachend gewirkt. Die wichtigsten sind: «Kritische Grammatik der hebr. Sprache» (Lpz. 1827), die er als «Ausführliches Lehrbuch der hebr. Sprache» wiederholt neu bearbeitete (8. Aufl., Gött. 1870) und der er die «Hebr. Sprachlehre für Anfänger» (4. Aufl., Gött. 1874) folgen ließ; ferner das «Hohe Lied Salomos» (Gött. 1826), «Die poetischen Bücher des Alten Bundes» (4 Bde., Gött. 1835—37; Bd. 3, 2. Aufl. 1854; Bd. 1 u. 4 in 2., Bd. 2 in 3. Aufl., 1866 fg.) und «Die Propheten des Alten Bundes» (2 Bde., Stuttg. 1840; 2. Aufl., 3 Bde., Gött. 1867 fg.); endlich die «Geschichte des Volkes Israel» (7 Bde., Gött. 1843—59; 3. Aufl. 1864 fg.), zu deren zweitem Bande die «Altertümer des Volkes Israel» (3. Aufl., Gött. 1866) einen Anhang bilden. Hieran reihen sich viele Werke zur Kritik und Exegese des Neuen Testaments, nämlich der «Commentarius in Apocalypsin» (Lpz. 1828), «Die drei ersten Evangelien» (Gött. 1850; vollständiger in 2. Auflage: «Die drei ersten Evangelien und die Apostelgeschichte», 2 Bde., Gött. 1871—72), «Die Sendschreiben des Apostels Paulus» (Gött. 1857), «Die Johanneischen Schriften» (2 Bde., Gött. 1861—62), «Sieben Sendschreiben des Neuen Bundes» (Gött. 1870) und «Das Sendschreiben an die Hebräer und Jakobos Rundschreiben» (Gött. 1870). Die theol. Ergebnisse seiner exegetischen Forschung und seine ganze Auffassung der biblischen Religion hat E. schließlich niedergelegt in der «Theologie des Alten und Neuen Bundes» (4 Bde., Lpz. 1871—78). Auch über das Buch Henoch, das vierte Buch Esra, die Sibyllinen hat er in besondern Schriften gehandelt. Außerdem hat E. den übrigen orient. Sprachen, besonders dem Arabischen, Aramäischen, Äthiopischen, Phönizischen, Persischen und Sanskrit eingehende Studien gewidmet. Bedeutend für ihre Zeit (namentlich durch die rationelle Behandlung des Gegenstandes) waren seine «Grammatica critica linguae arabicae» (2 Bde., Lpz. 1831—33), «De metris carminum arabicorum» (Lpz. 1825), «Über einige ältere Sanskritmetra» (Gött. 1827), sowie «Abhandlungen zur orient. und biblischen Litteratur» (Bd. 1, Gött. 1832). Andere Beiträge zur orient. und biblischen Litteratur legte er in der «Zeitschrift für Kunde des Morgenlandes» (zu der er den Plan entworfen), den «Abhandlungen» der Göttinger Societät der Wissenschaften (seit 1835), den «Göttinger gelehrten Anzeigen» (seit 1823) und in seinen «Jahrbüchern der biblischen Wissenschaft» (Bd. 1—12, Gött. 1849—65) nieder. In den «Sprachwissenschaftlichen Abhandlungen» (Gött. 1861 fg.), wozu «Über die geschichtliche Folge der semit. Sprachen» (Gött. 1871) kommt, suchte er einen neuen Weg für den Nachweis der Verw[illegible]
aller großen Sprachstämme der Erde zu [illegible]

Ebenso ausgedehnt und einflußreich [illegible]
schriftstellerische war E.s Wirksamkeit a[illegible]
sitätslehrer; eine Menge bedeutender [illegible]
sind durch ihn gebildet. Seit 1862 [illegible]
auch an den kirchlichen Kämpfen Hanno[illegible]
Wort und Schrift beteiligt und war als [illegible]
Mitglied der Vorsynode 1863 Mitbeg[illegible]
neuen hannov. Kirchengesetzes, eine Zeit [illegible]
für den Deutschen Protestantenverein [illegible]
in dessen engerm Ausschusse. Verh[illegible]
wurde für ihn der Deutsche Krieg von [illegible]
die Einverleibung Hannovers in Preußen [illegible]
Verweigerung des Huldigungseides wu[illegible]
emeritiert und ihm im Okt. 1868 sog[illegible]
legendi entzogen. Herausgerissen aus [illegible]
wohnten akademischen Thätigkeit, trat er [illegible]
als Gegner der neuen Ordnung der Di[illegible]
kämpfte teils durch zahlreiche Flugschri[illegible]
als dreimal gewählter Vertreter der S[illegible]
nover im Norddeutschen und im Deutsch[illegible]
tage gegen dieselbe an. E. starb 4. Ma[illegible]
einer Herzkrankheit zu Göttingen.

Ewald (Joh. von), dän. General, geb[illegible]
1744 zu Kassel, von bürgerlicher Abk[illegible]
nachdem er im heimischen Militärdien[illegible]
Feldzuge im Siebenjährigen Kriege b[illegible]
mit dem 1776 den Engländern überlas[illegible]
Truppenkorps als Befehlshaber einer [illegible]
pagnie nach Nordamerika. Bei diesem K[illegible]
er bis zum Ende des nordamerik. Kriegs [illegible]
dessen er sich vielfach auszeichnete. Se[illegible]
rungen legte er in der Schrift «Über d[illegible]
Krieg» (Marb. 1785) nieder, die Fri[illegible]
Beifall erntete. Nachdem er 1788 als [illegible]
Jägerkorps in dän. Dienst getreten war, [illegible]
1801 in Hamburg das Militärkomm[illegible]
hinderte 1806 als General der Avantga[illegible]
Behauptung der Neutralität der dän. [illegible]
Holstein zusammengezogenen Armeekorps [illegible]
dringen der Preußen und Schweden. [illegible]
den Jahre schützte er an der Spitze [illegible]
ihm organisierten Regimenter während [illegible]
nehmungen der Engländer gegen Kopen[illegible]
Insel Seeland und ward dann zum G[illegible]
von Kiel ernannt. Als Kommandant [illegible]
Korps, welches die Franzosen gegen S[illegible]
terstützte, zeichnete er sich 1809 beim St[illegible]
Stralsund aus, wurde infolge dessen Ge[illegible]
tenant, dann Kommandierender in Hol[illegible]
erhielt 1812 das Kommando einer Arm[illegible]
von 10000 Mann, die sich mit dem 1[illegible]
Armeekorps vereinigen sollte. Eine g[illegible]
Krankheit zwang ihn, 1813 sein Komma[illegible]
derzulegen; kurz nachher starb er bei Kiel [illegible]

Ewald (Herman Frederik), Enkel de[illegible]
beliebter dän. Novellist, wurde zu Kopenh[illegible]
13. Dez. 1821 geboren. Nachdem er al[illegible]
wirt und Feldmesser eine Zeit lang thätig [illegible]
widmete er sich seit 1860 ganz der R[illegible]
Unter seinen zahlreichen Romanen sind h[illegible]
heben: «Waldemar Krones Ungdom[illegible]
(4. Aufl. 1876; deutsch von Reinhardt,
Brem. 1876), «Familien Nordby» (2. Auf[illegible]
deutsch von Brunelewski, 3 Bde., Brem[illegible]
«Johannes Falk» (2. Aufl. 1870). Hist[illegible]
behandelt E. in «Svenskerne paa Kr[illegible]
(4. Aufl. 1873; deutsch von Reinhardt,

els Brahe» (1877). Eine kräftige und Charakterzeichnung, sittlicher Ernst scher Realismus sind neben einer ge- te der Darstellung für E.s Arbeiten d.

Joh. Joachim), deutscher Dichter, geb. 3. Sept. 1727, wurde Auditeur beim es Prinzen Heinrich in Potsdam und die Freundschaft E. von Kleists, der und Sinngedichte» (Potsd. 1755) her- Später war E. bis 1759 Erzieher des von Hessen-Darmstadt. Nachdem er in kath. Kirche übergetreten, schiffte er sich lfrika ein und ist seitdem verschollen. ab heraus «Lieder und Sinngedichte» 7; neue Aufl., Berl. 1791), letztere Aus- eistschen Gedichten untermischt.

Johs.), einer der originellsten dän. rde 18. Nov. 1743 zu Kopenhagen ge- ein Vater, Enevold E., Prediger und Waisenhauses war. Nachdem er im n Vater verloren, kam er in die Schule g. Als er in seinem 15. Jahre die u Kopenhagen beziehen sollte, erweckte uhm Friedrichs d. Gr. seine Lust zu Thaten so sehr, daß er mit seinem er nach Hamburg entwich und von h Magdeburg begab, wo er in ein In- nent eintrat. Später ging er zu den über, wurde erst Tambour, nachher und nahm an mehrern Schlachten s 1760 teil. Durch seine Familie los- rte er nach Kopenhagen zurück, wo er ologie widmete und 1762 das Examen nglückliche Liebe riß ihn jedoch aus . Er gab sich dann mit Eifer dem r ältern und neuern Dichter hin, unter pstock namentlich durch den «Messias» eidenden Einfluß auf seine ästhetische wann. Durch eine Allegorie, «Der Glücks», lenkte E. zuerst die Aufmerk- sich, besonders aber machte seine ate bei dem Tode Friedrichs V.» (1766) ruck. Überhaupt zeigte er sich im Lyri- trefflich. Formgewandt wie wenige und Meister, beherrschte er den Ausdruck Gefühle. Zumal auf dem Felde des amas erntete er verdientes Lob. In Eva» (1765, umgearbeitet 1769) wird die Darstellung der gewaltigen Idee anz gerecht. Bei der in Prosa ge- Tragödie »Rolf Krage» (1770) läßt udium Shakspeares nicht verkennen. Lod» (1773) ist ein ausgezeichnetes n objektiv-plastischer Form. Das vor- on E.s Dramen ist das vorwiegend e Fischer» (1778), in dem die Einfach- position um so mehr den Schmelz der Bearbeitung durchscheinen läßt. Auch r Dichter erwarb sich E. einen Namen; nicht sowohl der leichte, treffende Witz, jektiv Lächerliche in Situationen und welches seine Arbeiten in diesem Genre, brutalen Klatscher» (1771) und «Har- t» (1772), auszeichnet. Ein Anhänger rffschen Ministeriums, wurde er von rgschen (1773) zurückgesetzt; auch die g, welche ihm die Regierung in seinen en gewährte, war nur gering. Ge- zwungen, mit Gelegenheitsgedichten seinen Unterhalt zu suchen, geriet er in ein unordentliches Leben. Von seinen Verwandten verlassen, gepflegt von einer mildthätigen Frau, starb er zu Kopenhagen 17. März 1781. Die frühern Ausgaben seiner poetischen Werke (4 Bde., Kopenh. 1781—91; 2. Aufl. 1814—16) sind durch die neue kritische von Liebenberg (8 Bde., Kopenh. 1850—55) entbehrlich geworden. E.s Leben ist von M. Hammerich geschrieben (2. Aufl. 1861).

Ewer, kleine zweimastige Küstenfahrzeuge, deren Heimat die deutsche Nordseeküste ist. Sie haben einen flachen Boden, um über die Watten gehen und dort während der Ebbe ungefährdet auf dem Grunde sitzen zu können. Um bei seitlichen Winden weniger abzutreiben, besitzen sie hölzerne bewegliche Schwerter an den Seiten, die jedesmal an der Leeseite hereingelassen werden und den Kiel ersetzen. In der guten Jahreszeit befahren die E. die Ost- und Nordsee nach allen Richtungen hin. Blankenese und Finkenwärder bei Hamburg haben eine ganze Flotte von Fischerewern, welche, stärker gebaut als die E. für Handelszwecke, bei jedem Wetter auf hoher See fischen.

Ewest, Fluß in Livland, s. Ewst.

Ewig ist das Gegenteil von zeitlich, also entweder das Zeitlose, d. h. das, worauf die Bestimmungen des Anfangs, der Dauer und des Endes gar nicht angewendet werden können, oder die unendliche, unbegrenzte Zeitdauer selbst. Der Unterschied zwischen beiden Arten von Ewigkeit beruht darauf, daß die letztere nur gedacht werden kann bei veränderlichen Dingen, nicht aber bei einem schlechthin unveränderlichen Wesen. Denn weil in einem solchen nichts vergeht, so gibt es in ihm keine Vergangenheit, und weil in ihm nichts entsteht, keine Zukunft, sondern sein Dasein ist in einer in sich geschlossenen Gegenwart enthalten, welche die Platoniker deshalb unter dem Namen einer stehenden Gegenwart (praesentia stans) unterschieden von der in die Vergangenheit abfließenden und aus der Zukunft sich erneuernden Gegenwart (praesentia fluens), worin die veränderlichen Wesen ihr Dasein haben. In Beziehung auf die Ewigkeit des göttlichen Wesens hat sich die christl. Religionswissenschaft nach des Augustinus Vorgange von Anfang an den platonischen Begriff der zeitlosen Ewigkeit angeeignet. «Im Lichte der Ewigkeit» (sub specie aeternitatis) betrachten, ist die (z. B. von Spinoza und von Hegel aufgestellte) philos. Forderung, die Dinge nicht in ihrer zeitlichen Erscheinung und in ihrem mechan. Ablauf, sondern in ihrem wahren Wesen und in ihrem innersten Zusammenhange zu erkennen.

Ewiges Edikt heißt in der Geschichte der Niederlande der von den Ständen der Provinz Holland im Dez. 1667 gefaßte Beschluß, wonach für diese Provinz die Statthalterwürde abgeschafft und die Stelle eines Generalkapitäns von ihr getrennt werden sollte. Nachdem durch den Einfluß de Witts das Ewige Edikt auch von den übrigen Provinzen angenommen worden war, wurde dasselbe 4. Juli 1672 wieder aufgehoben.

Ewiges Evangelium (Evangelium aeternum) nannte man seit Mitte des 12. Jahrh. auf Grund von Offenbarung Joh. 14, 6 die Verkündigung eines ewigen Zeitalters des Geistes, der vollkommenen Erkenntnis und Anbetung Gottes und der vollen geistigen Freiheit, welches nach dem

Ablaufe der beiden Zeitalter des Vaters und des Sohnes demnächst anbrechen sollte. Diese Weissagung fand man enthalten in den Schriften des Abtes Joachim, welcher zuerst als Mönch und Abt des Cistercienserklosters zu Coraca in Calabrien, später als Stifter einer eigenen Kongregation (Ordo Florensis) und Abt von Floris lebte und 1201 oder 1202 gestorben ist. Unter den ihm zugeschriebenen Schriften sind wahrscheinlich nur drei («Praefatio in psalterium decem chordarum», «Concordantia utriusque testamenti» und vor allem sein «Kommentar zur Offenbarung des Johannes») echt. Seine kirchlichen Reformgedanken und apokalyptischen Ideen fanden namentlich in den Kreisen der strengen Franziskaner Anklang. Der Ordensbruder Gherardinus verfaßte um 1254 eine im scharf antirömischen, ja antikirchlichen Geiste gehaltene Einleitung in die Schriften Joachims unter dem Titel «Introductorius in evangelium aeternum». Dieselbe wurde von Papst Alexander IV. verdammt, Gherardinus selbst zu lebenslänglicher Kerkerhaft verurteilt (1255). Vgl. Döllinger in Raumers «Histor. Taschenbuch» (1871); Renan in der «Revue des deux Mondes» (1866); Schneider, «Joachim von Floris und die Apokalyptiker des Mittelalters» (Dillingen 1873); Preger, «Das E. aeternum und Joachim von Floris» (München 1874); Reuter, «Geschichte der religiösen Aufklärung im Mittelalter» (Bd. 2, Berl. 1877).

Ewiger Friede heißt der ideale Zustand der Menschheit, in welchem durch die alleinige Herrschaft des Rechts unter den Menschen und Völkern jede Gewaltanwendung, namentlich der Krieg, und zwar auch der zur Geltendmachung etwaiger Rechtsansprüche zwischen Staaten, gänzlich ausgeschlossen ist: also das gerade Gegenteil des nach Hobbes' Ansicht wahren Urzustandes der Menschen, des bellum omnium contra omnes. Das hohe Alter und die weite Verbreitung der Idee des ewigen Friedens, worüber Kant eine eigene Schrift «Zum ewigen Frieden» (Königsb. 1796) verfaßte, geben dieser Idee eine gewisse Berechtigung. Abgesehen von den auf Verwirklichung dieser Idee hinzielenden Bestrebungen Heinrichs IV. von Frankreich und der Heiligen Allianz sind aus neuester Zeit zu erwähnen die Bemühungen der Gesellschaft der Friedensfreunde und der Freiheits- und Friedensliga, welche zu dem hohen Aufschwunge mitwirkten, den die Pflege des Völkerrechts genommen hat (Institut de droit international und Internationaler Friedenskongreß, beide zuerst 1873). Aber eben weil sie einen idealen Zustand bezeichnet, so liegt ihre Berechtigung in dem erfolgreichen, d. h. immer höhern Anstreben, nicht in der vollkommenen Erreichung. Weder das bellum omnium contra omnes noch der Ewige Friede ist der Ausgangs- oder Zielpunkt der menschlichen Gesellschaft und des Staatenverkehrs, und das Kriegsrecht wird so lange das jus eminens des Staats bleiben, als es eine Mehrheit souveräner Staaten nebeneinander gibt. Wenn aber die modernen Verfassungen geeignet erscheinen, willkürlichen Kriegen aus Übermut oder persönlichen Gründen vorzubeugen, so liegt die Ursache hierzu weniger in den Verfassungsformen als vielmehr in dem Mächtigerwerden des humanitären Geistes, welcher diese Verfassungen hervorgerufen hat, und es wäre ebenso ungerecht wie unwissenschaftlich, irgendeine Regierungsform als solche für die Kriege verantwortlich machen oder von einer
andern Regierungsform allein die H
des ewigen Friedens erhoffen zu wolle

Ewiger Jude wird nach einer i
Europa verbreiteten Sage, die in jol
zuerst in einem angeblich 1564 verfaßt
Volksbuche (Simrocks «Deutsche V
Bd. 6) erscheint, ein zur Zeit Christi i
lebender Schuhmacher Ahasverus g
Christus auf dem Wege nach Golgath
Haus desselben etwas anlehnte, um
wollte Ahasverus dies nicht leiden, wo
land zu ihm sagte: «Ich will stehen un
aber sollst gehen.» Seitdem wandert
ohne sterben zu können, ruhelos fort u
die Welt. Nach dem engl. Chronistei
Paris (gest. 1259), dessen Gewährsma
1228 in England verweilender arme
war, hatte ein Thürhüter des Pontius
mens Cartaphilus, den Heiland mit der
Rücken gestoßen und schneller gehen hei
dieser zu ihm sagte: «Ich gehe und du s
bis ich komme.» Cartaphilus war spät
nias getauft worden und hatte den Na
erhalten und lebte damals als fromm
Mann vorzugsweise in Armenien. Fa
selbe berichtet Philipp Mousket, der un
«Flandrische Reimchronik» schrieb.

Erst in neuester Zeit wurden die Ang
ital. Schriftsteller des 15. Jahrh., de
Guido Bonatti von Forli und des
Tizio, eines Chronisten von Siena, beka
Johannes Buttadeus, der den Hei
nem Gange zur Kreuzigung gestoßen
der Heiland darauf gesagt habe: «Du s
warten, bis ich komme», 1267 in Fo
14. Jahrh. in Siena gesehen worden
heute ist der Ewige Jude unter dem Na
dio (von buttare, stoßen, und Dio, Got
bekannt, und mit geringer Veränderu
Name auch in die Bretagne gedrung
Ewige Jude Boudedeo heißt. Andere
selben sind Juan Espera-en-Dios (Hof
in Spanien und Isaac Laquedem in Be
Variante der Sage vom Ewigen Juden
Sage von Malchus zu erwähnen, der, w
stus einen Backenstreich gegeben, verda
zum Jüngsten Tage in einem unterirdisch
in Jerusalem immer hin- und herzu
(nach einer andern Fassung der Sage)
stehen. Letzteres erzählt auch eine ganz
in einer Schrift des 17. Jahrh. vorkomm
lieferung von einem Juden Johannes R
dem Christus, als jener ihn vorwärts h
heißen, gesagt hatte: «Ich will gehen,
sollst stehen bis zum Ende der Welt!» un
in Jerusalem hinter neun Thüren verwa
Betrüger benutzten bis ins 18. Jahrh.
Glauben an den Ewigen Juden und gab
ihn aus; auch fehlte es nicht an Leuten
von Zeit zu Zeit in den verschiedenarti
stalten gesehen zu haben behaupteten.

Zahlreiche moderne Dichter, vorzug
Deutschland, aber auch in Frankreich, En
Niederlanden und Dänemark, haben de
Juden zum Gegenstand kleinerer oder gr
dichte, Dramen und Romane gemacht;
land namentlich Goethe in einem epis
ment (1774), A. W. von Schlegel in de
«Die Warnung», Chr. F. D. Schuba

hte «Ahasver», Klingemann in dem Trauer-
«Ahasver» (Braunschw. 1827), Julius Mosen
m epischen Gedicht «Ahasver» (Dresd. 1838),
z in dem epischen Fragment «Die Wande-
en des Ahasverus» in dessen «Gedichten»
ufl., Stuttg. u. Tüb. 1839), L. Köhler in dem
cht «Der neue Ahasver» (Jena 1841), S. Heller
hasverus, ein Heldengedicht» (2. Aufl., Lpz.
), R. Hamerling in dem Epos «Ahasverus in
» (Hamb. 1866, 13. Aufl. 1881), in kleinern
chten N. Lenau, A. Schreiber, E. von Schenk,
itzer, M. Smets u. s. w. Vgl. Gräße, «Der
äufer und Ewige Jude» (2. Aufl., Dresd.
; Helbig, «Die Sage vom Ewigen Juden,
poetische Wandlung und Fortbildung» (Berl.
; G. Paris, «Le Juif errant» (Par. 1880)
azu wichtige Nachträge in der Zeitschrift «Ro-
» (Bd. 10, Par. 1881); M. D. Conway, «The
lering Jew» (Lond. 1881).

wige Lampe heißt bei den Katholiken die im
aume der Kirchen angebrachte Lampe, welche
ren des heiligen Leichnams Christi stets bren-
erhalten wird.

wiger Landfrieden heißt ein auf dem
stage Worms am 7. Aug. 1495 vereinbartes
sgesetz, durch welches das bisher zwar schon
viele Landfrieden (s. d.) beschränkte, aber
r noch gesetzlich anerkannte Recht der Fehde
wig abgeschafft und die Fehde bei Strafe der
und 2000 Mark Goldes verboten wurde. Im
n Zusammenhange mit diesem Verbote, das
h noch oft übertreten wurde, aber doch heilsam
en ist, stehen die Bemühungen, in dem Reichs-
ergericht (s. d.) eine vom Kaiser unabhängige
htsinstanz zu schaffen, an welche man sich wen-
ollte, statt zur Selbsthilfe zu greifen.

wiges Leben heißt in der religiösen Sprache
über jeden Zeitwechsel erhabene persönliche
nsvollendung des Menschen, vermöge deren er
er Gemeinschaft mit Gott vollendete Seligkeit
ßt. Gewöhnlich pflegt man den Begriff des
en Lebens gleichbedeutend zu nehmen mit Un-
lichkeit, d. h. mit der persönlichen Fortdauer
dem Tode. In diesem Sinne heißt es schon
lten Testament, Gott habe den Menschen nach
Sündenfall aus dem Paradiese vertrieben,
it er nicht ewig lebe (1 Mos. 3, 22), und auch
wird der hebr. Ausdruck für Ewigkeit (ôlâm)
inne einer endlosen oder doch unberechenbar
en Zeitdauer gebraucht. Da für den religiösen
schen aber das wahre Leben nur im Gegen-
zu diesem sinnlichen Erdendasein in der Ge-
schaft mit Gott, im Gegensatze zur Sünde und
r Unseligkeit in der vollendeten Heiligkeit und
gkeit der Frommen besteht, so hat das Neue
ament eben diese Merkmale in seinem Begriffe
ewigen Lebens zusammengefaßt (vgl. Matth.
26, 29; 25, 46; Mark. 10, 17. 30; Luk. 10, 25;
18. 30; Apostelgesch. 13, 46. 48; Röm. 2, 7; 5, 21;
fg.; Gal. 6, 8; 1 Tim. 1, 16; 6, 12; Jud. 21).
rend aber die ursprüngliche Vorstellung das-
in ein zeitliches Jenseits verlegt und seinen
ritt erst mit der Endvollendung, der Toten-
rstehung, dem Weltgericht und dem vollende-
Gottesreiche auf Erden erwartet, findet sich in
ren Schriften des Neuen Testaments die An-
ung, daß die Stätte des ewigen Lebens viel-
die «obere» oder «übersinnliche» Welt sei,
elcher die Gläubigen jetzt schon Bürgerrecht
gewinnen, obwohl ihnen die «Erhöhung» zum
obern, also räumlich jenseitigen Reiche Gottes erst
noch bevorsteht. In diesem Sinne reden namentlich
die Johanneischen Schriften vom ewigen Leben als
einem schon gegenwärtigen Besitze der Gläubigen
und knüpfen dasselbe unmittelbar an die Erkenntnis
des allein wahren Gottes und des ewigen Sohnes,
seines Gesandten (vgl. Joh. 3, 15. 36; 5, 24. 39; 6,
40. 47. 54; 17, 3; 1 Joh. 3, 14; 5, 11 u. öfter). Der
christl. Zukunftsglaube faßt also das, was über aller
Zeit liegt, eben darum aber auch in aller Zeit ge-
wonnen werden kann, selbst wieder zeitlich auf, als
hinter dieser Zeit in einer künftigen Zeit. Im Unter-
schiede hiervon haben Neuere, wie namentlich
Schleiermacher und Biedermann, das ewige Leben
als das Einswerden mit dem Ewigen mitten in der
Zeitlichkeit, oder als ein Leben im Ewigen aufgefaßt.
Soll aber mit dieser Fassung die persönliche Fort-
dauer als ausgeschlossen gelten, so ist zu erinnern,
daß die Einkehr im Ewigen doch nur dann eine voll-
kommene ist, wenn sie durch keine zeitlichen Schran-
ken wieder begrenzt ist. Dabei ist jedoch einzuräu-
men, daß wir uns ebenso wenig eine fertige Voll-
endung wie eine endlose Fortentwickelung vorstellen,
also den Gedanken des ewigen Lebens nicht ver-
standesmäßig vollziehen können.

Ewige Richtung (d. h. Austrag, Frieden) wurde ein von der schweizerischen Eidgenossenschaft mit dem Erzherzog Sigmund von Tirol im April 1474 zu Konstanz geschlossener und unter Ludwigs XI. von Frankreich Vermittelung im Juni zu Senlis vervollständigter Vertrag genannt, nach welchem die erstere behielt, was sie bis dahin von den vorderösterr. Landen erobert hatte, dagegen den Rest derselben und die Reichsunmittelbarkeit der Bischöfe und Städte Konstanz und Basel gewährleistete. Auch die Städte von Basel bis Straßburg traten bei und schossen dem Erzherzog Geld vor zur Einlösung der von den Habsburgern an Karl den Kühnen verpfändeten Grafschaft Pfirt und der elsässischen Orte, wie denn diese Richtung sich überhaupt gegen den Herzog von Burgund kehrte und deshalb von Frankreich befördert wurde.

Ewst oder Ewest, Fluß im Gouvernement Livland, rechtsseitiger Nebenfluß der Düna, bildet den Abfluß des 15 km langen und 10 km breiten Sees Luban an der Grenze des Gouvernements Livland und Witebsk. Am nördl. Ende des Luban, im Kreise Wenden, tritt die E. aus dem See, beschreibt zuerst einen Bogen nach Norden und fließt darauf in südwestl. Richtung der Düna zu, welche sie bei der Ortschaft Glasmanka erreicht. Die Länge der E. beträgt 116 km, die Breite 23—58 m, die Tiefe 1,5—2 m; doch gibt es Untiefen, wo das Wasser bis auf ein geringes Maß fällt, sowie auch unterhalb Laudohn einige Strömungen. Auf der E. hat seit uralten Zeiten Schiffahrt stattgefunden, allein stets mit Schwierigkeiten und meist nur im Frühling. Seitdem jedoch ein Privatmann 1827 den Fluß auf seine Kosten fahrbar machen ließ, ist der Transport an Flachs, Hanf, Korn und Brettern lebhafter geworden. An der Mündung der E. befand sich zur Zeit des Schwedenkriegs eine Schanze, deren Ruinen noch jetzt sichtbar sind.

Ex (lat.), aus, wird im Deutschen vielfach in der Bedeutung «zu Ende», «vorbei» gebraucht, entsprechend dem franz. ci-devant vor Bezeichnung von Ämtern, Titeln, Würden u. s. w., z. B. Exkönig, Exdiktator u. s. w.

Ex (Exe), Fluß in den engl. Grafschaften Somerset und Devon, entspringt auf den Exmoorhöhen zwischen den Gipfeln Paracombe und Dunkerry, nur 7 km südlich vom Bristolkanal, fließt zuerst nach SO., dann nach S., berührt Dulverton, Bampton, Tiverton, Exeter und Topsham, bei welchem Orte sein 13 km langes Ästuar beginnt, und mündet nach einem Laufe von 80 km bei Exmouth in den Canal la Manche.

Ex abrupto (lat.), plötzlich, unversehens.

Exacerbation (lat.), Erbitterung; Steigerung bei Fieberanfällen, s. unter Paroxysmus.

Exacervation (neulat.), Aufhäufung.

Exacuieren (lat.), schärfen, spitzen, reizen.

Ex adverso (lat.), von der Gegenseite.

Exaggerieren (lat.), übertreiben; Exaggeration, Übertreibung, eine rhetorische Figur, Häufung des Ausdrucks, um den Gegenstand recht groß erscheinen zu lassen; exaggeratorisch, übertreibend.

Exagitieren (lat.), erschüttern, reizen, necken, tadeln; davon Exagitation.

Exakte Wissenschaften heißen diejenigen Wissenschaften, welche in der Untersuchung der ihnen vorliegenden Probleme sich nicht mit ungefähren Abschätzungen oder höchsten Wahrscheinlichkeiten begnügen dürfen (wie z. B. die histor. Wissenschaften, die auf einer vergleichenden Abschätzung abweichender Zeugenaussagen beruhen), sondern welche in unbezweifelbaren und streng bewiesenen Erkenntnissen fortschreiten, wie die Mathematik dieses thut. Daher wird gewöhnlich mit dem Ausdrucke des Exakten die Mathematik gemeint nebst allen den Wissenschaften, in denen durch strenge Anwendung der Mathematik sich eine Genauigkeit von ähnlicher Art erzeugt hat, wie Physik, Astronomie und Mechanik. Dieser Sprachgebrauch ist jedoch einerseits zu enge, weil auch die Wissenschaft der Logik in den von Aristoteles bearbeiteten Teilen eine vollkommene exakte Wissenschaft genannt werden muß. Derselbe ist aber auch andererseits zu weit, weil eine Wissenschaft durch den bloßen Versuch, Mathematik auf sie anzuwenden, noch nicht zu einer wirklich exakten wird, wie aus derartigen Bestrebungen auf den Gebieten der Chemie, Physiologie und Psychologie (Herbart) hervorgeht.

Exaltados (span.), seit der Revolution von 1820 Bezeichnung der extrem liberalen Partei in Spanien, im Gegensatze zu den Moderados, Gemäßigten, und den zwischen beiden stehenden Progressisten.

Exaltation (lat.) nennt man die Steigerung der Gefühls- und Willensthätigkeit zur Höhe des Affekts und der Leidenschaft. Entsteht die E. wie in der Norm gewöhnlich im Anschluß an entsprechende äußere Einflüsse oder motivierbare Gedanken, so kann sie mit einer Steigerung der intellektuellen Leistungen wie der planvollen Willensenergie einhergehen; in höherm Grade leidet die Besonnenheit, und das Handeln wird dem entsprechend ziel- und zwecklos. Letzteres findet sich ganz besonders bei jenen Exaltationsformen, welche als Teilerscheinungen von Geisteskrankheit auftreten. Die E. entsteht hier entweder spontan («primär»), d. h. ohne nachweisbare innere oder äußere Vorgänge, durch organische Hirnerregung, z. B. bei der maniakalischen E. oder im Anschluß an Wahnideen und Sinnestäuschungen (z. B. bei der exaltierten Verrücktheit [s. d.]).

Exämatose (grch.), die Blutbildung
tigwerden.

Examen, s. Prüfung.

Exämie (grch.), Blutleere, Blutma

Examinatorium (lat.), auf Unive
Kolleg, welches eine Repetition über g
lesungen und damit eine Vorbereitun
Examen zum Zwecke hat und gewöhnli
gern Docenten (Repetenten) gehalten wi

Examiniertrupp wird die Unt
einer Feldwache der die lagernden Trupp
den Vorposten genannt, der an den die
durchschneidenden Hauptwegen aufge
Auf letztern darf die Postenkette über
passiert werden; am weitesten vorgesch
den Feind steht ein Doppelposten und
selben der aus dessen Ablösungsmann
bildete E. unter einem gewandten U
Dieser examiniert und rekognosziert
durch die Vorpostenkette aus- oder ein
und weist ab oder nimmt an nach Maßg
sondern Instruktionen, die er von Off
Feldwache erhält.

Exanastrophe (grch.), Wiederherste

Exanimieren (lat.), entseelen, e
Exanimation, Entseelung, Mutlosig
tiefe Ohnmacht.

Ex animo (lat.), von Herzen, mit

Exanthēm (grch.), Hautblüte, Ha
s. Ausschlag; exanthematisch, mi
schlag verbunden; Exanthematolo
von den Hautkrankheiten; Exanthe
bruch eines Hautausschlags.

Exanthēme nannte man früher in
einige Pflanzenkrankheiten, die durch P
gerufen werden, wegen der bei der Spo
der betreffenden Pilze auf der Oberfläch
von Pusteln auftretenden Sporenhäufch
Pusteln treten z. B. bei den Rostpilzen

Exantlation (lat.), Auspumpung,
schöpfung.

Exäquation (lat.), Ausgleichung.

Ex aequo et bono (lat.), der B

Exaragma (grch.), Knochenbruch.

Exaration (lat.), schriftliche Ausarb

Exarchus (d. h. Vorsteher) hieß i
zantin. Nomenklatur der Statthalter ein
Man versteht unter dem E. im besondern
halter des durch die Siege des Belisar u
dem Oströmischen Reiche wiedergewonne
lien, des sog. Exarchats von Ravenn
erster Statthalter Narses war. Durch d
rungen der Langobarden schrumpfte es a
auf die Umgebungen von Ravenna zusam
751 der König Aistulf auch diese Stadt erob
den letzten Exarchen Eutychios vertrieb. D
von Rom hatte sich unter Leitung der Pä
früher von den Oströmern getrennt. Diese
jedoch noch Besitzungen in Apulien, Un
und Sicilien, aus welchen sie zum Teil
Mauren, endgültig aber im 11. Jahrh.
Normannen verdrängt wurden.

Exarma (grch.), Geschwulst.

Exarmieren (lat.), entwaffnen.

Exarthrēma (Exarthroma, Exa
soviel als Exartikulation.

Exartikulation (lat.), die Ablösu
Gliedes in einem Gelenke durch Eröffn
Durchtrennung der Gelenkbänder, un

der Amputation (s. d.) im wesentlichen da-
daß bei ihr der Knochen nicht durchsägt wird,
h mancherlei Gefahren für den Kranken (Blu-
aus der Knochenhöhle, Vereiterung und
dung des Knochenmarks u. dgl.) vermieden
. Dagegen gestattet die Amputation, das
in jeder beliebigen Höhe seiner Kontinuität
hen und dadurch dem ersten Grundsatze der
gie, immer so viel als möglich von dem
n Gliede zu erhalten, gerecht zu werden,
nd die E. nur an wenigen, durch die Gelenke
nen Stellen möglich ist. Ob im gegebenen
der Amputation oder der E. der Vorzug zu
ist, hängt ausschließlich von der die Entfer-
des Gliedes erheischenden Ursache und den
individuellen Verhältnissen ab.

rysis (grch.), Erschöpfung der Kräfte.

rciieren (lat.), aus dem Gröbsten arbeiten.

sperieren (lat.), erbittern, ein Übel ver-
tern; Exasperation, Erbitterung, Ver-
erung; Exasperatio poenae, Straf-
fung.

asse (lat.), ganz, völlig, bei Heller und
g; ex asse heres, Erbe des ganzen
gens.

stuieren (lat.), aufwallen, aufbrausen (in
aftlicher Erregung); davon das Substan-
stuation.

auctorare (lat., das davon gebildete Sub-
m exauctoratio ist im alten Latein nicht ge-
ich) bedeutet: aus dem Militärdienste ent-
Da in der Kaiserzeit ihres Eides entbundene
en öfter noch beim Heere in eigenen Abtei-
vereinigt blieben, bis sie durch Zuteilung
Kolonie oder sonstige Belohnungen (prae-
litiae) versorgt, wirklich abgingen, so hat
uch einen begrifflichen Unterschied zwischen
vorläufiger Entlassung und der definitiven
ung (missio, dimissio) annehmen wollen,
nit Unrecht. [Sonntag.

audi, sechster Sonntag nach Ostern, s. unter

auguration (lat.), bei den alten Römern
lt, wodurch ein Tempel oder ein anderer ge-
er Gegenstand seines heiligen Charakters ent-
, dem profanen Gebrauche wieder anheim-
en wurde.

bene placito (lat.), nach Gutbefinden.

c., auf Kupferstichen Abkürzung für excudit,
hat es gestochen. [füßer.

calceati, soviel als Discalceati, s. Bar-

candeszenz (lat.), Erhitzung, Hitze, Jähzorn;
ndeszieren, erglühen, in Hitze geraten, ent-
en.

capite (lat.), aus dem Kopfe, aus dem
dtnisse; aus einem Rechtsgrunde.

cathedra, s. unter Cathedra.

cedieren (lat.), über die Grenze des Erlaub-
ausgehen, einen Exceß (s. d.) begehen.

cellence (frz.), Vorzüglichkeit, Excellenz
par excellence, vorzugsweise, im wahr-
inne, recht eigentlich.

cellenz (lat. excellentia, Vortrefflichkeit), ein
welchen zuerst die longobard., dann die fränk.
e und deutschen Kaiser bis zum 14. Jahrh.
n. Darauf wurde er im 15. Jahrh. von
al. Fürsten angenommen, die ihn jedoch, seit-
1593 der franz. Gesandte in Rom, Herzog von
s, sich desselben bediente, was andere Ge-
e ersten Ranges nachahmten, gegen Altezza ver-
tauschten. Die Kurfürsten erhielten im Westfäli-
schen Frieden, die übrigen Fürsten erst später das
Recht, Gesandte mit dem Titel E. zu ernennen,
worauf dann die Reichsgrafen, welche diesen Titel
eine Zeit lang ebenfalls geführt hatten, statt des-
selben das Prädikat Erlaucht oder Hochgräfliche
Gnaden annahmen. Seit 1654 fingen die Franzo-
sen an, ihren höchsten Civil- oder Militärbeamten
den Titel E. beizulegen, und diesem Beispiele eiferte
man auch bald in Deutschland nach, wo im 18. Jahrh.
sogar akademische Docenten und Professoren (Schul-
excellenz) jene Auszeichnung in Anspruch nahmen.
So ist der Titel E. fast durchgängig, mit Ausnahme
Frankreichs, wo er den Ducs zukommt, und Ita-
liens, wo jeder Adelige denselben führt, in einen
Amts- oder Diensttitel umgewandelt worden, der
bald mit dem Amte aufhört, bald nicht, und in
neuerer Zeit nur von Ministern, Wirklichen Ge-
heimräten, von den ersten Hof- und Militärwürden
(vom Generallieutenant und Vizeadmiral auf-
wärts), Gesandten und bevollmächtigten Ministern
geführt wird. In Frankreich lehnten denselben 1830
die Minister förmlich ab; doch kam er bald wieder
in Gebrauch. In Amerika führt der Präsident der
Vereinigten Staaten, sowie der Gouverneur von
Massachusetts ebenfalls den Titel E., doch ersterer
nicht offiziell durch die Konstitution der Vereinigten
Staaten, letzterer dagegen durch die des Staates
Massachusetts.

Excellieren (lat.), sich auszeichnen, vortrefflich
sein; excellent, ausgezeichnet, vorzüglich.

Excelsität (lat.), Höhe, Erhabenheit.

Excenter, Excentrik oder excentrische
Scheibe (frz. excentrique, poulie excentrique,
engl. eccentric, eccentric sheave), ein vielfach
zur Anwendung kommender Maschinenteil, welcher
dazu dient, von einer rotierenden Welle kleinere
hin- und hergehende Bewegungen abzuleiten. Das
E. ist als der in Form einer Scheibe verbreiterte
Zapfen einer Kurbel aufzufassen, dessen Durch-
messer somit größer als der der Welle ist und der,
auf die Welle aufgesteckt, an jeder Stelle innerhalb
ihrer Länge befestigt werden kann, ohne daß die-
selbe gekröpft oder durch excentrische Ausdrehungen
geschwächt zu werden braucht, wie es zur Erzielung
der gleichen geradlinigen Bewegung ohne die An-
ordnung eines E.s notwendig sein würde. Die
Excenterscheibe wird fast durchgängig aus Guß-
eisen hergestellt. Um die Bewegung derselben auf
den gewünschten gerade geführten Punkt zu über-
tragen, wird sie von einem zweiteiligen Bügel um-
faßt, mit welchem die Excenterstange (s. d.) in Ver-
bindung steht, die an ihrem andern Ende mittels
eines Gelenks drehbar mit dem zu bewegenden
Maschinenteil verbunden ist. In vorstehender Fi-
gur bezeichnet W die rotierende Welle, A die mittels
Keils mit derselben verbundene Excenterscheibe,
E den zweiteiligen mit einem Schmiergefäß ver-
sehenen Bügel, S die Excenterstange. Wenn die

Pumpenkolben (Plunger) verbunden ist.

Excenterscheibe, s. unter Excenter.

Excenterstange (frz. barre d'excentrique, engl. eccentric rod), im Maschinenbau das Verbindungsglied zwischen dem Bügel der auf einer rotierenden Welle befestigten Excenterscheibe und einem gerade geführten und durch den Einfluß des Excenters sich hin- und herbewegenden Maschinenteil. (S. Excenter.)

Excentricität (psychol.), Gedanken oder Handlungen, welche auf den Mangel eines einheitlichen, das Denken und Handeln stetig beherrschenden und nach vernunftgemäßen Begriffen regulierenden geistigen Kerns der Persönlichkeit hinweisen und dabei den Eindruck des überspannten und Phantastischen gewähren.

Excentrik, soviel wie Excenter (s. d.).

Excentrisch (neulat.) heißen solche in einer Ebene liegende Kreise oder Kreisbogen, die keinen gemeinschaftlichen Mittelpunkt haben. (S. Epicykel.) Ein excentrischer Winkel, im Gegensatze zu einem Centriwinkel, ist ein von zwei Sehnen eines Kreises, die sich nicht im Mittelpunkte desselben schneiden, gebildeter Winkel. — Excentricität nennt man die Entfernung jedes der beiden Brennpunkte der Ellipse (s. d.) von dem Mittelpunkte derselben, in der Astronomie aber diese Entfernung dividiert durch die halbe große Achse oder in Bruchteilen derselben ausgedrückt. (S. Elemente.) — Äußerungen oder Handlungen, die aus dem Kreise des Angemessenen und Verständigen heraustreten und aus phantastischen Ideen und Bestrebungen hervorgehen, pflegt man als excentrische, eine solche Gemütsrichtung überhaupt als Excentricität zu bezeichnen.

Excentrische Geschosse sind eiserne Hohlkugeln mit excentrischer Schwerpunktslage, durch welche man eine regelmäßige Geschoßdrehung und erhöhte Trefffähigkeit erreicht. Mit dem Ausscheiden der glatten Geschütze sind auch die excentrischen Geschosse verschwunden. (S. Geschoß.)

Exceptionen, s. Einrede.

Pairs war. Das Schatzkammergericht
Behörde für alle die Staatsrevenuen
Angelegenheiten, und als Schatzmeister
bewahrer desselben führt der engl. Fin
den Titel Chancellor of the Exchequer

Exchequer Bills (engl.) oder Scha
scheine sind Schuldverschreibungen, d
Finanzministerium auf Grund eines P
beschlusses ausgibt, um sich auf kurze
ohne Vermehrung der fundierten Staats
zu verschaffen. Sie bilden aber eine
schwebenden Schuld und sollen normal
zur Vorwegnahme von Einkünften die
laufenden Finanzjahre oder wenigstens
folgenden mit Sicherheit in Aussicht st
unmittelbare Vorläufer der Exchequer
die unter Wilhelm III. ausgegebenen
tallies und Orders of payment anz
bei der Geldkrisis von 1696 ein Disagi
60 Proz. aufwiesen. Die nach der
derselben ausgegebenen Exchequer Bills
fangs als eine Art von Cirkulations
ein Teil derselben aus Abschnitten v
sogar von 5 Pfd. St. bestand. In der
jedoch lauteten sie mindestens auf 100 P
es gibt auch Stücke von 200, 500 und 10
Die Verzinsung wurde bis 1861 tage
Penny auf 100 Pfd. St. täglich) berech
Zeit zu Zeit nach dem Stande des G
von der Regierung abgeändert, und zwa
für die neu auszugebenden, sondern oft
bereits im Umlauf befindlichen. Ein
ihrer Ausgabe mußten die Scheine dem
eingereicht werden, entweder zur Einlö
Baar oder zum Umtausch gegen neue.
wurden sie bis zum Jahre 1838 während
jährigen Umlaufszeit von den öffentlic
mit Rechnung der aufgelaufenen Zinsen i
genommen. Die Verzinsung blieb dann
suspendiert, bis sie wieder ausgegeben wu
Jahre 1838 wurde jedoch die Bestimmung
daß sie erst 12 Monate nach ihrer Au

er einjährigen Umlaufsperiode ver-
In der Regel stehen die Exchequer
ichter veräußerlich und verpfändbar
s, auf einem relativ höhern Kurse
, doch hat ihre Beliebtheit im Ver-
ersten Jahrzehnten dieses Jahrhun-
n Gegenstand großer Spekulationen
ommen. Auch war in den Napoleo-
die durch Exchequer Bills repräsen-
uld, trotz mehrfacher Umwandlung
derselben in Consols, weit größer
n Zeit. Sie belief sich z. B. 1813
Pfd. St., wozu noch beinahe 8 Mill.
hen Verschreibungen (Marinescheine
estandteile der schwebenden Schuld
agegen waren sie Ende März 1874,
als alleinige Träger der schwe-
auf 4 479 600 Pfd. St. gesunken.
s Krimkriegs waren 1854 auch sog.
nds geschaffen worden, die sich von
ch unterschieden, daß sie eine Ver-
hrern (3—5) Jahren hatten. Glad-
, daß die Kosten des ganzen Kriegs
nittels der schwebenden Schuld be-
könnten, ging indes nicht in Er-
J. 1874 fing man abermals an
s auszugeben, deren Gesamtsumme
equer Bills übertraf und 1880 ihren
15 751 100 Pfd. St. erreichte, wäh-
uer Bills sich gleichzeitig nur auf
St. beliefen.

Bonds, s. u. Exchequer Bills.
(lat.), herausfallen; entfahren; auch
; Excidenz, das Ausfallen eines
[Ausschnitt.
lat.), Ausschneidung; Excisur,
(lat.), anregen, antreiben; exci-
r; Excitabilität, Erregbarkeit;
erregende, reizende Heilmittel; Ex-
meinschuldner im Konkurs; Exci-
ung, Aufmunterung; excitativ,
hmend, antreibend; Excitato-
tliches Erinnerungs-, Anmahnungs-

(scil. sententia). Bei der Papst-
herkömmlich die Befugnis heraus-
welcher die größern kath. Staaten
nkreich, Spanien, früher Neapel)
je einen Kardinal für passiv wahl-
dürfen. Diese Ausschließung von
t wird E. genannt.
ssione (lat.), infolge Auftrags.
sito (lat.), nach Verabredung.
sis (lat.), nach dem Zugestandenen.
nti (lat.), sogleich, sofort.
en (lat.), aus-, entrinden, aushül-
davon: Excortikation.
en (lat.), martern, foltern; Excru-
ter, Folter, Qual. [cellenz).
l. Abbreviatur für Excellency (Ex-
o (lat.), auf Grund gewöhnlichen
, s. unter Ex. [Bescheids.
«er mag hinausgehen»!), bischöfliche
einen Geistlichen, in einem andern
dienstliche Handlungen zu verrichten.
(lat.), verwünschen, verfluchen;
Verwünschung, Fluch; execrabel,
bscheulich; auch Entweihung (von
n, Altären u. s. w.).

Exedentia (lat.), Ätzmittel.

Exĕdra hieß im Altertum ein Raum zum Sitzen, der als Ausbau oder als Freibau neben einem Gebäude aufgeführt war. Er konnte bedeckt oder unbedeckt sein. Eine E. der letztern Art hat man aus Pergamon nach Berlin geschafft. In Griechenland lehnten sich derartige Ausbauten in den Gymnasien an Säulenhallen an, in Rom waren sie in vornehmen und reichen Häusern gebräuchlich.

Exegese (grch.), d. i. Erklärung oder Ausdeutung, wird vorzugsweise die Auslegung der Heiligen Schrift genannt. Gelehrte Schriftausleger heißen Exegeten. Verfährt die E. so, daß sie zugleich Wort- und Sacherklärung ist, und daß sie eine Schrift nach ihrem Zusammenhange vollständig erklärt, so heißt die Auslegung ein Kommentar; erörtert sie aber nur einzelne schwierige Wörter und Sätze, so nennt man diese Erläuterungen Scholien. Eine Umschreibung des wörtlichen Ausdrucks mit erläuternden Einschiebseln heißt Paraphrase, eine wörtlich genaue Übertragung in eine andere Sprache Version oder Übersetzung. Die wissenschaftliche Darstellung der Regeln und Hilfsmittel der Auslegung heißt Hermeneutik (s. d.).

Die Auslegung der Heiligen Schrift hat eine eigentümliche Geschichte gehabt, in welcher die wechselnden Vorstellungen über die Autorität der Schrift sich widerspiegeln. Zur Zeit Jesu, als die Anschauungen des damaligen Judentums vielfach über den ursprünglichen Gedankengehalt des Alten Testaments hinausgewachsen waren, übten die Rabbiner Alexandrias und Palästinas allegorische Auslegung, d. h. sie suchten durch Aufsuchung eines hinter dem Wortsinne versteckten Geheimsinns die neue Gedankenwelt mit der Ehrfurcht vor der göttlichen Autorität der alten Urkunden zu vereinbaren. Durch dieselbe allegorische (oder typische) Behandlung der alttestamentlichen Schrift suchten die ältesten Christen die Messianität Jesu, Paulus und seine Schule die gesetzesfreie Heidenmission aus dem Alten Testament zu erweisen. Infolge dessen riß immer größere Willkür ein. Origenes war der erste, welcher durch scharfe Unterscheidung des buchstäblichen, moralischen und mystischen Sinnes die grammatische Interpretation zu einer, wenn auch noch beschränkten Geltung brachte. Noch strengere wissenschaftliche Grundsätze befolgte die syrische histor.-exegetische Schule, deren namhaftester Vertreter Theodorus von Mopsvestia war. Das Ansehen, welches die E. des Origenes genoß, war so groß, daß sich ihr selbst die bedeutendsten abendländ. Schriftsteller im 4. und 5. Jahrh., wie vornehmlich Hieronymus, anschlossen. Seit der Ausbildung der kirchlichen Orthodoxie sank jedoch die Schriftauslegung zu bloß traditioneller Fortpflanzung der in besondern Sammlungen zusammengestellten Erklärungen der Väter (Catenen) herab. Solche Catenen, wie sie zuerst Procopius 520 im Orient, Primasius 550 im Abendlande, anlegten, blieben bis in das 12. Jahrh. die einzigen exegetischen Arbeiten. Dahin gehören auch die Kommentare des Cassiodor, Isidor, Beda, Walafrid Strabo u. s. w. Tüchtigeres wurde nur von jüd. Gelehrten, wie von Salomo Jarchi, Aben-Esra und David Kimchi für die E. des Alten Testaments geleistet. Erst seit dem 13. Jahrh. findet man bei einzelnen Theologen, wie namentlich bei dem Franziskanerordensprovinzial Nikolaus von Lyra (gest. 1340), das Streben nach

grammatisch-historischer E. wieder. Doch blieb die Schriftauslegung in der kathol. Kirche an das kirchliche Dogma gebunden. Vielfach schied man in dem Schriftworte einen vierfachen Sinn: 1) den Wortsinn, der die Thatsache feststellt, 2) den allegorischen Sinn, welcher den Glauben bestimmen, 3) den tropologischen oder moralischen Sinn, der auf das sittliche Leben, 4) den anagogischen Sinn, der auf die Erhebung des Gemüts wirken soll.

Durch das Wiederaufleben der Wissenschaften und die Humanisten des 15. Jahrh. wurde wieder eine bessere E. angebahnt, namentlich durch Laurentius Valla, Erasmus, Jakob Faber u. a. Luther stellte darauf die Forderung auf, sich streng an den Wortsinn zu halten, und drang zu dem Ende auf ein gründliches Studium der alten Sprachen. Doch hat auch er von der allegorischen E. sich nicht frei gehalten, und seine zahlreichen Schriftkommentare dienen viel mehr praktisch-erbaulichen als wissenschaftlichen Zwecken. Auch stand das reformatorische «Schriftprinzip» oder die Gebundenheit des dogmatischen Denkens an die Autorität der Schrift als des «göttlichen Wortes» einem unbefangenen geschichtlichen Schriftverständnisse im Wege. Trotzdem bezeichnen die Auslegungen eines Luther, Melanchthon, Calvin und Beza den Anfang einer neuen Periode in der Geschichte der E. Matthias Flacius stellte in seiner «Clavis» zuerst die neuen hermeneutischen Grundsätze zusammen; Glassius und Burtorf machten um Erforschung der biblischen Sprachen sich verdient, und bald machte sich ein reger Wetteifer namentlich der luth. und der reform. Theologen in der Ansammlung exegetischer oder doch die exegetischen Hilfswissenschaften betreffender Kenntnisse geltend. Allerdings führte zuerst die überhandnehmende Orthodoxie, welche auch die Schriftforschung namentlich in den sog. Beweisstellen für dogmatische Sätze an eine exegetische Tradition band («orthodoxe E.»), danach der nur auf Erbaulichkeit der Auslegung sehende Pietismus einen neuen Stillstand im Ausbaue der E. herbei; desto größer waren aber die Fortschritte, die sie seit Mitte des 18. Jahrh. machte, besonders nachdem Joh. Aug. Ernesti und J. Sal. Semler tüchtige Grundsätze über Hermeneutik aufgestellt hatten.

Aus einer Verbindung der neuern philol. Grundsätze mit den Ergebnissen der histor. Bibelkritik ging die neuere «grammatisch-historische» E. hervor. Außer den lexikographischen und grammatischen Arbeiten von Gesenius, Ewald u. a. für das Alte, von Winer, Buttmann, K. H. A. Lipsius, Wahl, Bretschneider, Wilibald Grimm für das Neue Testament, sind namentlich zahlreiche Kommentare zu nennen, welche die biblischen Schriften nach den Grundsätzen der neuern E. behandelten, für das Alte Testament von Rosenmüller, Hirzel, Gesenius, Ewald, Tuch, Umbreit, De Wette, Knobel, Hitzig, Olshausen u. a.; für das Neue Testament von Fritzsche, Lücke, Paulus, De Wette, Meyer, Lünemann, Theile, Rückert, Bleek, Holtzmann u. a. Auch die neuere Entwickelung der histor. Kritik durch F. Chr. Baur und die sog. Tübinger Schule hat für die E. der neutestamentlichen Schriften reiche Früchte getragen. Im Gegensatze zu dieser grammatisch-historischen E. kam namentlich seit der Reaktionszeit des J. 1850 die sog. «theologische» E. wieder auf, welche eine Mischung orthodoxer und erbaulicher Schriftauslegung bezeichnet. Vertreter dieser Richtung sind: Herm. Olshausen, Hengstenberg, Harleß, Delitzsch, Keil, Kurz, Hävernik, Hofmann (in Erlangen), Baumgarten, Luthardt, Auberlen, Kübler u. a. Vgl. Reuß, «Geschichte der heiligen Schriften Neuen Testaments» (fünftes Buch; 5. Aufl., Braunschw. 1874); Diestel, «Geschichte des Alten Testaments in der christl. Kirche» (Jena 1869); Immer, «Hermeneutik des Neuen Testaments» (Wittenb. 1873).

Exēgi monumentum aere perennius («Ein Denkmal, dauernder als Erz, habe ich mir errichtet»), Citat aus Horaz' «Oden» (III, 30, 1).

Exekutieren, ausführen, vollstrecken, besonders ein Urteil vollstrecken, einen Verbrecher hinrichten (vgl. Exekution).

Exekution ist die Realisierung eines Anspruchs durch rechtmäßigen Zwang. Über die E. im Civilprozeß s. Zwangsvollstreckung. Über die E. im Strafprozeß s. Vollstreckung der Strafurteile. Auch den Verwaltungsbehörden steht die Befugnis zu, ihre Anordnungen zwangsweise durchzusetzen (Verwaltungsexekution; s. Verwaltung.)

Im staatsrechtlichen Sinne heißt Exekution namentlich der Zwang, durch den bei Staatenverbindungen (Staatenbund, Bundesstaat) die Glieder zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen gegen das Ganze angehalten werden sollen. Das Mittel für solche Fälle wird immer militärisches Vorgehen sein. Schon das alte Deutsche Reich hatte, freilich erst nachdem die Landeshoheit das Übergewicht erlangt, zu seiner Erhaltung eine besondere Exekutionsordnung (seit 1555 so genannt) aufgerichtet, welche sich auf das Reichskammergericht und die Kreiseinteilung stützen sollte, aber nicht im Stande war, Deutschland den beabsichtigten Land- und Religionsfrieden zu geben. Der weiland Deutsche Bund hatte gleichfalls seine besondere Exekutionsordnung. Der Deutsche Bund machte weder überhaupt von der ihm zustehenden E. in allen Fällen Gebrauch, noch kann die mitunter doch gemachte Anwendung (Kurhessen und Dänemark) eine glückliche genannt werden. Außerdem war die Einleitung einer Bundes-E. so schwierig, der Gang der betreffenden Verhandlungen ein so komplizierter und schleppender, die Möglichkeit, sich der E. zu entziehen, eine so leichte und die Mittel der E. so schwer in Bewegung zu setzen, daß die ganze Einrichtung sich als unwirksam erwies. Das neue Deutsche Reich hat keine besondere Exekutionsordnung; wohl aber bestimmt Art. 19 der Reichsverfassung von 1871, daß, wenn Bundesglieder ihre verfassungsmäßigen Bundespflichten nicht erfüllen, sie dazu im Wege der E. angehalten werden können, daß diese E. vom Bundesrate zu beschließen und vom Kaiser zu vollziehen sei. Dabei kann es sich um Ungehorsam gegen die Reichsgesetze oder gegen die von den zuständigen Reichsorganen (namentlich dem Bundesrat) erlassenen Anordnungen handeln. (Beispielsweise ein Gliedstaat unterläßt die Stellung seines Kontingents oder die Zahlung seiner Matrikularbeiträge.)

Als Exekution im engsten Sinne bezeichnet man die Vollstreckung der Todesstrafe, s. unter Hinrichtung.

Exekutionssystem (im Seerecht), s. unter Abandon.

Exekutivgewalt oder Vollstreckende Gewalt bildet den Gegensatz zur legislativen und zur richterlichen Gewalt nach der seit dem 18. Jahrh., namentlich unter dem Einfluß von Montesquieu

Theorie von der Teilung der Ge-
ite. Diese Theorie hat lange Zeit
liche Auffassung des Staates be-
iele Verfassungen, namentlich auch
amerik. Union, übergegangen und
ne weite Verbreitung in den polit.
er Menge. In der Wissenschaft ist
wunden; es ist von verschiedenen
aus dargethan worden, daß diese
m Begriff und Wesen des Staats
. Einheit im Widerspruch steht, daß
tbar und praktisch unausführbar ist.
n der Teilung der Gewalten war
Stufe zur Ausbildung der Parla-
; denn indem man den König als
ekutive hinstellte, dessen Aufgabe es
zu vollziehen, brachte man ihn in
n derjenigen Potenz, welche die Ge-
Wahrheit meint man unter E. nicht
hung der Gesetze, sondern die Ver-
taats. Die letztere ist zwar an die
e errichteten Schranken gebunden
ch den Inhalt der Gesetze zu einer
keit genötigt, ihre Aufgaben um-
mehr als die bloße Durchführung
ie Staatsverwaltung steht hinsicht-
ng der öffentlichen Geschäfte dem
frei und gerade so gebunden gegen-
inzelne hinsichtlich seiner Privatge-
aufmann, der ein Handelsgewerbe
dadurch nicht das Handelsgesetzbuch
findet an demselben für seine Thä-
ich frei gestaltet, rechtliche Normen
; ebenso hat der Staat durch das
esetzte Recht nicht den Inhalt seiner
mmt, sondern derselben rechtliche
rlegt.

ozeß hieß im vormaligen gemeinen
e Art des summarischen Prozesses
gentümlichkeit darin besteht, daß der
uchsbegründenden Thatsachen sofort
liquid zu stellen hat, im übrigen als
ur Urkunden und Eideszuschiebung
Aus dem gemeinrechtlichen E. ist der
der deutschen Reichscivilprozeßord-
angen. (S. Urkundenprozeß.)

(Remy Jos. Isidore, Graf), Mar-
von Frankreich, geb. zu Bar-le-Duc
trat, 16 J. alt, in ein Freiwilligen-
nete sich unter Championnet 1799
ung von Neapel aus und war im
Österreich 1805 Murats Adjutant.
cht bei Eylau 1807 zum Brigade-
, folgte er Murat 1808 nach Spa-
er hier gefangen und nach England
1811 wieder freigegeben, ging er
pel, wo König Murat ihn als Groß-
ellte. Doch trat er bald in die franz.
wurde Ende 1811 Majorgeneral der
ereval der Garde und in dem russ.
Majorgeneral der Gardegrenadiere.
fehligte er eine Division im 2. Ka-
Sebastiani), 1814 dieses Korps, trat
ourbons, schloß sich aber 1815 bei
kehr sogleich dem Kaiser an, der ihm
Kavalleriekorps anvertraute. Das-
end der Schlacht bei Waterloo unter
awre gegen Thielmann. Nach der
ation wurde er 1816 proskribiert
und lebte nun in Belgien und Nassau, bis ihn die Julirevolution von 1830 wieder in seine Würden einsetzte. Nach der Revolution von 1848 war er einer der ersten Anhänger Ludwig Napoleons, der ihn 1851 zum Marschall von Frankreich ernannte. Er starb 21. Juli 1852 zu Paris infolge eines Sturzes mit dem Pferde.

Joseph Maurice E., sein Sohn, geb. 19. April 1816, trat 1831 in die Marine, wurde 1843 Schiffsleutenant, 1851 Fregattenkapitän, 1864 Kontreadmiral, 1874 Vizeadmiral und starb zu Paris 25. Juli 1875.

Exempel (lat. Exemplum), Beispiel, Muster, arithmetische Aufgabe, warnendes Beispiel (ein E. statuieren); Exempli causa oder gratia (abgekürzt e. c. oder e. g.), beispielshalber, zum Beispiel; exempla illustrant, Beispiele erläutern; exempla (nomina) sunt odiosa, Beispiele (Namen) sind verhaßt oder gehässig, d. h. Anführung von Beispielen (oder Nennung von Namen) macht, wenn ein Tadel ausgesprochen wird, verhaßt, wird vorsichtshalber unterlassen.

Exemplar (lat.), Muster, Vorbild, einzelner Abdruck (von Büchern, Kupferstichen u. dgl.; exemplarisch, musterhaft; auch zum abschreckenden Beispiele dienend (z. B. exemplarische Strafe); Exemplarität, Musterhaftigkeit.

Exemplifizieren (lat.), durch Beispiele erweisen, erläutern; auf etwas als Beispiel hinweisen; Exemplifikation, Erläuterung, Beweis durch Beispiele; exemplificatio documenti, beglaubigte Abschrift einer Urkunde.

Exemtion (lat.), Ausnahme, Befreiung von einer sonst allgemeinen Last oder Verbindlichkeit, daher Eximierte oder Exemte, d. i. solche, welchen diese Ausnahme zugute kommt. Der Ausdruck E. ist namentlich im Kirchenrecht gebräuchlich und bezeichnet hier die Befreiung eines Klosters, eines geistlichen Instituts oder eines Würdenträgers von der geistlichen Gerichtsbarkeit des Diöcesanbischofs und Unterstellung unter die Jurisdiktion eines höhern Kirchenobern oder des Papstes selbst. Ehedem gab es sehr viele Klöster, Kapitel, Würden, ja ganze Orden (Cistercienser, Cluniacenser, Prämonstratenser), die der ordentlichen bischöfl. Gerichtsbarkeit entzogen waren, und auch die Universitäten genossen dieses Vorrecht. Diese Privilegien, die nicht selten zur Erweiterung der päpstl. Macht gebraucht wurden, erlitten bereits große Einschränkungen durch das Tridentiner Konzil. In späterer Zeit erloschen die E. durch die Säkularisationen von selbst, und nach der neuern Gesetzgebung können dieselben nur unter Bewilligung der Regierungen erteilt werden. Einzelne exemte Bischöfe gibt es indessen noch jetzt: so der Fürstbischof von Breslau, der Bischof von Ermeland, die Bischöfe von Osnabrück und Hildesheim, die fünf Bischöfe der Schweiz. Über den eximierten Gerichtsstand im civilrechtlichen Sinne s. unter Gerichtsstand.

Exenterieren (lat.), die Eingeweide herausnehmen, ausweiden; Exenteration (Exenterismus), das Herausnehmen der Eingeweide (s. unter Embryotomie).

Exequātur (lat., d. i. er vollziehe!) bezeichnet die von einer Regierung dem bei ihr akkreditierten Konsul (s. d.) einer fremden Macht erteilte Erlaubnis zur Ausübung seiner Funktionen. Im Deutschen Reiche steht die Erteilung des E. den Regierungen der Einzelstaaten zu.

Exeque, ein Getreidemaß in den portug. Besitzungen in Niederguinea, geteilt in vier Cazungueles und an Inhalt ungefähr der alten portug. Fanga gleich.

Exequien (lat. exsequiae) hießen schon bei den Römern die Leichenfeierlichkeiten, von der Leichentrauer (Klagelieder u. dgl.) bis zu dem ehrenvollen Leichengeleite (Standrede u. dgl.). Während der Zeit der Verfolgung mußten die Christen die Verstorbenen in der Stille bestatten. Seit Konstantins Zeiten bildete sich auch bei ihnen eine bestimmte Ordnung der öffentlichen Leichenfeierlichkeit aus, beginnend mit der Totenwache, schließend mit der Eucharistie oder dem Liebesmahle. Exequialmesse heißt die für den Verstorbenen am Todestage oder bald nach der Beerdigung, oftmals auch am Jahrestage des Todes dargebrachte Messe.

Exequieren (lat.), vollziehen, vollstrecken, durch Exekution (s. d.) Schulden eintreiben, auspfänden.

Exercitation (lat.), Übung, gelehrte Untersuchung.

Exercitia spiritualia (lat.), «geistliche Übungen», heißen in der kath. Kirche besondere, unter Leitung eines Geistlichen angestellte Übungen in der Frömmigkeit. Sie bestehen in Betrachtungen, geistlichen Lektionen, Gebeten, die in vorgeschriebener Ordnung miteinander wechseln, verbunden mit einem zurückgezogenen und enthaltsamen Leben. Für Priester vor Empfang der Weihen vorgeschrieben, für Laien vor dem Genuß des Abendmahls empfohlen, werden sie von Geistlichen und Laien auch ohne solchen Anlaß je nach Bedürfnis übernommen. Schon früh waren solche E. in den Klöstern beliebt; eine ziemlich genaue Ordnung und Verbreitung erhielten sie durch die Jesuiten. Deren Methode ward vom Papst gebilligt und durch Breve vom 12. Okt. 1657 allen Geistlichen und Laien, welche in einem Hause der Gesellschaft Jesu achttägige E. durchmachen, vollkommener Ablaß bewilligt.

Exergasie (grch.), Ausarbeitung, Ausführung; als rhetorische Figur: die erweiterte Ausführung eines Begriffs durch Zusammenstellung mit sinnverwandten Begriffen.

Exergue (frz.), Abschnitt, nennt man in der Numismatik einen kleinen, unter dem Gepräge einer Münze befindlichen und an diesem durch eine horizontale Linie abgesonderten Raum, worin gewöhnlich die Jahrzahl oder eine Inschrift angebracht ist.

Exerzieren nennt man die Ausbildung und Übung der Truppen im Waffengebrauch und den Formen der Aufstellung und Bewegung, es findet auf einem besondern Platze, dem Exerzierplatz, von dem ein fester und ebener Boden gefordert wird, ohne Rücksicht auf das Terrain, oder auch seitens kleinerer Abteilungen in einem Exerzierhause oder Exerzierschuppen statt. Das E. bildet die Grundlage für die Verwendung der Truppen im Gefecht und steht dem Manövrieren gegenüber wie die Formen der Anwendung derselben. Die Ausbildung des einzelnen Mannes wird Detailexerzieren genannt, mit größern Truppenkörpern als der Brigade (bei der Artillerie dem Regiment) kann nicht exerziert werden, dann beginnt das Manövrieren. Die bindende Vorschrift für das E. bildet das Exerzierreglement, das alle Formen, Bewegungen und Kommandos von der Ausbildung des einzelnen Mannes bis zum E. der größten Truppenverbände ein und derselben Waffe regelt. Beim Schulexerzieren werden die Grundformen der Aufstellung und [...] geübt, beim Gefechtexerzieren hand[...] um die Erlangung der Gewandtheit in [...] habung derjenigen Formen, die die Gefec[...] keit verlangt. Kriegerische Übungen wu[...] im Altertum fleißig betrieben, sodaß d[...] sein Heer exercitus, d. h. die Masse der [...] nannte. Im Mittelalter finden sich [...] Übungen und Turniere, das Bogen- und [...] schießen, später das Büchsenschießen, d[...] spiele bei den Orientalen. Für die Aufst[...] Bewegung von Reitergeschwadern haben [...] der Condottieri Regeln erzeugt. Das [...] E. nach Vorschrift ist wohl zuerst am [...] 16. Jahrh. in den Niederlanden aus de[...] digkeit hervorgegangen, die Einwohner, [...] den Waffen gegriffen hatten, in deren Ha[...] zu unterrichten. Moritz von Oranien [...] erste Vorschrift darüber. Später hat Gu[...] fleißig in seinen Lagern exerzieren las[...] 18. Jahrh. erreichte das E. seinen Höhe[...] Anforderungen und Leistungen, artete abe[...] in Spielerei und Pedanterie aus. Bei de[...] Dienstzeit der jetzigen Heere und den son[...] forderungen, die die Schießübungen u. s. [...] Truppe stellen, hat man es mit Recht auf [...] sentliche und Notwendige beschränkt.

Exerzierknochen, Bezeichnung für [...] cherne Verhärtung im Deltamuskel und [...] köpfigen Beugemuskel des Oberarms, [...] folge einer chronischen, mit Ablagerung [...] salzen einhergehenden Entzündung des [...] webes bei solchen Personen entsteht, die [...] eine Disposition zur Knochenneubildung [...] Veranlassung zu einer derartigen chroni[...] fizierenden Muskelentzündung geben ent[...] haltende Überanstrengungen oder fortge[...] chan. Insulte (Stoß, Druck, Anschlagen [...] wehrs beim Exerzieren u. dgl.) des be[...] Muskels. Ähnliche Verknöcherungen f[...] als sog. Reitknochen bei manchen Reite[...] großen Zuziehermuskeln der Oberschenkel. [...] schwerden, welche derartige Verknöcher[...] Muskeln verursachen, bestehen in Schmerz[...] bei gewissen Bewegungen und in einer m[...] minder großen Beeinträchtigung der Be[...] fähigkeit; ausgebreitetere Verknöcherunge[...] auch eine Verkürzung und Entartung des be[...] Muskels zur Folge haben. Die Behandlun[...] bei erheblichern Funktionsstörungen in de[...] tiven Entfernung der verknöcherten Musk[...] alle andern Heilversuche haben sich nutzlos [...]

Exeter, Municipalstadt, Parlaments[...] als Bischofssitz (seit der angelsächs. Zeit) [...] Hauptort der engl. Grafschaft Devon, an d[...] bahn und an der schiffbaren, hier überbrü[...] oder Exe, 15 km oberhalb deren Mündun[...] Kanal, in freundlicher und fruchtbarer Ge[...] legen und früher stark befestigt, hat im älte[...] enge Straßen, aber in den Vorstädten North[...] Southernhay u. s. w. schöne Gebäude un[...] und zählt (1881) 37608 E. Das bemerkens[...] Gebäude ist die schon 1050 gegründete, m[...] nahme des roman. Querschiffs und der T[...] doch 1281—1380 im normann.-got. Stil [...] St. Peterskirche oder Kathedrale mit zwei [...] hohen Türmen, mehrern schönen Kapellen [...] harmonischen Geläute von 12 Glocken (dar[...] 12500 Pfd. schwere Glocke «Great Tom [...]

würdigen, im 14. Jahrh. gefertigten Uhr
Querschiff, einem prachtvollen bischöfl.
von 1470, einer der berühmtesten Or=
ands, wertvoller Bibliothek (im spätgot.
ause) und vielen durch Alter und Pracht
neten Denkmälern (die der Bischöfe Bar=
s, gest. 1184, Henry Marshall, gest. 1206,
on de Apulia, gest. 1223). Die Minstrels=
n nördl. Schiff, eine Reihe musizierender
Nischen, ist von 1400. Außerdem besitzt E.
dere Kirchen und Kapellen, einen bischöfl.
inen neuen Gerichtshof neben dem noch
Eingange der alten Burgruine Rouge=
Grafschafts= und ein Rathaus, zwei
en, ein Theater, ein Zucht= und ein Besse=
s, eine Irren=, eine Taubstummen= und
stalt u. s. w. Es befinden sich daselbst
l. Seminar, eine Lateinschule und eine
eranstalt, eine Polytechnische und eine Ge=
ur Förderung der Künste, jede mit einer
und einem Museum, sowie eine Gesell=
Kirchenbaukunde mit einem Museum. Bei
liegt der 280 m lange Dock, welchen ein
12. Jahrh. angelegter, 4,6 m tiefer und
ger Schiffskanal mit der untern Ex ver=
Die Bevölkerung treibt Reederei und Han=
hält Brauereien, Eisengießereien, Hand=
ken und Papiermühlen. Zu Anfang des
war es der Hauptsitz der Wollverarbei=
ngland, der jetzt in Yorkshire liegt. Im
war die Hafenbewegung 922 Schiffe von
ohne die Küstenfahrer. — E. ist das Isca
rum der Römer, das Caer=Isk der Bri=
Exanceaster der Angelsachsen und heißt
Exonia. An die vielen Kriegsthaten der
t als reicher Handelsplatz berühmten City
nur noch das Thor der von Wilhelm dem
gebauten hochgelegenen normann. Feste
nt=Castle, an deren Stelle jetzt ein neues
aus steht und wo einst die Residenz der
n Wessex war.

...nt (lat.), sie gehen, treten ab (in Schau=
r Bezeichnung des Weggangs von Perso=
er Bühne); exeunt omnes, alle ab!

...ieren (lat.), sich abblättern, abschiefern;
tion, Abblätterung, Abschieferung der
exfoliativ, sich abblätternd, schieferig
[von: Exhalation.

...ieren (lat.), aushauchen, ausduften; da=

...rieren (lat.), aus=, erschöpfen; Exhau=
rschöpfung, Ermüdung.

...stor oder Saugventilator ist die Be=
für eine Vorrichtung, welche dazu bestimmt
nd Dämpfe aus gewissen Teilen von Appa=
h ansaugende Wirkung zu entfernen und sie
Teile der Apparate überzuführen, um da=
rstern einer schädlichen Ansammlung und
g derselben vorzubeugen. Sie finden vor=
Anwendung in der Gasfabrikation und
erschwelerei der Paraffinfabriken. Hier
andelt es sich darum, die in den Retorten
Dämpfe und Gase so rasch wie möglich
heißen Retorten zu entfernen, weil sonst
en eintreten würden, durch welche die
t des Gases, resp. der Wert des Teers
werden würde. Um dies zu erreichen,
an einen E. ein, der die Dämpfe und
em Maße, wie sie gebildet werden, aus
ten absaugt und sie den weitern Rei=
nigungsapparaten und Gasbehältern, resp. den Kondensatoren zuführt. Man unterscheidet im wesentlichen drei Systeme von E., nämlich Glockenexhaustoren, bei denen die Bewegung des Gases durch in Wasser auf= und abbewegte cylindrische Behälter bewirkt wird, die bei jeder Aufwärtsbewegung das Gas durch Ventile ansaugen und bei jeder Abwärtsbewegung es durch andere Ventile unter Druck vorwärts treiben; diese Form findet kaum mehr Verwendung. Ferner Centrifugalexhaustoren, bei denen die Gase und Dämpfe durch die mittels eines schnell rotierenden Körpers erzeugte Centrifugalkraft angesogen und vorwärts getrieben werden; eine der am meisten zu empfehlenden Formen dieses Systems ist der, auch für andere Zwecke Verwendung findende, Root's silent blower oder Roots geräuschloses Gebläse. Endlich Injektionsexhaustoren, bei denen ein aus einer besonders geformten Düse ausströmender Dampfstrahl die Bewegung der Gase vermittelt; diese Form hat den Vorteil, daß sie keiner Maschinenkraft bedarf; um die Konstruktion derselben haben sich besonders die Gebrüder Körting in Hannover große Verdienste erworben. Bei der Anwendung der E. ist immer zu berücksichtigen, daß in den betreffenden Industriezweigen die Entwickelung der Dämpfe und Gase eine innerhalb gewisser Grenzen schwankende ist, derart, daß sie bald stärker, bald schwächer ist, während die Wirkung der E., welchem System sie auch angehören mögen, eine ununterbrochen gleichmäßige und nicht wohl zu regelnde ist. Die Leistungsfähigkeit der E. muß daher stets mindestens der Maximalproduktion an Gasen und Dämpfen entsprechen, da im entgegengesetzten Fall der E. zu einem bedenklichen Hindernis werden würde. Andererseits darf der E. aus der zwischen ihm und den Retorten liegenden Leitung, die der Kürze halber als Retortenleitung bezeichnet sein möge, niemals mehr Gase oder Dämpfe fortnehmen, als hier entwickelt werden, weil sonst ein Minderdruck eintreten würde, der durch Einströmen von atmosphärischer Luft sich ausgleichen würde. Um dies zu verhüten, wird dem E. stets eine Leistung erteilt, bei welcher er mehr Dämpfe und Gase fortführt, als ihm je durch die Retortenleitung zugeführt werden können, aber es wird durch einen selbstthätigen Regulator aus der jenseit des E. befindlichen Leitung beständig so viel Gas in die Retortenleitung zurückgeschafft, daß in dieser ein bestimmter, genau zu bemessender Überdruck verbleibt. Auf diese Weise wird bei unveränderter Thätigkeit des E., aber veränderlicher Zufuhr von Gasen, in der Retortenleitung immer ein gleichmäßiger Druck herrschen.

Exheredieren (lat.), enterben; Exheredation, Enterbung; Exheredat, ein Enterbter.

Exhibieren (lat.), übergeben, einreichen, einhändigen, vorzeigen (s. Exhibition); reflexiv: sich als etwas zeigen, bewähren; Exhibent, der Einreicher einer Eingabe; Exhibitum, schriftliche Eingabe bei einer Behörde.

Exhibition (lat.) bedeutet das Zugänglichmachen, Vorweisen, Vorlegen von Sachen, auch das Loslösen einer mit andern in löslicher Verbindung stehenden Sache von diesen. Sie dient zur Geltendmachung eines Privatrechts an der zu exhibierenden Sache, z. B. zur Einsicht von Urkunden, und setzt vor allem Nachweis eines rechtlichen Interesses des Exhibenten voraus. Besteht letzteres, so unterliegt der Inhaber

des bezüglichen Objekts der **Exhibitionspflicht** und kann auf deren Erfüllung verklagt werden. Häufig dient die Exhibitionsklage nur zur Vorbereitung eines weiter gehenden Anspruchs auf die Sache selbst, z. B. der Eigentumsklage bei den mit fremden Objekten verbundenen Sachen. Die E. von Urkunden im Civilprozeß ist besonders geregelt, vgl. Deutsche Civilprozeßordnung, §§. 387—394.

Exhibition (engl., spr. Exhibischen), Ausstellung, besonders Weltausstellung (frz. Exposition), während E. im Französischen nur die Ausstellung als einzelnen Beitrag zur Exposition und dann namentlich Tierschau bezeichnet.

Exhortieren (lat.), ermahnen, ermuntern; **Exhortation**, Ermahnung, Ermunterung; **Exhortatorium**, Ermahnungsschreiben; **Exhorte**, Ermahnungs- oder Erbauungsrede.

Exhumieren (neulat.), wieder ausgraben, z. B. eine Leiche; der Vergessenheit entreißen; **Exhumation**, Leichenausgrabung.

Ex hypothèsi (lat.-grch.), der Voraussetzung gemäß, vorausgesetztermaßen.

Exigieren (lat.), fordern, eine Schuld eintreiben; **Exigent**, Einforderer, Beitreiber; **Exigenz**, Erfordernis, Bedarf, insbesondere derjenige Aufwand, welchen ein bestimmter Zweig der Staatsverwaltung erheischt; **exigibel**, ein-, beitreibbar.

Exiguität (lat.), Kleinheit, Geringfügigkeit.

Exil (lat. exsilium) heißt so viel als Verbannung. Das Altertum bezeichnete damit bald den freiwilligen Austritt, durch welchen ein Bürger dem Volksunwillen zu entgehen suchte (so zur Zeit der röm. Republik Coriolan, Verres, Cicero), bald den Zwang zur Auswanderung mittels Volksbeschlusses, entweder als Sicherungsmittel gegen das der Freiheit gefährliche Übergewicht angesehener Männer (wie in Athen wider Themistokles, Aristides, s. **Ostrazismus**), oder zur Strafe auf erhobene peinliche Anklage (wie gegen T. Annius Milo wegen Tötung des Clodius). Die Strafe des E. fiel in den ersten Jahrhunderten nach der Gründung Roms mit der Ächtung (aquae et igni interdictio) und dem bürgerlichen Tode (capitis deminutio maxima) zusammen, später aber konnte die Verweisung auch nur auf kürzere Zeit erstreckt werden, wo dann der Verwiesene (exsul) zwar das Aktivbürgerrecht und seine Würden, nicht aber die sonstigen Persönlichkeitsrechte verlor. Zur Kaiserzeit, wo das E. im Sinne der zwangsweisen Entfernung aus dem Staate abkam, verstand man darunter das Gebot, sich zur Strafe an einem bestimmten Orte innerhalb des Reichs aufzuhalten. Es ward hier zwischen Deportation und Relegation unterschieden. Bei jener, als der schwerern Maßregel, fiel die Wahl auf gefürchtete Aufenthaltsorte, und der Verurteilte büßte, wenn die Verbannung auf Lebenszeit lautete, das Bürgerrecht und wohl gar das Vermögen ein. (S. **Deportation**.) Ähnliche Wirkungen wie das alte Strafexil und die aquae et igni interdictio hatte in der deutschen Vorzeit die Friedlosigkeit (s. d.). Nicht damit zu verwechseln ist die **Landesverweisung**. (S. **Ausweisung** und **Verbannung**.)

Exilität (lat.), Dünnheit, Magerkeit, Schwäche.

Exilles (Fort), s. unter **Susa** (in Italien).

Eximierte, s. unter **Exemtion**.

Eximierter Gerichtsstand, s. unter **Gerichtsstand**.

Ex improviso (lat.), unversehens, unvermutet.

Exin, Stadt in der preuß. Provinz Posen, [illegible]gierungsbezirk Bromberg, Kreis Schubin, [illegible]richtsbezirk Bromberg, 18 km westlich von [illegible]bin und 18 km im SSW. von Nakel, Station [illegible] Linie Schneidemühl-Bromberg-Thorn der [illegible]ßischen Staatsbahn, auf einem kahlen Hügel, in [illegible] Höhe über dem Meere, daher der höchste [illegible] der Provinz Posen, zählt (1880) 2846 E. [illegible] Katholiken, 696 Evangelische, 393 Juden [illegible] 4 Sektierer), von denen sich 1650 des poln. [illegible] als Umgangssprache bedienen. E. ist Sitz [illegible] Amtsgerichts, des Kreiswundarztes für den [illegible] Schubin, eines Steueramts, und hat zwei [illegible] Kirchen, eine evang. Pfarrkirche, eine [illegible] ein kath. Schullehrerseminar, ferner zwei [illegible]brennereien, von denen eine vorzugsweise [illegible]röhren herstellt, Töpferei, zwei Bierbrauereien [illegible] Handel mit Pferden, Rindvieh und Getreide. [illegible] Stadt ist ein besuchter Wallfahrtsort; im [illegible] leidet sie oft Mangel an Wasser, da E. keine [illegible]den Gewässer und nur wenige Brunnen hat. [illegible] ursprünglich Keyń, später Keynia genannt, [illegible] gegründet, gehörte ursprünglich zur poln. [illegible]schaft Kalisch (Kalisia) und kam 1772 an [illegible] bei dem es mit der Unterbrechung von 1807 [illegible] 1812 (Herzogtum Warschau) verblieb.

Exinanition (lat.), in der Lehre von [illegible] die Entäußerung seiner göttlichen Eigenschaften.

Existenzminimum nennt man dasjenige [illegible]kommen, welches nach der landesüblichen [illegible] für eine selbständig wirtschaftende Person [illegible] eigenen Unterhalt und zur Ernährung einer [illegible] unbedingt notwendig und unentbehrlich [illegible] Die absolute Höhe dieses Minimaleinkommens [illegible] natürlich auf verschiedenen Kulturstufen und [illegible]schiedenen Ländern eine stark wechselnde sein. [illegible] jedem gegebenen Falle aber wird seine [illegible] sich dadurch geltend machen, daß die Arbeiter[illegible]kerung, falls der übliche Lohn das E. nicht [illegible] verkümmert und durch vermehrte Kindersterblichkeit [illegible] Auswanderung u. s. w. allmählich an Zahl [illegible] bis das verminderte Arbeitsangebot eine [illegible] des Lohnes bedingt. Nach dem Ricardoschen [illegible]nen Lohngesetz» würde der Lohn sich auch [illegible] längere Zeit über dem E. behaupten können, [illegible] er durch die Vermehrung der Bevölkerung wieder herabgedrückt werden müßte. Indes zeigt sich [illegible]fahrungsgemäß stets eine sehr mannigfaltige [illegible]stufung der Lohnsätze, und zwar so, daß die [illegible]zahl der Arbeiter zu einer gegebenen Zeit und [illegible] einem bestimmten Orte in der Regel nicht der [illegible]tersten, sondern den mittlern Stufen angehört.

Eine praktische Bedeutung hat das E. in der neuern Zeit in der Steuerlehre gewonnen. Während früher die Ansicht vorherrschte, daß jeder selbständig [illegible]bende Bürger prinzipiell zu einer wenn auch [illegible] niedrigen direkten Besteuerung herangezogen [illegible]den müsse, wird gegenwärtig ziemlich allgemein [illegible]gestanden, daß das E., ja selbst noch ziemlich [illegible] über dasselbe hinausgehende Einkommensstufen [illegible] direkten Steuern frei bleiben sollen, indem man [illegible]mentlich auf die in den meisten Staaten hoch [illegible]wickelten und gerade die weniger bemittelten Klassen stark belastenden indirekten Steuern hinweist. [illegible] wurde in Preußen nach dem Gesetz von 1873 [illegible] Einkommen unter 420 Mark von der Klassensteuer befreit, und in England beginnt die Einkommensteuer erst bei einem Einkommen von 100 Pfd. [illegible] (S. **Einkommensteuer**.)

.), geht ab; Plural: Exeunt (s. d.).
(lat.), Untergang, Verderben; **exitial**
verderblich, tödlich.
lat.), Ausgang, Ende.
(lat.), von Rechts wegen.
lieren (neulat.), Entlassung aus dem
nachsuchen oder erhalten; **Exkapi-**
um die Entlassung Nachsuchender.
oren oder **Erdarbeiter** (frz. excava-
excavators) sind eigentümliche Aus-
Hebevorrichtungen von kranartiger
und Wirkungsweise, die sowohl als
), wie zum Austiefen von Baugruben,
ung von Grabearbeiten beim Bau von
u. s. w. dienen. Für letztern Zweck
en die großartigste Verwendung beim
cificbahn gefunden. Die E. haben als
rgan, ähnlich wie die Stiel- oder Löf-
e mit einem Stiel versehene Schaufel,

überdeckt, die treibende Maschine mit stehendem Dampfkessel. Der Eimer ist aus starkem Eisenblech hergestellt und an der arbeitenden Kante mit einer Stahlplatte versehen, die mit vier stählernen Spitzen zum Auflockern des Erdreichs besetzt ist. Der Boden des Eimers wird mittels einer Leine von der Plattform aus geöffnet und schließt sich selbstthätig wieder. Wie aus der Figur ersichtlich, ist der Eimer mit einem starken Balken verbunden, der um einen nach Bedarf einzustellenden Punkt drehbar ist, sodaß die schneidende Kante des Eimers einen Bogen von größerm oder kleinerm Radius beschreibt. Der Auf- und Niedergang desselben wird durch Anziehen einer starken Windenkette bewirkt; außerdem kann der den Eimer tragende Kranarm nach beiden Seiten hin beliebig herumgeschwenkt werden, sodaß der Eimer ein sehr großes abzugrabendes Gebiet bestreicht. Die Leistungsfähigkeit der Dampferdarbeiter ist eine sehr große

Fig. 1.

Eimer, welchem durch eine Betriebs-
e solche Bewegung erteilt wird, daß bei
ein bestimmtes Quantum der Grund-
chen, gehoben und dem Fahrzeug über-
das die Masse weiter zu transportieren
es sich hierbei um ein eigentliches Bag-
n ein Vertiefen der Sohle von Gewäs-
t man den Excavator gewöhnlich auf
(s. d.); ist derselbe für die Ausführung
ten bestimmt, so verbindet man ihn mit
ovisorisch gelegten Schienen laufenden
dieser Form und Anwendung wird er
rdarbeiter bezeichnet. Geschieht die
rch Dampfkraft, so nennt man die Vor-
mpferkavator oder Dampferdarbeiter.
hende Fig. 1 gibt die Ansicht eines
pferkavators in Betrieb befindlich.
rderteil des durch sechs Setzschrauben
nd auf Rädern ruhenden Untergestells
n Kran, welcher den die Arbeit des
richtenden Teil, den Eimer, trägt; im
befindet sich, durch ein Wellblechdach

und je nach der Beschaffenheit des Bodens, der selbst aus schwerstem, mit Steinen durchsetztem Lehm bestehen kann, verschieden; dieselbe beträgt bei mittlerm Boden in zehnstündiger Arbeitszeit etwa 400 cbm. Mit größtem Vorteil sind die Dampferdarbeiter überall da zu verwenden, wo die menschliche Arbeitskraft hoch im Preise steht und die Arbeit möglichst rasch ausgeführt werden soll.

Eine andere Art der E., die besonders für **Baggerarbeiten** bestimmt ist, zeigt eine Einrichtung, vermöge deren das die Masse aufnehmende Gefäß durch eine von einem entsprechend situierten Kran ausgehende Winde an Ketten einfach auf den Grund niedergelassen und nach geschehener Füllung über Wasser gehoben wird, sodaß in geeigneter Höhe die Entleerung erfolgen kann. Das Gefäß besteht hier aus zwei schaufelartigen Teilen, die durch Scharniere so verbunden sind, daß sie sich wie die Backen einer Beißzange gegeneinander legen oder voneinander entfernen können. Nachstehende Fig. 2 gibt die lineare Darstellung, Fig. 3 die perspektivische Ansicht eines solchen Apparats. Die beiden Blech-

gefäße a und a_1, welche die Form cylindrischer Quadranten haben, bewegen sich in den Scharnieren a_2 und a_3 am untern Teil des eisernen Gestells i, in welchem eine Welle c gelagert ist. Dieselbe trägt eine größere Kettenscheibe d, von deren Umfang eine Kette k nach oben und über die Auslegerspitze des Krans zu dessen Windetrommel führt. Außer dieser Kettenrolle trägt die Achse c zwei kleinere Rollen r und von jeder der letztern geht eine an derselben befestigte Kette f aus, die oberhalb mit einer in Schlitzen des Gestells beweglichen Querachse b verbunden ist. Diese Querachse wird bei einer durch Zug der Kette k in der Pfeilrichtung hervorgebrachten Drehung der Achse c derselben durch die Ketten f genähert, wobei, wie aus der Punktierung in Fig. 2 zu ersehen, durch ein Paar Lenkschienen e und e_1 ein Schließen der Gefäße a und a_1 erfolgen muß. Der ganze Apparat hängt an einer zweiten, an der Querachse b angreifenden Kette k_1, die nach einer zweiten Windetrommel der Aufzugvorrichtung geführt ist. Wird der Apparat mittels dieser Kette niedergelassen, so sind die Klappen vermöge des Eigengewichts des Gestells i geöffnet und die beiden schneidenden Kanten s und s_1 sinken, gleichfalls infolge der Schwere des ganzen Apparats, bis zu einer gewissen Tiefe in den Boden; durch Anziehen der bisher schlaffen Kette k wird hierauf ein weiteres Eindringen der Schneidkanten bewirkt, bis die Gefäße aufeinander treffen und in ihrem Hohlraum die abgeschnittene Erdmasse M aufnehmen.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Ein weiterer Zug der Kette k hat das Aufsteigen des gefüllten Apparats zur Folge. Nachdem derselbe alsdann über das Transportfahrzeug gebracht ist, werden die Klappen durch Anzug der Kette k_1 geöffnet, worauf die Kette k schlaff wird und die Masse sofort aus den Gefäßen herausfällt.

Bei steinigem Boden und zum Heben
trümmern, z. B. nach Felssprengungen
ser, gibt man den Zangenbacken der
Fig. 4 ersichtliche Form, welche ein be
dringen derselben in die zu hebende Mas

Exkavieren (lat.), aushöhlen, ausgr
kavation, Aushöhlung, Höhle; Ex
Aushöhler, Maschine zu Erdarbeiten.

Exklamieren (lat.), ausrufen, schrei
als Substantiv Exklamation.

Exklave, ein vom Hauptgebiet ein
abgetrennter kleiner Gebietsteil, s. unter

Exkludieren (lat.), ausschließen,
Exklusion, Ausschließung; exklusiv
ßend, exklusive Gesellschaft, eine so
alle nicht Ebenbürtigen ausschließt; exkl
Ausschluß; Exklusivität, Ausschließ

Exkoktion (lat.), Auskochung.

Exkolieren (lat.), anbauen, ausbilde
kommnen; durchseihen.

Exkommunikation, s. Kirchenba

Exkönig, s. unter Ex.

Exkoriation (lat.), Hautabschürfung,
oberflächliche Substanzverlust der Haut, d
die letztere ihres schützenden hornartig
dermisüberzugs beraubt und somit das
und nervenreiche Gewebe der Lederhaut
wird. Die E. entsteht entweder durc
Schädlichkeiten, wie durch Quetschung o
tendes Kratzen und Reiben der Haut oder
wirkende chem. und physik. Reize (Ver
Blasenpflaster) oder im Verlaufe verschied
krankheiten, welche mit Blasenbildung
hebung der Epidermis einhergehen (wie d
die Bläschenpflaster, der Pemphigus u.
sichtlich der Behandlung genügt meist da
der abgeschürften Hautstelle mit einer mil
oder einem fettigen Liniment, um den Z
Luft mit ihren Schädlichkeiten zu verhüten
in der Regel seht bald der Substanzverlu
nachwachsenden Epidermiszellen ausgefül

Exkremente, Auswurfstoffe (Ex
Excreta), nennt man diejenigen Stoffe,
lebende Körper als unbrauchbare durch
scheidungsorgane von sich absondert und
welt zurückgibt (Exkretion, Ausscheidung
stehen hauptsächlich aus den durch den U
prozeß im Organismus verbrauchten und
bildenden Umwandlung (Metamorphose)
fenen Bestandteilen der Gewebe und de
dahin gehören Harn und Schweiß, sowi
förmige E. der Lunge, die Kohlensäure.
bestehen diese Ausscheidungen aus gewi
ders mit den Nahrungsmitteln in den
langten, aber für dessen Zwecke nicht v
Aufnahmestoffen, z. B. den Darmexkre
man auch im engern Sinne E. oder K
nennt und deren Menge und Beschaffenhe
Grade von der Art der Ernährung abhä

Die Darmexkremente bestehen
meinen aus den unverdaulichen Bestan
Nahrungsmittel, besonders der pflanzl
sen, aus derbfaserigem Pflanzenzellgew
lose, Stärkepartikelchen und unverdaut
Fett, zuweilen auch Eiweiß, Käsestoff, fe
häutigen Teilen, aus Darmepithelien
schleim, Gallenbestandteilen, denen sie ih
verdanken, Salzen, besonders phosphor
moniakmagnesia u. dgl. Die chem. Zusam

nenschlichen E. ist natürlich je nach der genosse-
Nahrung außerordentlich verschieden; nach einer
lyse von Berzelius fanden sich im Menschenkot
Teile Wasser und 24,7 Teile feste Bestandteile;
etztern bestanden aus 0,9 Teilen gallensauren
zen, 14,0 Teilen Schleim und Gallenharzen,
Teilen Albumin, 5,7 Teilen Extraktivstoffen,
Teilen natürlichen Speiseresten und 1,2 Teilen
zen. Der Wassergehalt des normalen Kotes be-
t durchschnittlich 75 Proz., doch kann der letz-
durch Zurückhaltung im Darm viel an Wasser
ieren oder bei rascher Entleerung noch weit
erreicher sein. Die Menge der festen Stoffe,
he der Mensch in den Darmexkrementen ent-
, beträgt täglich im Durchschnitt etwa 30 g.
r oder minder ist der Kot immer in fauliger
tzung begriffen, weshalb die gewöhnlichen
nisprodukte organischer Körper teils seine Be-
teile bilden (Buttersäure, Essigsäure), teils sich
rmig ausscheiden (Kohlensäure, Wasserstoff,
stoff, Kohlen- und Schwefelwasserstoff). In
kheiten erfährt der Kot hinsichtlich seiner Fär-
und Zusammensetzung vielfache Veränderun-
die dem Arzte wichtige diagnostische Anhalte-
te geben können. So sind bei den katarrhali-
Erkrankungen der Darmschleimhaut den Darm-
eerungen so massenhaft abgestoßene Epithelzellen
emischt, daß der wässerige Stuhl dadurch fast
milchiges Aussehen erhält; auch die reiswasser-
iche Beschaffenheit der Choleraentleerungen wird
h die Beimengung zahlloser Epithelzellen des
ndarms bedingt; bei der Ruhr sind in den Stüh-
reichlicher Schleim, Blut, Eiter und unzählige
rigste Organismen und Infusorien enthalten;
der Gelbsucht hat der Kot infolge der Verhinde-
g des Gallenabflusses in den Darm eine weiß-
ue Farbe, riecht faulig und ist ungemein fett-
h; beim Typhus sind die Stuhlentleerungen dünn-
ig, blaßbraun bis gelblich gefärbt und oft von
enbrühähnlicher Beschaffenheit; die hellgelben,
unter grünlichen Exkremente der Säuglinge ent-
en viel Fett, unverdauten geronnenen Käsestoff
unveränderte Galle. Nach Kalomelgebrauch
mt der Kot eine grüne, nach Eisenpräparaten
schwärzliche Färbung an, letztere auch nach dem
lichen Genuß von Heidelbeeren; Rhabarber und
an färben ihn lichtgelb, Blut rot oder rotbraun;
den Grasfressern rührt die grüne Farbe von
rophyll her.

e rechtzeitige und vollständige Entleerung der
tionsstoffe ist eine wesentliche Bedingung der
ndheit und ihre Zurückhaltung eine häufige
le von Krankheiten. Nicht minder bildet in
Städten die Anhäufung und leichte Zersetzung
menschlichen Auswurfstoffe und ihre Ausbrei-
in dem Boden und in den Brunnen eine Haupt-
der ansteckenden Krankheiten, weshalb die
rnung und Beseitigung der tierischen und
hlichen Abfälle eine der wichtigsten Fragen
Hygieine und Sanitätspolizei geworden ist.
Städtereinigung.) Über die Verwertung
. in der Landwirtschaft, s. unter Dünger.

xkreszenzen (lat.), s. Auswüchse.

xkrete, s. Exkremente.

xkulpieren (neulat.), entschuldigen, rechtfer-
; exkulpabel, entschuldbar; Exkulpation,
huldigung, Rechtfertigung.

xkurs (lat.), die Abschweifung von der Haupt-
; im engern Sinne bezeichnet man damit die
einer größern Schrift mehr als Anhang beigegebene ausführliche Erörterung eines Gegenstandes, der mit dem Ganzen in Verbindung steht.

Exkursion (lat.), Streifzug, Ausflug.

Exkusieren (lat.; auch Exküsieren gesprochen, nach dem frz. excuser), entschuldigen; Exkusation, Entschuldigung, Ablehnung eines öffentlichen Amtes, besonders einer Vormundschaft; eine solche Ablehnung kann aus bestimmten Exkusationsgründen (hohes Alter, Überbürdung mit Vormundschaften u. s. w.) erfolgen.

Exkussion, die Beitreibung einer Forderung vom Schuldner. Daher beneficium excussionis (oder ordinis), das Recht eines Schuldners, zu verlangen, daß der Gläubiger erst einen andern in Anspruch nehme, der für dieselbe Schuld mithaftet. Dieses Recht steht namentlich dem Bürgen zu im Verhältnis zum Hauptschuldner, sofern er nicht darauf verzichtet hat (auch in der Form der Verbürgung »als Selbstschuldner«).

Exkutieren, vom Schuldner eine Forderung beitreiben. (S. Exkussion.)

Exlex (lat.), jemand, der außerhalb des Gesetzes lebt; in älterer Zeit wurde der Geächtete so bezeichnet. (S. Acht.) In neuerer Zeit wird mit dem Ausdruck zuweilen die Stellung eines absoluten, über dem Gesetze stehenden Regenten bezeichnet.

Ex mandato (lat.), dem Befehl zufolge.

Exmatrikulieren (lat.), aus der Matrikel (s. d.) streichen; davon: Exmatrikulation.

Exmission bedeutet im allgemeinen die zwangsweise Entfernung einer Person aus einem von ihr innegehabten Grundstück, so namentlich eines Pächters, Mieters auf Klage, Exmissionsklage des Verpächters, Vermieters. Es kann diese Klage sich auf den Pachtvertrag, Mietvertrag gründen (nach Ablauf der Kontraktszeit oder Aufhebung des Kontrakts), sie kann aber auch Besitzklage (wegen Störung im Besitz oder Besitzentziehung) oder dingliche Klage (z. B. aus Eigentum, Nießbrauch) sein, wogegen dann der Pächter, Mieter seine Rechte aus dem Vertrag einredeweise geltend machen kann. Die Exmissionsklage des Verpächters, Vermieters gehört zur Zuständigkeit des Amtsgerichts. (Gerichtsverfassungsgesetz, §. 23, Nr. 2.) Das auf Räumung erkennende Urteil ist auf Antrag für vorläufig vollstreckbar zu erklären. (Civilprozeßordnung, §. 649, Nr. 1.) Vollzogen wird die E. in der Weise, daß der Gerichtsvollzieher den Beklagten aus dem Besitz setzt und den Kläger in den Besitz einweist. (Civilprozeßordnung, §. 771.)

Exmittieren, einen zwangsweise aus einem von ihm innegehabten Grundstück entfernen. (S. Exmission.)

Exmoor-Forest, eine Hochebene im südwestl. England, im W. von Somersetshire und im N. von Devonshire, südlich vom Bristolkanal, steigt nur in einigen Punkten (Paracombe, Dunkerry) über 400 m über dem Meere auf, fällt nach N. hin plötzlich mit zerrissenen Abhängen und Felswänden ab und senkt sich allmählich nach S. Wohnungen von Menschen sind hier selten, einzelne Weiler oder isolierte Häuschen ausgenommen, die in die Schluchten hineingebaut sind. Alles bedeckt niedriges Gras, Kraut und Buschwerk; jede Höhe krönen ein oder mehrere Grabhügel oder ehemalige Zufluchtsstätten. Die Quantokberge im E. sind die einzige Gegend Englands, woselbst der Hirsch noch im Zustande der Wildheit lebt.

Ex more (lat.), nach Gebrauch oder Sitte.

Exmouth (spr. Exmoss), Stadt in der engl. Grafschaft Devon, 16 km im SSO. von Exeter, am Canal la Manche und am Ostufer des untern Ästuars des Exe, durch die Woodbury-Hills gegen die Ostwinde geschützt gelegen, zählt (1881) 6245 E., hat Spitzenfabrikation und ist ein wegen seines milden Klimas besuchter Seebadeort und ein kleiner Fischerhafen. Der Beacon-Hill gewährt eine weite Aussicht westlich bis zum Berry-Head und zur Tor-Bai. Etwa 6 km östlicher liegt an der Ottermündung das Seebad Budleigh Salterton. Im J. 1003 landete bei E. der dän. König Sven; 1646 wurde die Stadt durch die Royalisten genommen.

Exmouth (Edward Pellew, Viscount), brit. Admiral, geb. zu Dover 19. April 1757, trat 1770 in den brit. Seedienst und focht 1777 auf dem Champlainsee in Nordamerika. Mit dem kapitulierenden General Burgoyne gefangen, jedoch auf Ehrenwort entlassen, wurde er 1779 Lieutenant, 1780 im Kriege gegen Frankreich verwendet und 1782 zum Kapitän befördert. Von 1786 bis 1789 war er auf Neufundland stationiert; 1791 wurde er auf Wartegeld, beim Ausbruch des franz. Revolutionskriegs 1793 wieder in Aktivität gesetzt. Als Befehlshaber der Fregatte Nymphe nahm er das erste franz. Kriegsschiff (die Fregatte Kleopatra) und zeichnete sich bei jeder Gelegenheit ebenso sehr durch Mut und Entschlossenheit wie durch Milde und Wohlwollen gegen seine Untergebenen aus. Im J. 1794 erhielt er das Kommando über das westl. Geschwader, zerstreute 1795 ein franz. Geschwader an der Küste von Penmarch und blockierte 1799 Rochefort im Interesse der zweiten unglücklichen Unternehmung der franz. Royalisten. Hierauf wurde er 1801 Marineoberst und 1802 vom Flecken Barnstable als Tory ins Parlament gewählt. Beim Wiederbeginn des Kampfes gegen Frankreich blockierte er die feindliche Seemacht zu Ferrol und empfing 1804 mit dem Range eines Kontreadmirals der Weißen Flagge das Kommando der Station in Ostindien, wo er die dän. Besitzungen eroberte. Im J. 1810 zum Vizeadmiral ernannt, schloß er mit seiner Flotte die Schelde, und 1814 wurde er unter dem Titel Lord E. of Canonteign zum Peer erhoben und zum Admiral ernannt. Als Kommandeur der engl. Seemacht im Mittelmeer wirkte er nach Napoleons Rückkehr von Elba für Wiedereinsetzung der Bourbons in Neapel. Von den Barbareskenstaaten erlangte er 1816 nach Vernichtung der Batterien von Algier und der Flotte des dortigen Dey die Freilassung der Christensklaven, Frieden mit Sardinien und Neapel, Anerkennung der Jonischen Inseln und das Versprechen, sich des Korsarenhandwerks zu enthalten, wofür er zum Viscount erhoben wurde und den Dank des Parlaments erhielt. Die 1817 ihm verliehene einträgliche Stelle des Hafenkommandanten von Plymouth legte er 1820 nieder und lebte dann auf seinem Landsitze Teignmouth bei Exeter, wo er 23. Jan. 1833 starb. Vgl. Osler, «Life of Admiral Viscount E.» (Lond. 1835).

Exner (Franz), deutscher Philosoph, geb. 28. Aug. 1802 zu Wien, machte seine humanistischen und philos. Studien in seiner Vaterstadt, die juristischen teils in Wien, teils in Pavia. Im Herbst 1827 wurde ihm die Supplierung der erledigten Lehrkanzel der Philosophie zu Wien übertragen; 1831 erhielt er die Professur der Philosophie an der Universität zu Prag. Hier lehrte er bis zum März 1848, wo er nach Wien berufen wurde, um bei der Neugestaltung des öffentlichen Unterrichtswesens mitzuwirken. Noch im Laufe desselben Jahres erhielt er die Ernennung zum Ministerialrat im Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts. Wie durch seine Lehrvorträge, so auch durch seine Schriften wirkte E. viel für ein ernsteres Studium der Philosophie in Österreich. Als Schriftsteller trat er nicht häufig auf; jedoch alle seine Arbeiten, wie die Rede «Über die Stellung der Studierenden an der Universität» (Prag 18[illegible]), die kritischen Abhandlungen über «Die Psychologie der Hegelschen Schule» (2 Hefte, Lpz. 1842–[illegible]), ferner «Über Nominalismus und Realismus» (Prag 1841), «Über Leibniz' Universalwissenschaft» (Prag 1843), «Über die Lehre von der Einheit des Denkens und Seins» (Prag 1845), zeichneten sich durch Schärfe und Klarheit der Darstellung aus. E. gehörte zu den Anhängern der Herbartschen Lehre. Er starb 19. Juni 1853 in Padua als Ministerialkommissar im Lombardisch-Venetianischen Königreich.

Exner (Joh. Julius), dän. Maler böhm. Abstammung, geb. zu Kopenhagen 30. Nov. 1825, hat seit 1853, als er sein Bild: Besuch beim Großvater ausstellte, einen stets wachsenden Ruf sich erworben als genialer Darsteller des dänischen, und ganz besonders des amager Bauernlebens. Ein feiner Humor und großes Geschick, das Naiv-Ländliche wiederzugeben, zeichnen seine Gemälde aus. Auch als Maler großer Porträtgruppen leistete er Bedeutendes.

Exner (Wilh. Franz), ausgezeichneter Technolog, wurde 9. April 1840 in Gänserndorf in Niederösterreich als der Sohn eines Beamten der Nordbahn geboren, erhielt eine sorgfältige Erziehung, besuchte das Polytechnische Institut in Wien und wurde, nachdem er, erst 19 Jahre alt, die Lehramtsprüfung für Maschinenlehre und darstellende Geometrie bestanden, für den Unterricht in den technischen Fächern an der Realschule in Elbogen (Böhmen) angestellt; von 1865 bis 1868 wirkte er in der gleichen Eigenschaft an der Oberrealschule in Krems. Im J. 1869 organisierte er den neuerrichteten Lehrstuhl für Ingenieurwesen und mechan. Technologie an der k. k. Forstakademie Mariabrunn und wurde 1875 als Professor derselben Fächer für die forstliche Fakultät der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien berufen, welche Stellung er noch heute einnimmt; von 1881 bis 1882 fungierte er als Rektor der genannten Anstalt. E. entwickelte eine rege litterarische Thätigkeit als Technolog und gehört in dieser Beziehung der von E. Hartig begründeten Richtung an. Besondere Neigung wendete er dem gewerblichen Unterricht zu, für welchen er namentlich als Inspektor der Fachschulen (seit 1874), sowie als Vizepräsident des Niederösterreichischen Gewerbevereins sehr verdienstlich wirkte. Im Verein mit Bahans u. a. gründete er 1879 das technologische Gewerbemuseum in Wien, eine rasch aufblühende, eigenartig organisierte Musteranstalt, deren Direktor er noch jetzt ist. E. wurde bei fast allen internationalen Ausstellungen der Neuzeit (1862 in London, 1867 in Paris, 1873 in Wien, 1878 in Paris) zu Vertrauensposten berufen und hatte namentlich 1873 und 1878 eine hervorragende Stellung als Juryreferent. Im J. 1881 ernannte ihn der Kaiser von Österreich zum Hofrat; im Sommer 1882 wählte ihn der größte österr. Wahlbezirk

Abgeordnetenhaus des Reichsrats,
liberalen Partei angehört.
merksamkeit hat E. als praktischer
als Schriftsteller der Holzbearbei-
en- und Steinindustrie, sowie der
gewendet und ein spezielles Ver-
durch die Förderung der Hausin-
ich erworben. Sein litterarisches
«Werkzeuge und Maschinen zur
(3 Bde., Weim. 1878), dessen
chaftlich mit Karl Pfaff verfaßt ist.
on ihm sind: «Das Holz als Roh-
nstgewerbe» (Weim. 1869), «Die
ntpapierindustrie» (Weim. 1869),
rei» (Weim. 1870), «Der Aussteller
ungen» (Weim. 1873), «Studien
enholz» (Wien 1875), «Holzhandel
der Ostseeländer», gemeinsam mit
das Ergebnis einer Studienreise
n und russ. Ostseeprovinzen, Ham-
und Dänemark im Auftrag des
inisteriums veröffentlicht (Weim.
iegen des Holzes» (Weim. 1876),
ilfsmittel des Steinbildhauers»
Das moderne Transportwesen im
d- und Forstwirtschaft» (Weim.
andsägen und Sägemaschinen»

t.), außer Verbindung oder Zu-
von: Exnexuation, Aufhebung
Trennung, Abtrennung.
.), von jetzt an.
uckel, Pilzgattung aus der Fa-
yceten. Die Arten derselben sind
, die auf Blättern und Früchten
celium entwickelt sich im Gewebe
Organs und die Sporenschläuche
berfläche gebildet, wodurch die be-
nteile mit einem feinen Filze über-
Die Sporen werden bei der Reife
chen herausgeschleudert. Am be-
auf den Früchten der Pflaumen-
rkommende Art E. pruni *Fuckel*,
in den Früchten vegetiert und ein
selben bewirkt. Es entstehen da-
en Namen Narren, Taschen,
en bekannten Gebilde, dieselben
enbildung überall mit einem wei-
t, der aus den Schläuchen besteht.
L., Pflanzengattung aus der Fa-
biaceen. Man kennt gegen 20 Ar-
schen und subtropischen Asien und
in Australien vorkommen. Es
strauchartige Gewächse mit un-
en. Von der in Ostindien und
n wachsenden Art E. Agallocha
Baume, kommt das wohlriechende
Namen Aloë- oder auch fälschlich
n Adlerholz (s. d.) in den Handel
Parfümerie verwendet.
Exochus (grch.), eine äußerlich
tergeschwulst, weiche Afterbeule.
oder Fliederfisch, s. unter Flie-

h.), Harnblasenvorfall.
oidesis, grch.), Anschwellung,

h. Exodion), eigentlich Ausgang,
, eines Schauspiels, nannte man
hernach namentlich in Rom ein Stück, welches als Nachspiel eines größern zum Schlusse einer Aufführung gegeben wurde. Nachdem man angefangen hatte, kunstmäßige Schauspiele aufzuführen, schloß man zuerst die schon lange aufgeführten kunstlosen saturae (s. Satire) als E. daran an, diese mußten aber bald den Atellanen (s. d.) Platz machen.

Exodus, Name des zweiten Buchs Mose, s. Pentateuch.

Ex officio (lat.), von Amts wegen.

Exogēnae nannte man früher in der Botanik im Gegensatze zu Endogēnae (s. Endogen) die Gruppe der Dikotyledonen (s. d.), weil durch die denselben eigentümliche Art des Dickenwachstums fortwährend neue Zuwachszonen an der Peripherie der Stämme gebildet werden.

Exogēne Sprossung heißt in der Botanik jede Verzweigung, die aus oberflächlich gelegenen Zellen hervorgeht. Exogen entstehen z. B. alle Blätter und alle normalen blattständigen Seitenzweige. (S. Endogēn.)

Exoidēse (grch.), s. Exödese.

Exoleszieren (lat.), veralten; exolet, veraltet.

Exomis hieß bei den Griechen ein hemdartiges Kleidungsstück, das die rechte Schulter und Brust frei ließ und die gewöhnliche Tracht von Schiffern und Handwerkern war.

Exomologēsis (grch.), Bekenntnis, besonders Glaubensbekenntnis, Beichte.

Exomphălus (grch.), Nabelvorfall, Nabelbruch.

Exoncōma (grch.), Erhöhung, Hervorragung, eine harte Geschwulst; Exonkōse, Aufgetriebenheit, Anschwellung.

Exonerieren, entlasten, Entlastungsbeweis erbringen; Exonerationsbeweis, Entlastungsbeweis.

Exophthalmus (grch.) oder Glotzauge bezeichnet in der Augenheilkunde das Hervortreten des Augapfels durch die Lidspalte nach vorn, sodaß die Lider nur noch mit Mühe oder gar nicht mehr geschlossen werden können; dabei zeigt der vorstehende Augapfel einen ungewöhnlichen Glanz und eine eigentümliche Starre und ist häufig bei längerm Bestehen des Leidens wenig oder gar nicht beweglich; bisweilen kommt es durch den dauernden Mangel des Lidschutzes zu Verschwärungen der Hornhaut. Die höchsten Grade des Übels entstehen durch akute oder chronische Entzündungen, Eiteransammlungen, Geschwülste oder übermäßige Fettentwickelung innerhalb der Augenhöhle, wodurch der Augapfel mechanisch nach vorn gedrängt wird; in andern Fällen bildet der E. ein wichtiges Symptom der Basedowschen Krankheit (s. d.).

Exorābel (lat.), sich erbitten lassend, zu erbitten.

Exorbitant (lat.), übermäßig, übertrieben; Exorbitanz, Überschreitung des Maßes, Übermäßigkeit.

Exordium (lat.), Eingang einer Rede, Einleitung.

Exoriare aliquis nostris ex ossibus ultor, d. h. Ein Rächer wird aus meinem Staub erstehen, Citat aus Virgils «Äneide» (4, 625).

Exorzismus (grch.), d. i. Beschwörung unter Anrufung Gottes, heißt in der christl. Kirche die Austreibung des Teufels oder der bösen Geister aus einem von ihnen besessenen Menschen, unter Anrufung des Namens Gottes oder Christi. (S. Besessene.) Dergleichen Dämonenbeschwörungen waren im Zeitalter Jesu bei Juden und Heiden sehr üblich, und wie von Jesus selbst in den Evangelien

eine Menge solcher Beschwörungen berichtet werden, so war es in der christl. Kirche von Anfang an Sitte, durch Anrufung des Namens Christi die bösen Geister aus den Kranken auszutreiben. Die **Exorzisten** oder Teufelsbanner bildeten daher und bilden in der kath. Kirche noch heute eine eigene Klasse von Kirchenbeamten. Bis in die neuere Zeit herein sind solche Teufelsbeschwörungen geübt worden, und zwar nicht bloß an Personen, sondern auch an verzauberten Dingen, und namentlich im 17. Jahrh. entspann sich häufig zwischen kath. und luth. Geistlichen ein eifriger Wettstreit, wer von ihnen den Teufel wirksamer auszutreiben vermöge. Eine besondere Bedeutung hat der E. noch bei der Taufe erhalten. Nach der altkirchlichen Lehre waren alle Heiden in des Teufels Gewalt, mußten also exorzisiert werden, wenn sie die Taufe empfingen. Seit dem 4. Jahrh. kam der E. auch bei der Kindertaufe in Gebrauch. Mit dem E. in Verbindung steht die sog. **Abrenunciation**, d. h. das auf die Frage des Geistlichen von dem Täufling oder in seinem Namen von dem Paten geleistete Gelöbnis, dem Teufel zu entsagen. Wie die röm. Kirche, so behielt auch Luther (in seinem Kleinen Katechismus) den E. samt Abrenunciation bei, wogegen ihn die Reformierten abschafften. Die Beseitigung desselben erschien daher den strengen Lutheranern als Kryptocalvinismus und erregte z. B. in Sachsen die heftigsten Stürme. Doch hatten ihn auch streng luth. Theologen für entbehrlich erklärt, und im Laufe des 18. Jahrh. kam er fast überall außer Gebrauch. Dagegen haben ihn nach dem Vorgage der Altlutheraner neuerdings viele orthodoxe Pastoren »um des Gewissens willen« wieder einzuführen versucht, und luth. Kirchenregierungen bestanden wenigstens auf der Abrenunciation, welche in etwas weniger anstößiger Form doch die dogmatische Grundanschauung des E. aufrecht erhält.

Exosmōse, s. unter Endosmose.

Exostemma *Humb. et Bonpl.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rubiaceen, welche vorzugsweise aus immergrünen Bäumen Westindiens mit gegenständigen, länglichen, zugespitzten Blättern und blattwinkelständigen, oft in Doldentrauben gestellten Blüten besteht. Letztere besitzen fünf kahle, lineale Kronenzipfel, ebenso viele weit hervorstehende Staubgefäße und eine ungeteilte Narbe. Die beiden Klappen der Kapsel sind zweispaltig, die hängenden Samen mit einem ganzrandigen Flügelsaume versehen. Die Rinde einiger Arten kam früher als falsche oder unechte Chinarinde in den Handel, dieselbe enthält jedoch weder Chinin noch Cinchonin, aber einen andern fiebervertreibenden Stoff, der jedoch zugleich brechenerregend und purgierend wirkt. Deshalb sind diese Rinden wieder aus dem europ. Arzneischatz ausgeschlossen worden. Am berühmtesten als Fiebermittel waren eine Zeit lang die Rinde von E. caribaeum *W.* (unter den Namen Jesuitenrinde, jamaican. Fieberrinde, Cortex caribaeus, China caribaea) und von E. Floribundum *R. Sch.* (als China Piton, Cortex St. Luciae, China montana).

Exostōse oder Osteom (grch.), Knochenauswuchs oder Knochengeschwulst, nennt man eine vorwiegend aus Knochengewebe bestehende, rundliche oder höckerige, geschwulstförmige Neubildung, welche einem Knochen fest aufsitzt und am häufigsten an den großen Röhrenknochen der Extremitäten, am Unterkiefer, Schädeldach, sowie im
großen Becken gefunden wird. Derartig
entstehen entweder durch eine schleiche
dung der Knochenhaut infolge eines
anhaltenden Drucks (wie bei den sog
Exerzierknochen) oder durch eine eigent
wenig erkannte krankhafte Disposition
neubildung; bisweilen wird ihre Bildu
stitutionelle Syphilis begünstigt. Im
wachsen sie nur sehr langsam und ver
Beschwerden, außer wenn sie durch ih
ihren Sitz in der Nähe der Gelenke Be
der Bewegungen, Gelenksteifigkeit und
störungen veranlassen oder bei Fraue
Sitz im großen Becken wichtige Gebu
herbeiführen; E. der Wirbelsäule oder
kapsel, welche auf das Rückenmark
oberfläche drücken, können Lähmunge
schwere Nervenkrankheiten zur Folge
hilfe ist in solchen Fällen nur durch op
greifen zu erwarten, welches in der E
knöchernen Geschwulst durch Absägen
ßeln besteht und nicht immer gefahrlos

Exostra, bei den alten Griechen
für eine dem Ekkyklema ähnliche Thea
welche gleich diesem dazu diente, etw
Innern des Hauses, dessen Façade di
zustellen pflegte, zu zeigen. Es war m
schinerie, durch welche etwas herausgesch

Exotērisch und **Exotēriker** (grch
risch.

Exotĕromanie, auch **Exotikom**
übertriebene Vorliebe für Fremdes, A

Exotische Gewächse (grch., d. i.
nennt man im allgemeinen die außerh
vorkommenden Pflanzen, im engern S
sonders die Pflanzen der warmen Regi
schen und äquatorialen Zone, welche
einem von dem europäischen ganz
Klima wachsen, in Europa nur in Gew
besonders aber im warmen und temper
kultiviert werden können.

Ex pacto et convento (lat.),
und übereinkommen.

Expandieren (lat.), ausbreiten, a

Expansibel, ausdehnbar; Expan
Ausdehnbarkeit (s. unter Ausdehnu

Expansion (lat.), d. i. Ausdehnung
teils den ausdehnsamen Zustand der ela
sigkeiten (Gase) und ist dann gleichbe
Elasticität (s. d.), insofern der letztere A
luftförmigen Körpern gebraucht wird;
streben (Spannung, Druck) solcher Flüss
in einem größern Raum auszudehnen,
ihnen eigentümliche Kraft (Spannkraft)
auch mit Expansivkraft oder Tension
wird. (S. Ausdehnung, Dampf,
maschine und Expansionsmaschi

In der militärischen Sprache wird
ziehung auf Geschosse gebraucht, die im
eine Aushöhlung besitzen, in welche Gase
ladung eindringen und durch E. der Ge
ein Eintreten der Oberfläche derselben i
des Feuerrohrs bewirken. Derartige Gesch
Expansionsgeschosse und wurden
bei gezogenen Vorderladungsgewehren
Die glückliche Verwertung der E. zum
Geschoßführung ist ein Verdienst des
tillerieoffiziers Minié (1849). Weiter
kommnungen verdankt man Timmerhans

b), Neßler (Frankreich), von Plön-
Bodewils (Bayern). (S. Hand-
Auch auf Geschütze (s. d.) hat man
weniger Erfolg, anzuwenden ver-

eschosse, s. unter Expansion.
naschine (frz. machine à détente,
asion; engl. engine with expan-
engine) heißt im weitern Sinne
i welcher das Prinzip der Expan-
irkung gelangt, im engern Sinne
Dampfmaschine (s. d.), welche mit
:t, d. h. bei welcher die Dampf-
dem der Kolben erst einen Teil sei-
elegt hat, abgesperrt und alsdann
vkraft des Dampfes der Kolben
wird. Bei den Calorischen Maschi-
Luft erhitzt und durch die Expan-
Bewegung des Kolbens und so-
aschine hervorgebracht.
hieber (frz. tiroir de détente,
slide-valve), s. unter Expan-
).
euerung (frz. distribution de la
pansion, engl. distribution of
ansion) nennt man denjenigen
Dampfmaschinen (s. d.), welcher
ansionsschiebers (Flach- oder
r des Expansionsventils im
it den Zutritt des Dampfes zum
. Der Augenblick der Dampfab-
ei durch eine besondere Regulier-
zu fixieren, sodaß es im Belieben
rers steht, die Dampfmaschine mit
mit ein Viertel oder noch weniger
nders arbeiten zu lassen.
entil (frz. soupape de détente,
valve), s. unter Expansions-

t, s. unter Expansion.
.), zum Teil; von seiten.
(neulat.), aus dem Vaterland ver-
atriieren, das Vaterland ver-
n; davon: Expatriation.
tia, s. Auswurf.
at.), abfertigen, ausfertigen, be-
atur, es werde ausgefertigt; als
wie Ausfertigungsordre; Ex-
ifts-, Hilfsmittel, Ausflucht; Ex-
rtiger, Ausschreiber; Expedi-
g, Ausfertigung und Ort dersel-
oder wissenschaftliche Unterneh-
or, soviel wie Expedient.
Anwartschaft.
(im kanonischen Recht), s. Ex-

s. Exspektieren.
n (lat.), etwas aushusten; sich
seinem Herzen (durch Aussprechen)
pektoration, Herzenserguß; im
uswurf.
at.), aus-, vertreiben, verjagen;
btreibende Mittel.
(lat.), auslegen, bezahlen; Ex-
Auslagen, besonders Gerichts-
rium, Kostenverzeichnis; Ex-
lung, Ausgabe; expensiv, kost-
[tung im Contobuche.
(lat.), Ausstellung einer Quit-

Experientia (Experienz, lat.), Erfahrung; E. est optima rerum magistra, Erfahrung ist die beste Lehrmeisterin, Probieren geht über Studieren.

Experiment (lat.) oder Versuch dient im Verein mit der Beobachtung, um neue Erfahrungen in dem Gebiete der Natur zu gewinnen und die schon früher gemachten noch sicherer und fester zu begründen. Namentlich versteht man unter E. dasjenige Verfahren, bei welchem der Naturforscher selbstthätig in den gewöhnlichen Gang der Erscheinungen eingreift und nach seiner Absicht die Kräfte der Natur unter Bedingungen miteinander oder gegeneinander einwirken läßt, unter denen sie gerade zu dieser Zeit nicht (vielleicht auch nie) zusammengetroffen wären. Die Einführung des E. unterscheidet die jetzige Naturforschung von der des Altertums und Mittelalters. Durch sie insbesondere ist die so schnelle und glänzende Entwickelung der Physik und Chemie im 18. und 19. Jahrh. möglich geworden. Durch das E. ward der Naturforscher Herr der zu untersuchenden Erscheinungen; denn durch dasselbe vermag er die häufig durch mannigfaltige zufällige Nebenumstände verhüllten wesentlichen Beziehungen und Bedingungen in denselben deutlich hervortreten zu lassen und die verschiedenen Vorgänge dabei, wo und wann es ihm nötig scheint, zum Zweck einer noch genauern Untersuchung zu wiederholen. Eine solche Behandlung der Physik und Chemie, welche die verschiedenen Wirkungen der Naturkräfte durch Anstellung von zweckmäßig gewählten E. dem Zuhörer unmittelbar vorführt und die Richtigkeit der aufgestellten Gesetze daran nachweist, heißt Experimentalphysik und Experimentalchemie; in gleichem Sinne spricht man auch von einer Experimentalphysiologie. Nach Vorstehendem unterscheidet man also von den eigentlichen der Forschung dienenden E. die Schul- oder Kollegien-E., welche nur eine Nachahmung oder Modifikation jener Original-E. behufs des Lehrzwecks der erklärenden Naturwissenschaft sind. In letzterer Beziehung vgl. Frick, «Physikalische Technik» (5. Aufl., Braunschw. 1876); Weinhold, «Vorschule der Experimentalphysik» (2. Aufl., Lpz. 1874); derselbe, «Physikalische Demonstrationen» (Lpz. 1881); Heumann, «Anleitung zum Experimentieren bei Vorlesungen über anorganische Chemie» (4 Hefte, Braunschw. 1876—79); Cyon, «Methodik der physiologischen Experimente und Vivisektionen» (mit Atlas, Gießen 1876).

Experimentalchemie, s. u. Chemie (Bd. IV, S. 227).

Experten, s. Sachverständige.

Expertise (frz.), Untersuchung durch Sachverständige; expertisieren, durch Sachverständige untersuchen lassen.

Experto credite («Glaubt es dem, der es selbst erfahren hat»), oft citierte Worte aus Virgils Äneide» (11, 283), die sich auch in Ovids «Ars amandi» (3, 511) finden; Silius Italicus («Punica», 7, 395) hat: Crede experto. In den makkaronischen Gedichten des Antonius de Arena (gest. 1544) findet sich das Citat erweitert zu Experto crede Roberto, in welcher Form es ebenfalls häufig angewandt wird (auch statt Roberto: Ruperto).

Expiation (lat.), Sühnung, Büßung, Versöhnung; expiatorisch, sühnend, als Sühne, Buße geltend, versöhnend; expiabel, versöhnlich, sühnbar.

Expilieren (lat.), plündern, berauben; Expilation, Plünderung, namentlich Entwendung von Erbschaftsstücken; Expilator, Erbschaftsdieb.

Expingieren (lat.), ausmalen, ausschmücken, malerisch schildern.

Expiszieren (lat., «ausfischen»), ausfragen, ausforschen, davon: Expiskation.

Explanieren (lat.), auslegen, erklären, erläutern; Explanation, Auslegung u. s. w.; explanativ, erläuternd.

Expleieren (lat.), ausfüllen, ergänzen; Explement, Ausfüllungsmittel, Füllwort, Flickwort; Expletion, Ausfüllung; **expletiv**, ausfüllend, ergänzend.

Explizieren (lat., «entfalten»), klar darlegen, erklären; Explĭcit (abgekürzt aus Volumen explicitum est, «die Schriftrolle ist abgewickelt», das Buch ist zu Ende), am Schluß alter Drucke und Handschriften, wie Incĭpit (fängt an) am Anfang derselben; Explikation, Entwickelung, Erklärung; explikativ, erklärend.

Exploit (frz., spr. Explŏah), Großthat, Heldenthat; exploitieren, ins Werk setzen, ausrichten und: ausbeuten, für sich nutzbar machen; Exploitation, Ausbeutung, Nutzbarmachung; exploitabel, nutzbar.

Exploration (lat.), d. i. Ausforschung, bedeutet im mediz. Sinne die kunstgemäße Untersuchung, welche der Arzt mit dem Kranken zur gründlichen Beurteilung eines vorliegenden Krankheitsfalls vornimmt, im Gegensatz zu den weit weniger Sicherheit gewährenden eigenen Angaben des Kranken, der Anamnese (s. d.). Die E. ist dasjenige Geschäft, welches dem Arzte zuerst obliegt, wenn ein Kranker sich ihm anvertraut, und in vielen Fällen leicht und nach kurzer Zeit vollkommen beendigt, in andern nicht seltenen mit unendlichen Schwierigkeiten und Verzögerungen verbunden, die in der Natur des Übels, im Zustande oder Charakter des Kranken und in dessen äußern Verhältnissen liegen können. Der wichtigste Teil der E. ist die sog. physikalische E. Dieselbe geschieht durch unmittelbare Anwendung des Gefühls, Gesichts, Gehörs, Geruchs und selbst Geschmacks oder solcher Instrumente, die das Gefühl, Gesicht und Gehör unterstützen, z. B. der Sonde, der Spiegel, des Stethoskops und Plessimeters, der Bandmaße, Zirkel, chem. Reagentien, des Mikroskops u. dgl. In der Regel untersucht der Arzt bei der E. eines Kranken die verschiedenen Systeme und Organe des Körpers in einer bestimmten Reihenfolge, indem er sich zunächst von dem Aussehen, der Haltung und dem ganzen Ernährungszustand des Kranken, von der Farbe, dem Fettreichtum und der sonstigen Beschaffenheit seiner Haut überzeugt und seine Körpertemperatur, wenn nötig mit dem Thermometer, prüft. Dann erst untersucht er die einzelnen Körperteile, und zwar

Kranken zu machen. Weit weniger Si[…]
diese objektive Untersuchung gewährt [...]
Befragung des Kranken und seiner [...]
und das Studium seiner funktionellen [...]
Die E. ist beendigt, wenn ihre Ergebni[…]
berechtigen, einen sichern diagnostischen [...]
sie zu gründen. Doch gilt dieser natür[…]
den gegenwärtigen Augenblick, und es m[…]
lauf einer Krankheit die E. immer wie[…]
den, um die etwaigen Veränderungen, [...]
oder durch die Heilmittel eintreten, b[…]
Auge zu behalten. (S. Auskultati[…]
gnose, Perkussion.)

Explorieren (lat., frz.), auskundsch[…]
erforschen, untersuchen, s. Exploratio[…]
rateur (frz.), Kundschafter, Späher.

Exploring-Gruppe, s. u. Fidsch[…]

Explosion (lat.) ist eine durch ein[…]
Temperaturgrad herbeigeführte, gewa[…]
plötzliche Ausdehnung elastischer Flüssig[…]
tere mögen entweder bereits vorhande[…]
dies bei überhitzten Wasserdämpfen, L[…]
häufungen, Knallgasgemengen (bösen [...]
Kohlenbergwerken u. dgl. m., oder er[…]
Temperaturerhöhung erzeugt werden, [...]
E. von Schießpulver, Pyroxylin oder [...]
Schieß- und Sprengpräparaten jeder [...]
mit u. s. w.), bei den Verbindungen de[…]
mit dem Chlor, Jod, Nitroglycerin u[…]
Fall ist. Die E. werden um so heftig[…]
kommener und schneller die Entzündun[…]
und je größer die plötzlich entwickelte M[…]
zeugten Gases ist, und ihre Wirkungen [...]
tiger, je bedeutender bis zu einem gewi[…]
hin der Widerstand ist, welcher sich ih[…]
nung in den Weg stellt. Hat unmittel[…]
Entzündung die atmosphärische Luft Zu[…]
vorher geschlossenen Explosionsraume, [...]
ein Knall, außerdem und im offenen [...]
eine Verpuffung. Durch zu hohe Spa[…]
Gasen oder Dämpfen bewirkte E. lasse[…]
durch Sicherheitsventile, die sich rechtz[…]
und den Gasen oder Dämpfen einen u[…]
Ausweg gestatten, verhüten.

Explosionsgeschosse heißen solche f[…]
bestimmte Geschosse, welche durch ein i[…]
befindliches explosives Präparat zünde[…]
Ziel wirken oder selbst, ähnlich den Spr[…]
sen der Geschütze, sich am Ziele zerteilen [...]
Wirkung vervielfältigen. Durch die inte[…]
Konvention von Petersburg (1868) [...]
Rücksichten der Humanität die Anwendu[…]
im Kriege ausgeschlossen. Bis dahin [...]
beim preuß. Zündnadelgewehr in Gebrau[…]
sen. Dieselben hatten die Form des gew[…]
Geschosses (Langblei); in der Spitze befand
cylindrische Aushöhlung, in welche beim

…sivstoffe haben die Eigenschaft, in un-
…leiner Zeit aus fester oder flüssiger Form
…von sehr hoher Spannung sich umzuwan-
… allen E. ist Sauerstoff, an ein indiffe-
…etalloid (Stickstoff oder Chlor) gebunden,
…ichem Maße vertreten; ferner haben die-
…nen entsprechenden Gehalt an Kohlen-
…r entweder mit dem Sauerstoff in chem.
…ung sich befindet, oder in Gestalt eines
…ffreichen Körpers (wie die Holzkohle) dem
…fträger mechanisch beigemengt ist. Andere
… (wie z. B. Wasserstoff, Metalle) sind in
… Verbindungen nicht ausgeschlossen, ebenso
…e in den meisten E. mechan. Beimengun-
… entweder zur Beförderung des Prozesses
…er auch die technische Verwertbarkeit des
…en, entbehrt werden können. Die Um-
… der E. in Gas wird durch eine Tempe-
…hung eingeleitet, die entweder lediglich
…han. Einwirkung (Druck, Stoß, Reibung)
…der der Berührung mit glühenden oder ver-
…n Körpern verdankt wird. Die Umwand-
…t ist ein chemischer Prozeß, dessen Haupt-
… gasförmige Verbindungen von Sauer-
…enstoff (Kohlenoxyd und Kohlensäure) sind,
… Bildung eine außerordentliche Temperatur-
… stattfindet. Die Bildung anderer Produkte,
…m Endzweck mehr oder weniger förderlich,
…auch hinderlich sind, ist nicht ausgeschlossen.
…h der Entzündungstemperatur und der
…, mit welcher die Gasentwickelung auf-
…n man die E. in drei Hauptgruppen
… Impulsive Explosivstoffe, welche
…r Entzündungstemperatur relativ lang-
…rennen, sie dienen als **treibende Mit-**
… Geschosse in Feuerwaffen, sowie auch zu
…zwecken, namentlich in Hohlgeschossen
…nen. II. **Brisante Explosivstoffe,**
…ei hoher Entzündungstemperatur außer-
…h heftig verbrennen; sie dienen lediglich
…**rengmittel,** da sie in Feuerwaffen zu
…örend auf diese wirken würden, sind aber
…e von außerordentlichem Effekt. III. **Ful-**
…**te Explosivstoffe,** bei welchen die Gas-
…lung bei niederer Entzündungstemperatur,
…t der größten Heftigkeit und Geschwindig-
… sich geht; sie dienen als Zündmittel für
…E. Die impulsiven E. werden gewöhnlich
…euer, die brisanten E. durch hohen Druck,
…inanten E. durch eine geringe mechan. Ein-
…g zur Thätigkeit gebracht. Die brisanten E.
…n bei der Berührung mit einer gewöhnlichen
…e nur lebhaft ab, ohne eine plötzliche Gas-
…elung zu zeigen, haben daher den mindesten
…der Gefährlichkeit, der wiederum bei den
…nten E. am erheblichsten ist und jede Ver-
…g in größern Quantitäten ausschließt. Bei
…ulsiven E. läßt sich die Verbrennungsge-
…gkeit bis zu einem gewissen Grade durch
…e Form beherrschen, was bei den brisan-
…s jetzt nicht gelungen ist.
…ihrer Zusammensetzung zerfallen die E.
…**anische Gemenge** und **chemische Ver-**
…**gen.** Bei den erstern ist der Sauer-
…r ein salpetersaures oder ein chlorsaures
…e Beimengungen sind leicht verbrennliche
… wie Holzkohle, Schwefel, Zucker u. s. w.
…m. Verbindungen sind knallsaure Salze
…trate von organischen Substanzen, wie
von Baumwolle, Holzfaser, Stärkemehl, Glycerin u. s. w., welche durch Behandlung mit konzentrierter Salpetersäure (unter Anwesenheit von Schwefelsäure) Stickstoff und eine reiche Menge Sauerstoff aufnehmen. Die Nitrate können durch mechan. Beimengungen technisch besser verwertbar gemacht werden.

Die E. lassen sich im einzelnen, wie folgt, gruppieren:

1) **E. mit salpetersaurem Kali** als Sauerstoffträger, Holzkohle als Brennstoff und Schwefel als Zusatz zur Förderung des Verbrennungsprozesses und Erhöhung der Aufbewahrungsfähigkeit. Hierher gehört das gewöhnliche oder schwarze **Schießpulver** (s. d.), sowie in den Verhältniszahlen voneinander abweichende Pulverarten von Neumeyer, Champy und Bennet.

2) **E. mit chlorsaurem Kali** als Sauerstoffträger, wie das muriatische Schießpulver von Berthollet, ferner das Pulver von Kellow und Short, Hafenegger, Pudrolith von Oller; zu den chlorsaures Kali enthaltenden E. gehören ferner das weiße Pulver von Augendre, sowie das von Krafft, Callou, Spence, Ehrhardt, Hahn, Horsley.

Andere Ersatzmittel des Kalisalpeters sind:

a) **Salpetersaures Natron;** so im Pyronone von Reynaud, im Brise rocs von Robaudi, im Pyrolithe humanitaire von Terré und Mercader, im Steinbrech von Wetzlar, in den Pulvern von Davey, Oxland, Eaton, Schwarz, Schäffer und Buddenberg.

b) **Salpetersaurer Baryt;** hierher gehört das belg. Barytpulver, ferner der Lithofracteur oder Saxifragin.

c) **Überchlorsaures Kali,** Nissers Pulver.

3) **E. mit Surrogaten für die Kohle.** Die Kohle ist in den E. durch die verschiedensten Zusätze ersetzt worden, so durch extrahierte Gerberlohe, Sägemehl, Kleie, Stärke, Zucker, Blutlaugensalz, Seignettesalz, weinsaures Kali, humussaures Ammoniak, Catechu, Gerbsäure u. a. Manche der vorhergenannten E. enthalten solche Surrogate.

4) **E. mit Surrogaten für den Schwefel:** Haloxylin von Fehleisen, Vollmanns Holzpulver, Collodin, Nitroopylin, Vigorit von Bjorkmann.

5) **E. mit organischen Nitroverbindungen.**

a) **E. mit Nitroglycerin.** Zu diesen zur größten Wichtigkeit gelangten Sprengstoffen gehört außer dem Nitroglycerin (s. d.) der Dynamit (s. d.), Nobels Sprengpulver, Kolonialpulver von Wasserfuhr, der Lithofracteur von Krebs u. Comp. in Köln, Lignose von Trützschler.

b) **E. mit Nitrocellulose,** Schießbaumwolle, nitrifiziertes Holz von Schultze, gelbes Pulver von Dy, Dualin von Dittmar (Gemenge mit Nitroglycerin), Abels Pulver, Schießwollpulver (Cotton-gunpowder) von Punshon.

c) **E. mit Nitrorohrzucker, Nitrostärke, Nitromannit** u. a. Diese Verbindungen sind namentlich benutzt, um durch ihre eigene Explosion die anderer E. einzuleiten, indem man sie zur Füllung von Zündhütchen u. dgl. verwandt hat. Hierher gehört auch Uchatius' Pulver, Xyloidin oder Pyroxam.

d) **E. mit Pikrinsäure:** Designolles Pulver, Borlinettos Sprengmittel, Brugères Pulver.

e) **E. mit salpetersaurem oder chromsaurem Diazobenzol** (Knallanilin).

6) **Metallische E.**, Knallgold, Knallquecksilber und Knallsilber, welche auch den Namen Knallpräparate (s. d.) führen.

Von praktischer Bedeutung haben sich insbesondere die E. unter 1) als Treib- und Sprengmittel, unter 5) als Sprengmittel, unter 2) und 6) als Zündmittel erwiesen. Der Wert der E. ist ein sehr hoher, einmal zur Erzeugung der treibenden Kraft in Feuerwaffen für militärische, Jagd- und sonstige Zwecke, sodann als Sprengstoffe sowohl zu militärischen Zwecken, als im Bergwesen, im Straßen- und Eisenbahnbau, endlich als Zündmittel für Feuerwaffen und Sprengladungen.

Litteratur. Auskunft über E. geben zunächst die artilleristischen, chem. und technolog. Handbücher und Zeitschriften, sowie die Waffenlehren. Spezialschriften sind: Piobert, «Mémoires sur les effets des poudres de guerre» (2. Aufl., Par. 1844); Kayser, «Das Schießpulver und die Schießbaumwolle, eine Parallele» (Berl. 1847); Rutzky und von Grahl, «Das Schießpulver und seine Mängel» (Wien 1863); E. Schultze, «Das neue chem. Schießpulver» (Berl. 1865); Neumeyer, «Schieß- und Sprengpulver» (Lpz. 1866); Rutzky, «Theorie der Schießpräparate und innern Ballistik» (Wien 1870); Upmann und von Meyer, «Das Schießpulver, die Explosivkörper und die Feuerwerkerei» (Braunschw. 1874); Isidor Trauzl, «Die Explosivstoffe der Gegenwart» (Wien 1877); Steerk, «Guide pratique de la fabrication des poudres. Les explosives modernes» (Par. 1876); Kerl und Stohmann [Muspratt], «Encyklopädisches Handbuch der technischen Chemie» (3. Aufl., Braunschw. 1874 fg., Artikel «Glycerin» und «Schießpulver»). Vgl. auch die bezüglichen Abschnitte in: von Löbell, «Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen» (Jahrg. 1874—82, Berl. 1875—83).

Expolieren (lat.), ausglätten, ausschmücken, verschönern; Expolition oder Expolitur, Ausschmückung, Verschönerung.

Exponent (lat.) heißt in der Mathematik eine Zahl oder Größe, welche anzeigt, wie viel mal eine andere (neben der sie zur rechten Seite und etwas erhöht steht) als Faktor gesetzt oder mit der Einheit multipliziert werden soll. So ist 3^2 soviel als 3×3 oder 9; $4^3 = 4 \times 4 \times 4$ oder 64; a^4 ist soviel wie aaaa. Der E. 1 kann jeder Größe beigesetzt oder, wenn er bei einer Größe steht, weggelassen werden, ohne ihren Wert zu verändern, z. B. $a^1 = a$. Der E. kann auch eine negative oder gebrochene Zahl sein, in welchen Fällen die obige Erklärung nicht hinreicht. (S. Potenz.) Bei einem geometr. Verhältnisse nennt man häufig den Quotienten beider Glieder desselben (meist des zweiten durch das erste) den E.; demnach hat das Verhältnis 3:12 den E. 4. Ebenso ist der E. einer geometr. Progression oder Reihe der Quotient eines Gliedes durch das vorhergehende, z. B. der Progression 1, 3, 9, 27, 81 ist 3 der E. Eine Exponentialgröße ist eine Potenz, deren E. eine veränderliche Größe ist, z. B. a^x. Eine Gleichung, worin Exponentialgrößen vorkommen, heißt eine Exponentialgleichung, eine krumme Linie aber, die eine solche Gleichung hat, eine Exponentialkurve. Eine solche ist z. B. die logarithmische Spirale.

Exponieren (lat.), aussetzen (z. B. einer Gefahr), auseinandersetzen, auslegen (erklärend oder übersetzend); exponibel, erklärbar, erklärlich; davon: Exponibilität.

Export, s. Ausfuhr.

Exportbonifikation (auch Au
gütung, prime, bountie, Drawback) n
Rückvergütung von Zöllen und Verbr
dafern sie in dem Falle gewährt wird
oder verbrauchssteuerpflichtige Gege
dem Auslande ausgeführt werden. D
demzufolge ihrem Wesen nach als e
Förderung des Ausfuhrhandels dar u
Umständen zu einer Ausfuhrprä
wenn die Vergütungssätze zu hoch b
wie dies bei solchen Verbrauchssteuer
kann, die, wie beispielsweise die Rübe
unter Annahme eines bestimmten
(rendement) aus dem der Versteuer
genden Rohmaterial veranlagt sind.
zollpflichtige Gegenstände wird in d
Nachweis der ausländischen, bei E. a
steuerpflichtige Gegenstände in der Re
weis der inländischen Abstammung v
Deutschland werden zur Zeit auf M
aus ausländischem Getreide, Tabak un
kate, Rübenzucker, Branntwein, Bier
(Vgl. Drawback.)

Exposé (frz.), Darlegung, Ausein

Exposition (lat.) bedeutet Ausei
oder genauere Erklärung der Begriff
zelnen Teilen einer Rede oder Abh
Gegensatze zu Disposition, worunte
Anordnung dieser Teile untereinand
wird. Zur E. gehören vor allem ri
tionen der zu erklärenden Gegenständ
auch ein zergliederndes Hervorheben i
denen Beziehungen, Verhältnisse und
dungen, oder, wenn es sich um Wo
sagen handelt, die man beglaubigen
will, ihrer verschiedenen Sinne und
Eine der vorzüglichsten Arten der E. ist
wo man den Begriff aus seinen Te
läßt, ähnlich wie der Geometer seine F
aus den Formeln gewisser Aufgaben h
läßt. — Im Drama nennt man E. die
Scenen resp. im ersten Akt zu gebende
der Situation, von welcher die Handlun
gang nimmt; ihre Aufgabe ist es, den
dem Objekt der Handlung, mit den we
gern derselben und deren Verhältnisse
machen. Die Kunst der dramatischen E.
diese Grundlage des Folgenden in m
facher und durchsichtiger Weise schon in
gen der Handlung selbst sich entfalten

Expositur, auswärtige Kommandit

Ex post oder **Ex post facto** (lat.)
nach geschehener That.

Expostulieren (lat.), fordern, sich
beschweren, ihn zur Rede stellen, mit i
Expostulation, Beschwerdeführung
Wortwechsel.

Expreß (lat., frz. exprès), ausdrückl
zu besonderm Zweck; par exprès, lat. p
sum (abgekürzt p. expr.), durch einen e
ten; in manchen Gegenden, besonders in
bezeichnet man auch die Dienstmänner a
Expression, Ausdruck; expressis v
ausdrücklichen Worten; expressiv, a
drücklich.

Exprimieren (lat.), ausdrücken,

Exprobieren (lat.), einem etwas
ihn tadeln; Exprobation, Tadel, Vo

professo (lat.), zugestandenermaßen; vor-
dem Beruf gemäß.
romission ist der Eintritt eines neuen
ners in ein bestehendes Verpflichtungsver-
an Stelle des alten, wenn der Eintritt nicht
isung des letztern (Delegation, s. d.), sondern
enem freien Antrieb geschieht. Sie gehört
zum Begriff der Novation (s. d.) und ist
utigem Recht eine Art derselben, während
. Recht mit E. (promissor=Schuldner) eine
vation bezeichnete.
ropriation (lat.) oder Enteignung nennt
aus Gründen des öffentlichen Wohls durch
en Zwang herbeigeführte, mit voller Ent-
ng verbundene Abtretung einer im Privat-
n befindlichen Sache. Obwohl schon in älte-
Fälle der E. vorkamen, ist doch erst durch
re Gesetzgebung das Enteignungsrecht
det worden. Für die deutsche Gesetzgebung
großem Einfluß das franz. Gesetz vom
1810. In den deutschen Staaten gelten
für die E. noch verschiedene Partikular-
Indes ist für ganz Preußen das Gesetz vom
1874 über die Enteignung von Grund-
n erlassen worden, welches wenigstens für
Staat die zersplitterte frühere Gesetzgebung
hat. Zunächst handelt es sich bei einer E.
Genehmigung des Unternehmens. Die Fest-
des öffentlichen Interesses erfolgt entweder
nen Akt der gesetzgebenden Gewalt in jedem
n Fall, wie in England, Nordamerika und
weiz; oder die Expropriationsfälle sind ge-
Gesetz aufgezählt und die Verwaltung ist
Genehmigung des Unternehmens genau an
älle gebunden; oder endlich es ist die Fest-
des öffentlichen Interesses dem Ermessen der
tung in jedem einzelnen Falle überlassen.
das System des franz. und des preuß.
§. 1 des preuß. Gesetzes vom 11. Juni
utet: «Das Grundeigentum kann nur aus
en des öffentlichen Wohls für ein Unterneh-
dessen Ausführung die Ausübung des Ent-
gsrechts erfordert, gegen vollständige Ent-
ung entzogen oder beschränkt werden.» §. 2:
Entziehung und dauernde Beschränkung des
eigentums erfolgt auf Grund königl. Ver-
ng, welche den Unternehmer und das Unter-
n, zu dem das Grundeigentum in Anspruch
men wird, bezeichnet. Die königl. Verord-
wird durch das Amtsblatt derjenigen Re-
g bekannt gemacht, in deren Bezirk das Un-
men ausgeführt werden soll.»
E. ist namentlich zulässig bei Herstellung von
bahnen, Straßen, Brücken, Kanälen u. s. w.
bahnen gelten öfters besondere Bestimmun-
eigenen Gesetzen oder den Konzessionsurkun-
erner findet die E. statt bei Einrichtung oder
rung von öffentlichen Plätzen, Gottes-
Kirchen, Spitälern, Festungen, bei Schiff-
ung von Flüssen, Anlegung von Dämmen,
ei öffentlichem Notstand, bei Feuers- und
gefahr, Erdbeben, Krieg u. s. w. Es folgt
e Feststellung des Enteignungsplans und
ung der Enteignung durch die Verwaltungs-
en. Nach franz. Recht erfordert die Über-
g des Eigentums ein richterliches Urteil.
r Entschädigung findet nach preuß. Recht zur
lung des Wertes zunächst ein administratives
ren statt. Nach einer kommissarischen Verhandlung der Beteiligten unter Zuziehung von Sachverständigen erfolgt die Entscheidung über den Betrag der Entschädigung durch den Bezirksrat. Dagegen ist Berufung auf richterliche Entscheidung zulässig. Die Entschädigung soll in dem vollen Wert des abzutretenden Grundstücks, einschließlich der enteigneten Zubehörungen und Früchte bestehen. Maßgebend ist der Wert zur Zeit der Enteignung. Eine Wertserhöhung, die das Grundstück erst infolge der Anlage erhält, kommt nicht in Betracht. Für Anlagen, die vor der E. lediglich zu dem Zweck errichtet werden, eine höhere Entschädigung zu erzielen, wird eine Vergütung nicht geleistet. Der Mehrwert, den ein Grundstück für den Eigentümer durch seinen Zusammenhang mit andern Grundstücken oder durch seine bisherige Benutzungsart hatte, muß regelmäßig ersetzt werden. Bei E. von Teilen eines Grundstücks kann der Eigentümer unter Umständen verlangen, daß das Ganze von dem Unternehmer erworben werde.

Selbstverständlich ist, daß die E. nur dann stattfindet, wenn der Eigentümer die Sache überhaupt nicht hergeben will oder eine zu hoch erscheinende Entschädigungssumme fordert. Die Rechtfertigung der E. in Bezug auf das unbewegliche Eigentum liegt darin, daß die Erdoberfläche die gemeinsame und ganz unentbehrliche Grundlage des menschlichen Gesamtverkehrs und der Civilisation ist, über welche als solche vernünftigerweise dem einzelnen nicht ein so unbedingtes Verfügungsrecht zustehen kann, daß der Eigensinn und die Habsucht eines einzigen die Gesamtheit in ihren Kulturfortschritten aufzuhalten oder davon einen ganz ungebührlichen Vorteil für sich zu ziehen vermöchte. In Bezug auf das bewegliche Eigentum erscheint die E. nur in seltenen Fällen als gerechtfertigt, z. B. bei der Tötung von Vieh während einer Rinderpest, der Beschaffung von Nahrungsmitteln bei einer Hungersnot, von Pferden bei einer Mobilmachung.

Vgl. Georg Meyer, «Das Recht der E.» (Lpz. 1868); Grünhut, «Das Enteignungsrecht» (Wien 1873); Bähr und Langerhans, «Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874» (2. Ausg., Berl. 1878).

Ex propriis oder proprio (lat.), aus eigenen Mitteln; ex proprio Marte, aus eigener Kraft.

Expugnieren (lat.), erkämpfen, erobern; Expugnation, Eroberung; expugnabel, überwindlich.

Expulsion (lat.), Aus-, Vertreibung (s. Abmeierung); expulsiv, austreibend, abführend; Expulsiva, abführende Mittel.

Expungieren (lat.), ausstreichen, tilgen; davon: Expunktion.

Expurgieren (lat.), reinigen, säubern (z. B. von Fehlern, den Leib durch Abführmittel); Expurgation, Reinigung, Abführung, Rechtfertigung.

Exquirieren (lat.), nachforschen, nachsuchen; exquisit, ausgesucht, auserlesen; Exquisition, Aussuchung, Untersuchung, Erforschung.

Ex quocunque capite (lat.), aus welchem Grunde es auch sei.

Exrotulation (neulat.), die Eröffnung zurückgekommener, behufs des Rechtsspruchs verschickt gewesener Akten durch den Richter.

Ex schedŭla (lat.), vom Zettel (lesen).

Exsequien, s. Exequien.

Exsezieren (lat.), aus-, verschneiden; davon: Exsektion.

Exsiccantia (lat.), s. Austrocknende Mittel.

Exsiccator nennt man im chem. Laboratorium Apparate, welche vorzugsweise dazu bestimmt sind, hygroskopische Stoffe vor der Aufnahme von Wasser zu bewahren. Man benutzt sie namentlich in der quantitativen Analyse, um solche Stoffe, welche man durch Trocknen oder Glühen wasserfrei gemacht hat, bis zu dem Augenblick, wo man sie auf die Wage bringen kann, vor Anziehung von Feuchtigkeit zu schützen. Man hat dem E. sehr verschiedene Gestalt gegeben. Die handlichste besteht aus einem weithalsigen Glase, mit einer übergreifenden, luftdicht aufgeschliffenen Glasglocke bedeckt; der Boden des Glases ist mit großen Stücken von geschmolzenem Chlorcalcium bedeckt, auf dem Rande ruht eine Blechscheibe mit kreisförmigen Ausschnitten zur Aufnahme der Tiegel u. s. w. Eine andere, ebenfalls vielfach angewandte Form des E. besteht aus einer mit ihren Rändern luftdicht auf eine starke Glasplatte aufgeschliffenen Glasglocke, unter welcher sich eine flache, mit konzentrierter Schwefelsäure gefüllte Porzellanschale befindet; die Tiegel, Gläser u. s. w. finden auf einem über der Schwefelsäureschale ausgespannten starken Drahtnetz ihren Platz. Die E. können ihre Aufgabe nur erfüllen, wenn die wasserabsorbierenden Substanzen, Chlorcalcium, resp. Schwefelsäure, erneuert werden, ehe sie durch Aufnahme größerer Mengen von Feuchtigkeit ihre Wirksamkeit eingebüßt haben.

Exsiccatorium ist die allgemeine Bezeichnung für irgend welche Räumlichkeiten, in welche verschiedene Gegenstände zum Austrocknen, resp. Trockenbleiben gebracht werden, also gleichbedeutend mit Trockenschrank, Trockenkammer u. dgl.

Exskreation (lat.), das Ausräuspern, Aushusten.

Exskribieren (lat.), aus-, abschreiben; Exskription, Abschrift.

Exsolvieren (lat.), auflösen, losmachen; auszahlen; davon Exsolution.

Ex speciali gratia (lat.), aus besonderer Gnade.

Ex speciali mandāto (lat.), auf besondern Befehl.

Exspektanzen (exspectantiae, exspectativiae) heißen im kanonischen Recht die Anwartschaften auf ein noch nicht erledigtes Kirchenamt. In der alten Kirche galt als erste Bedingung für die Verleihung eines Kirchenamtes die Erledigung desselben, während des Mittelalters aber kam die Gewohnheit auf, Kirchenämter bereits vor dem Ableben ihres Inhabers an andere Bewerber zu vergeben. Nicht bloß die ordnungsmäßigen Kollatoren (Kapitel oder Patrone) thaten dies. Daneben beanspruchten die Landesherren das Recht der ersten Bitte (jus primarum precum), kraft dessen ihnen die Besetzung der ersten nach ihrem Regierungsantritt in jedem Kapitel erledigten Stelle zustand, und forderten die Päpste für ihre Empfehlungsbriefe (mandata de providendo) angemessene Berücksichtigung. Das führte natürlich zu mancherlei Mißständen, zumal während des großen Schisma jede Partei durch Verleihung von E. Anhänger zu gewinnen suchte, sodaß oft mehrere Bewerber auf dasselbe Amt Anspruch erhoben. Schon 1179 verbot deshalb Alexander III. die Verleihung oder das Versprechen eines noch nicht erledigten Amtes, Bonifacius VIII. untersagte sogar das unbestimmte Versprechen, jemand ein Kirchenamt geben zu wollen, sobald sich dazu Gelegenheit biete; das Tridentiner Konzil verwarf auch die Erteilung päpstliche[…] und E. gänzlich. Trotzdem sind sie noch […] völlig beseitigt.

Exspektative Methode, s. u. Ab[…]

Exspektieren (lat.), etwas erwar[…] Anwartschaft auf etwas haben; Ex[…] Anwärter, einer, der Anwartschaft […] hat; exspektativ, in Aussicht stehen[…] wartschaft berechtigend; Exspektati[…] wie Exspektanz; exspektivieren, ei[…] was vertrösten, ihm die Anwartschaft […] geben.

Exspirieren (lat.), ausatmen, aush[…] ben, zu Ende gehen, ablaufen (Frist); […] tion, Ausatmung, Tod; Verfallzeit.

Exspoliieren (lat.), berauben, pl[…] von Exspoliation.

Exstimulieren (lat.), aufstacheln, […] davon: Exstimulation.

Exstinguieren (lat.), auslöschen, v[…]

Exstinktion, Auslöschung, Verni[…] stinktiv, auslöschend; Exstinktivve[…] Verjährung, infolge deren eine Ford[…] Klage erlischt.

Exstirpation (lat.), d. i. Ausrott[…] man jede chirurgische Operation, bei […] Teil des Körpers aus seinem organis[…] menhange getrennt und so vollständi[…] Körper entfernt wird. Die E. erforder[…] schließlich den Gebrauch des Messers, s[…] auch durch Abschnürung, Abdrehen od[…] mittels Zangen, oder durch Ätz- und […] bewerkstelligt werden. Der zu exstirpi[…] ist entweder ein krankhaftes Gebilde […] Balggeschwulst, ein Polyp) oder ein ga[…] (z. B. eine mit Krebs behaftete weibliche […] ein cystisch degenerierter Eierstock [s. […] mie], ein entarteter Augapfel). Man […] zu natürlich nur, wenn das Übel sehr ge[…] und auf mildere Weise nicht zu beseitige[…]

Exstirpator (lat.), d. i. Ausrotter, a[…] ber, Skarifikator, Kultivator, […] der Bodenbearbeitung gebrauchtes Instr[…] zum Aufreißen und Lockern des Bodens […] tilgung der Unkräuter und zur Unterbri[…] Saat und des Düngers dient. Ein […] Bodens ist dabei ausgeschlossen. Der E. […] einem Gestell von Holz oder Eisen in […] Dreiecks, an dessen Unterseite eine bestim[…] von eisernen Scharen, 5—9, auch mehr […] sind. Wegen der bessern Lockerung des B[…] wegen der geringen Zugkraft sind die Sc[…] stens nach vorn gebogen und an ihrer Sp[…] mit einem fußartigen Ansatze versehen. […] gulierung des Tiefgangs und die Führu[…] wird durch Räder bewirkt, deren entwe[…] vorn am Gestell, wie beim Karrenpfluge, […] zwei Vorder- und zwei Hinterräder, wie […] Wagen, vorhanden sind. Bei zwei Räde[…] Gestell des E. stets mit zwei Sterzen vers[…] rend letztere bei vier Rädern nicht notwe[…] und darum häufig fortfallen. Die Räd[…] zugleich zum Transport des nicht in […] findlichen E., indem die Schare dann so h[…] werden, daß die Füße derselben 0,10—0[…] dem Boden sich befinden. Die Breite der […] zwischen $\frac{3}{4}$ und $1\frac{1}{2}$ m; die erforderlich[…] beträgt 2—4 Pferde, die Leistung 1,5—[…] steigt die des Pflugs also um das Dreif[…]

xstirpieren (lat.), etwas mit der Wurzel ehmen, entwurzeln, ausrotten; vgl. Exstir- on und Exstirpator.

xstruieren (lat.), aufbauen, auf-, errichten; n: Exstruktion.

xsuccieren (lat.), des Saftes berauben, aus- n; davon: Exsuktion.

xsudation, Exsudat, s. Ausschwitzung.

xsuscitieren (lat.), auf-, erwecken, erregen; n: Exsuscitation.

temporale (lat.), ein schriftlicher Aufsatz, e Schüler ohne Vorbereitung und Hilfsmittel, fremder Sprache, ausarbeiten müssen.

emporieren (lat.) heißt einen mündlichen g sogleich, auf der Stelle (ex tempore), ohne eitung halten. Das E. auf der Bühne, wel- wöhnlich verboten ist, hat entweder den Zweck, ntstandene Lücke des Dialogs zu verdecken, rch Hereinziehen äußerer, dem Publikum ver- her Verhältnisse in die Rede des Schauspie- irkungen zu erzielen. Das letztere geschieht sweise in der Posse. Früher gab es durch- temporierte Schauspiele in der commedia rte, der Stegreifkomödie.

tendieren (lat.), ausdehnen, ausstrecken, aus- n, erweitern.

tensibel, ausdehnbar; Extensibilität, hnbarkeit; Extensität, Ausdehnung, Um- extensiv, sich ausdehnend, auf räumliche hnung bezüglich; Extensum, ausführliche, ndliche Darstellung; namentlich in der Ver- ng in extenso (d. h. ausführlich, umständlich) erzählen u. s. w. gebräuchlich.

tension (lat.), Zug und Kontraextension, nzug, bezeichnen in der Chirurgie die entweder mittels der Hände des Wundarztes und seiner fen oder mit Zuhilfenahme von Schlingen und hinen auf einen Körperteil in zwei einander gengesetzten Richtungen ausgeübten Manipu- nen, durch welche die aus ihrer normalen Lage chten Teile wieder in ihre richtige Lage zurück- t werden. Zug und Gegenzug werden na- lich bei der Einrichtung von Knochenbrüchen bei der Einrenkung von Verrenkungen ange- et; ihre Anwendung erheischt immer große cht und Sachkenntnis, da mit gewaltsamen nvorsichtigen Extensionsversuchen leicht großer den angerichtet werden kann. Extensions- Zugverbände nennt man alle diejenigen ände, durch welche man einen Körperteil in bestimmten Richtung dauernd anzuziehen und spannen sucht (sog. permanente Exten-). Man bedient sich ihrer mit großem Vorteil der Behandlung von Knochenbrüchen und von ndlichen Knochen- und Gelenkkrankheiten.

xtensive Wirtschaft nennt man im Gegen- ur intensiven Wirtschaft diejenige Art des wirtschaftlichen Betriebs, bei welcher das Be- kapital im Verhältnis zur bewirtschafteten e vergleichsweise klein ist. Es kann also auch eines Areal extensiv und ein großes intensiv schaftet werden. Bei der extensiven Wirt- wird der Rohertrag verhältnismäßig niedrig gleichwohl aber ein befriedigender Reinertrag t werden können, weil auch die Produktions- t relativ gering sind. In neu besiedelten Län- mit einem Überflusse an jungfräulichem Boden, mit dünner Bevölkerung, wird die extensive schaft die allein naturgemäße sein. In den dicht bevölkerten alten Kulturländern dagegen und namentlich in der Nähe großer Städte wird sich die rationelle Anwendung eines relativ großen Be- triebskapitals auf die Bodenausnutzung in der Re- gel als das lohnendste Verfahren erweisen. Gewisse Wirtschaftssysteme (s. d.) sind an sich extensiver als andere, jedoch sind auch bei einem und demselben System mehr oder weniger extensive Formen mög- lich. Auch kann der einzelne Landwirt durch Kapi- talmangel genötigt sein, unter Umständen, die an sich einen intensiven Betrieb zweckmäßig erscheinen ließen, bei der extensiven Wirtschaft stehen zu blei- ben. Durch die Konkurrenz neuer fruchtbarer Pro- duktionsgebiete kann wenigstens in einzelnen Teilen der alten Kulturländer wegen der hohen Produk- tionskosten zeitweise eine Rückkehr zur extensiven Wirtschaft erzwungen werden.

Extensoren (lat.) oder Streckmuskeln hei- ßen alle diejenigen Muskeln, welche ein vorher ge- beugtes Glied wieder strecken, d. h. in den Zustand der größten Längenausdehnung bringen, und so als Antagonisten der Flexoren oder Beugemuskeln die- nen. Die E. liegen zumeist an der Rückenfläche der betreffenden Extremität; eine Ausnahme hiervon machen nur die E. des Unterschenkels und des Fußes, welche an der Vorderfläche des Ober- und Unter- schenkels gelegen sind.

Extenuieren (lat.), verdünnen, entkräften, schwächen, verkleinern, beschönigen, verringern; davon: Extenuation; Extenuantia, Ver- dünnungsmittel.

Extérieur (frz.), das Äußere, das Aussehen, Außenseite, Außenwerk.

Exteriorität (neulat.), Außenseite, Oberfläche.

Exterminieren (lat.), über die Grenze treiben, des Landes verweisen; ausrotten, zerstören; davon: Extermination.

Extern (lat.), äußerlich, außen befindlich; aus- wärtig, fremd; Externe (Extrane, Extra- neer, auch Hospiten) heißen in Schulanstal- ten, welche mit einem Alumnat (s. Alumnus) verbunden sind, diejenigen Schüler, welche nicht in der Anstalt wohnen; Externat, Bildungs- anstalt, deren Zöglinge Externe sind; Externist, ein an einem äußern Schaden Leidender; auch ein Kranker, welcher nicht im Hospital wohnt, aber von dort aus behandelt wird.

Externsteine, s. Extersteine.

Exterritorial (neulat.), außerhalb eines Terri- toriums befindlich; den für dieses geltenden gesetz- lichen Bestimmungen nicht unterworfen.

Exterritorialität bezeichnet einen Inbegriff von Privilegien, deren sich gewisse Personen und Sachen aus völkerrechtlichen Gründen gegenüber dem Territorialprinzip der Staaten erfreuen. Jede Kategorie von Fällen der E. muß hinsichtlich des Umfangs der Wirkungen nach ihrer besondern Wesenheit beurteilt werden; jedoch ist zwischen un- sern Kulturstaaten gegenwärtig die Neigung zur tunlichsten Beschränkung der E. stärker als die zu deren Ausdehnung. Die Hauptwirkung der E. ist die in verschiedenem Umfang stattfindende Befrei- ung von der Gewalt der öffentlichen, namentlich der Justizbehörden des Aufenthaltsstaats. Das Recht der E. steht unbestritten zu: 1) den wirklich regie- renden Monarchen (nicht den Präsidenten der Re- publiken, auch nicht den sog. Prätendenten u. s. w., wohl aber auch den in Funktion befindlichen Reichs- verwesern), wenn sie den Staat nicht gegen den

Willen der obersten Gewalt desselben betraten, und zwar für sich selbst wie für ihre Begleiter und Gefolge; 2) allen Klassen von Gesandten (s. d.), selbst wenn sie Unterthanen des beschickten Landes wären, von dem Augenblicke ihres offiziellen Auftretens daselbst bis zum Verlassen des Landes in unmittelbarer Folge der beendigten Funktion, und zwar einschließlich ihrer Familien, ihres Personals und der Dienerschaft. Sie enthält in diesen Fällen einmal die Unverletzlichkeit der Wohnung, den Ausschluß der Strafjustiz in Verbrechens-, Vergehens- und Übertretungsfällen, der Civiljustiz aber nur in Personal- und Mobiliarsachen, sowie in Obligationssachen (wenn nicht aus besondern Gründen die Kompetenz der Civilgerichte doch platzgreift; in Immobiliarsachen entscheiden die leges rei sitae; die jetzt geltenden Vorschriften enthält das Reichsgerichtsverfassungsgesetz, §§. 18 fg.), endlich gewisse Privilegien gegenüber der Finanzhoheit des Staats, namentlich in Bezug auf Zölle, allgemeine und Gemeindesteuern vom Mobiliarvermögen. Ein Asylrecht und das Recht der Jurisdiktion über das Gefolge ergibt sich nicht von selbst aus der E. dieser Personen. Von einer E. wird auch noch gesprochen: 1) bei geschlossenen, nicht feindlichen Truppenabteilungen während des auf Grund eines völkerrechtlichen Titels stattfindenden Marsches (s. Durchzugsrecht) durch ein fremdes Land, weil solche Truppen ihrer heimischen Militärgerichtsbarkeit unterworfen bleiben und die Kompetenz der Behörden des Durchzugslandes insoweit ausgeschlossen ist; 2) bei fremden Staats- und Kriegsschiffen für die Dauer ihres Verweilens in solchen Meeresteilen, welche der Territorialgewalt des Uferstaats unterworfen sind, weil solche Schiffe selber als ein Teil des Territoriums ihres Staats betrachtet zu werden pflegen und sich nur den einschlägigen allgemeinen Polizeivorschriften, z. B. für die Benutzung des Hafens, für die Sicherheit in demselben u. s. w., zu fügen haben.

Externsteine, Externsteine, auch der Eggesterstein, heißt ein merkwürdiger, aus Sandstein bestehender Felsenkamm an einem zum Lippischen oder Teutoburger Walde gehörigen Bergrücken, dem Knickenhagen, 1 km von Horn im Fürstentum Lippe. Sie bestehen aus einer Reihe von 13, zum Teil mit Gebüsch und Pflanzen bekleideten Felsen, deren fünf größte Blöcke, 30—40 m hoch, wie Riesenzähne steil aus der Erde aufstreben. Zwei derselben bilden die natürlichen Thorpfeiler der Poststraße nach Paderborn, zwei andere sind durch Treppen ersteigbar und gewähren eine reizende Fernsicht. Berg und Wald bilden die Umgebung, in der Nähe sind geschmackvolle Anlagen und ein großer Teich mit einer kleinen Insel, nicht weit davon eine Försterwohnung und dicht bei den Steinen ein großer Gasthof. Die E. werden zuerst in einer Urkunde des Bischofs Heinrich von Paderborn von 1093 erwähnt, nach welcher der Lapis Agistersstein von der Witwe eines Edlen, Ida, an das vom Bischof Meinwerk gegründete Kloster Abdinghof zu Paderborn verkauft wurde. Seitdem begannen die Benediktinermönche diesen in waldiger Einsamkeit belegenen Ort zu einer Stätte des christl. Kultus und zum Zielpunkt für Wallfahrten einzurichten. In dem äußersten Felsen am Bergabhange wurde eine Heilige Grabkapelle angelegt, eine in den Stein gearbeitete Grotte, 10 m lang, 3,5 m breit, durchschnittlich 3 m hoch, welche jetzt zwei Eingänge besitzt. Nach einer lat. Inschrift in der G
sie 1115 vom Bischof von Paderborn
Kreuze geweiht. Am Fuße des Felsen
stellung des Heiligen Grabes in Form
wölbten Krippe eingemeißelt. Ein S
nächsten Felsen bildet eine kleine Kanze
Felsen führt eine Steintreppe hinauf
(jetzt eisernen) Brücke in der Höhe
einer zweiten ausgehauenen viereck
5 m lang, 3—4 m breit, mit Altarni
nend von etwas späterer Entstehung.
tendste Werk aber ist ein 5 m hohes,
in die Felswand neben der untern K
hauenes Reliefbild, welches wahrschein
der Einweihung der Kapelle (1115) vo
Es stellt in drei Abteilungen die Erlös
digen Menschheit dar, und zwar un
Menschenpaar, welches, von einem
der Schlange der Sünde umschlungen,
die Arme zum Erlöser emporstreckt.
Abteilung zeigt in fünf lebensgroßen
Kreuzabnahme. In dem obern Raum
Querbalken des Kreuzes schwebt Got
der erlösten Menschenseele im Arm
Siegesfahne in der Hand, auf den geo
hinweisend, daneben Sonne und Mon
Tod trauernd. Das Bild ist zwar sch
wittert, auch mehrfach beschädigt, l
ursprüngliche Kunstvollendung noch vo
kennen und erregt Bewunderung dur
benheit des Gegenstandes, die tiefsinni
volle Auffassung, das dramatische B
wahrhaft künstlerische Gruppierung.
teile der Kunstkenner bietet dieses Skul
Ausgezeichnetste, was die christl. Kun
in dieser Größe geschaffen hat. Nach
tion hörte der Gottesdienst bei den E.
Einkünfte der Kapelle erhielt der Geistl
Vgl. Clostermeier, «Der Eggesterstein» (
2. Aufl., von Helwing, 1848); Maßma
(Weim. 1846); Giefers, «Die E.» (Pa
H. Thorbecke, «Die E. in Natur,
schichte, Sage und Litteratur» (Detmol

Extincteur, eine Feuerspritze, di
Arbeitsvermögen, welches in komprim
sigkeiten enthalten ist, in Betrieb gesetz
Rücksicht hierauf hat der Apparat auch
Gasspritze erhalten. Seine Erfinder,
lier und Ingenieur A. Vignon in Pa
füllten ein geschlossenes Gefäß mit Was
chem doppeltkohlensaures Natron au
Bei Hinzufügung von Weinsteinsäure
sich Kohlensäure, welche, am Entweichen
die Flüssigkeit unter Druck setzt, der hi
letztere in kräftigem Strahle hoch zu
Diese Einrichtung erwies sich besonder
mangelhaft, als es schwer möglich war,
im Gefäße auf Jahre hinaus zu erha
Pressung nahm allmählich ab, wodurch
rat nach längerer Aufbewahrung u
wurde. Dem begegneten (1873) Dick u
Glasgow dadurch, daß sie die Entwi
Kohlensäure erst bewerkstelligten, wenn
braucht werden sollte. Sie benutzten
Weinstein-, sondern Schwefelsäure, die
gläsernen Flasche in das mit doppeltko
Natron geschwängerte Wasser hängten
außen kommender, durch Stopfbüchse
Bolzen legte sich gegen die Flasche.

uchs schlägt man mit einem Hammer auf den n, die Flasche zerbricht und die Kohlensäure-ickelung beginnt mit großer Heftigkeit. Die n Vervollkommnungen dieser Einrichtung er-n sich auf Details. Ein neues Prinzip führte t in Hannover (Deutsches Reichspatent Nr. , 1880) ein, indem er tropfbarflüssige Koh-re (bei 0° 36 Atmosphären Druck) in das zu itzende Wasser leitet. Hierdurch fallen alle ehmlichkeiten, die durch Verwendung von alien, besonders von Säuren entstehen, fort. E., welche je nach ihrer Größe durch Tra-r Fahren transportiert werden, haftet die kommenheit an, daß der Betrieb unterbro-erden muß, wenn das Wasser im Gefäße ht ist. Durch Kombination des E. mit der euerspritze suchten Witte und C. Bach hes Reichspatent Nr. 8749, 1879) dem l abzuhelfen, indem durch diese Verbindung schapparat geschaffen wurde, welcher mit Bedienungsmannschaft sofort zum ersten gegen das Feuer vorgehen und denselben erbrochen fortsetzen kann. Der erste Teil Aufgabe wird gelöst durch den E., welcher 600 l Wasser zum Löschen, sowie die zur Be-g desselben erforderliche Arbeit an Kohlen-u. s. w. gebunden mit sich führt, der zweite die Dampfspritze. (S. **Feuerspritze**.)

Verwendung komprimierter Luft zum Fort-dern von Wasser ist schon im vorigen Jahr-rt versucht worden. In neuerer Zeit hat andern Engel-Groß diese Idee wieder aufge-en bei seinen großen Gasspritzen, welche 1500 l Wasser und 500 l auf 20 Atmosphären rimierte Luft enthalten.

xtollieren (lat.), hervorheben, erheben, ren. [gen; davon: **Extorsion**.

xtorquieren (lat.), aus-, erpressen, erzwin-

xtra (lat.), außer, oberhalb, außer dem Ge-lichen, außerordentlich (in Zusammensetzun-Extraausgaben, Nebenausgaben; **Extra**-t, außerordentliche Beilage einer Zeitung; rapost, Post, die man eigens für sich nimmt.

xtra culpam (lat.), außer Schuld.

xtradieren (lat.), herausgeben, ausliefern, antworten; **Extradition**, Auslieferung, ändigung.

xtrados (von extra, außerhalb, und dos, n) nennt man die obere konvexe Linie eines erbogens (Oberbogen) oder die Mantelfläche Gewölbes, die in der Regel übermauert oder Erde überfüllt wird und daher nicht sichtbar . Solche Gewölbe, wie z. B. frei stehende eln, bei denen die Außenfläche frei bleibt und ie innere Gewölbfläche (Intrados) glatt bear-ist, nennt man extradossiert (extradossé). Bei-hiervon bilden das Pantheon und die Peters-zu Rom, die Frauenkirche zu Dresden u. a. m.

tra ecclesiam nulla salus (lat.), d. h. r der Kirche (ist) kein Heil», Grundsatz der nseligmachenden» röm.-kath. Kirche.

trahieren (lat.), ausziehen, einen Auszug twas machen (z. B. eine Rechnung, die lös-Teile von Pflanzen); eine gerichtliche Verfü-auswirken; **Extrahent**, derjenige, auf des-Veranlassung eine gerichtliche Verfügung erlas-wird.

xtra Hungariam non est vita, (et) st vita, non est ita (lat.), d. h. «Außerhalb Ungarns ist kein Leben, und wenn eins ist, doch nicht so» (wie in Ungarn), Losungswort patriotischer Ungarn.

Extraits nennt man in der Parfümerie spirituöse Lösungen von Riechstoffen, welche durch Behandeln der durch Enfleurage (s. d.) riechend gemachten Fette mit Alkohol gewonnen werden. Im weitern Sinne sind E. aber auch spirituöse Lösungen von Mischungen verschiedener wohlriechender Stoffe, welche namentlich als Taschentuchparfüms Verwendung finden. [außergerichtlich.

Extrajudizialˈ (**extrajudiziär**, neulat.),

Extrakorps hießen im österr. Heere vor der Reorganisation vom J. 1867 verschiedene, für besondere, namentlich technische Dienstverrichtungen bestimmte Truppenteile, nämlich das Ingenieur-, Sappeur-, Pionier-, Pontonier-, Bombardier- und Flottillenkorps, sowie das Korps der Botenjäger. Das Bombardier- und das Flottillenkorps sind eingegangen, an Stelle der Botenjäger ist eine erst bei der Mobilmachung zu errichtende Stabswache getreten und die übrigen E. sind in der Geniewaffe und dem Pontonierregiment vereinigt worden.

Extrakt (lat.) nennt man im engern Sinne ein pharmaceutisches Präparat, das man erhält, indem man Pflanzensubstanzen mit irgend einem Lösungsmittel, gewöhnlich mit Wasser oder mit Alkohol auszieht und die erhaltene Flüssigkeit bis zu einer gewissen Konsistenz, welche man die **Extraktkonsistenz** nennt, abdampft, oder indem man den gepreßten Saft einer Pflanzensubstanz durch Abdampfen konzentriert. Die E. enthalten daher immer nur diejenigen Bestandteile der organischen Substanz, welche in dem eigenen Safte der letztern oder in dem verwendeten Auflösungsmittel löslich und während des Abdampfens nicht verflüchtigt worden sind. Da aber viele der auszuziehenden Stoffe flüchtiger Natur sind, so ist ein großer Unterschied, ob das E. bei hoher oder bei niedriger Temperatur bereitet worden ist.

Je nachdem man als Auflösungsmittel Wasser, Wein oder Weingeist angewendet hat, unterscheidet man wässerige E. (Extracta aquosa), weinige und geistige E. (Extracta vinosa und spirituosa). In einigen Fällen wendet man auch zum Ausziehen Äther an. Die aus dem Saft durch Eindampfen bereiteten E. heißen, wenn sie aus Früchten (Pflaumen, Tamarinden) oder Beeren oder gewissen Wurzeln (Wacholderbeeren, Möhren) dargestellt wurden, **Fruchtmark** (Pulpa) oder **Mus** (Rob). Je nachdem die E. aus bittern, färbenden, gerbstoffhaltigen, gummigen oder harzigen Stoffen dargestellt worden sind und folglich Bitterstoffe, Pigment, Gerbstoff, Gummi, Harz u. s. w. enthalten, unterscheidet man bittere, färbende, gerbende Extrakte u. s. w. Farbeholzextrakte (wie Blauholzextrakt) und gerbende E. (wie Eichenrindenextrakt, Knoppernextrakt) werden jetzt zu technischen Zwecken fabrikmäßig dargestellt. Bezüglich der Konsistenz der E. unterscheidet man **dünne**, von der Dichtigkeit des frischen Honigs, **dicke**, welche sich nach dem Erkalten nicht mehr ausgießen lassen, und **trockene** E.; bezüglich der Bereitungsart warm und kalt bereitete (Extracta via calida und via frigida parata). Das Ausziehen der Pflanzensubstanzen geschieht häufig nach der Verdrängungsmethode durch die Realsche und Romershausensche Luftpresse, die Abdampfung am zweckmäßigsten bei möglichstem Abschluß der Luft. Wenn bei der Bereitung der E.

der Luftzutritt nicht sorgfältig vermieden wurde, so bildet sich auf der Oberfläche der Lösung des E. eine Haut, die sich unter fortwährendem Absatze stets erneuert; man nannte diesen Absatz früher Apothema. Am besten nimmt man das Eindampfen in der Vacuumpfanne vor. Als Arzneimittel betrachtet, sind die E. äußerst unsichere Präparate mit wechselnden Bestandteilen.

Konzentrierte Nahrungsmittel und Genußmittel werden gleichfalls E. genannt, so das Fleischextrakt (s. d.), das Milchextrakt oder die kondensierte Milch und das Malzextrakt.

Extrakteur (vom lat. ex-trahere, ausziehen), eine in verschiedenen Industrien zur Anwendung kommende Vorrichtung zum Ausziehen (Extrahieren) bestimmter Stoffe.

Extraktion (lat.), Ausziehung (z. B. einer mathem. Wurzel); auch Herkunft, besonders gute.

Extraktivstoff nannte man früher eine vermeintlich eigentümliche, in den Pflanzen vorkommende Substanz, die den wesentlichsten Bestandteil in allen Pflanzenextrakten ausmachen sollte. Später wurde man veranlaßt, mehrere Modifikationen des Extraktivstoffs, als einen färbenden, gerbenden, kratzenden, narkotischen, harzigen, gummigen, bittern, süßen Extraktivstoff anzunehmen. In der neuern Zeit ist man infolge der chem. Arbeiten auf dem Gebiete der Phytochemie veranlaßt worden, den Begriff Extraktivstoffe fallen zu lassen, da die unter diesem Namen zusammengefaßten Körper keinen übereinstimmenden Charakter besitzen. In der Agrikulturchemie hat man den Namen E. beibehalten und bezeichnet damit bei der Analyse der Futterstoffe alle die stickstofffreien organischen Verbindungen, welche sich in den beiden Gruppen der Fettkörper und der Holzfaser oder Rohfaser nicht unterbringen lassen.

Extraktor, Auszieher (auch Ejektor, Auswerfer), ist eine bei den neuern Gewehren vorkommende Vorrichtung, mittels deren die leere Patronenhülse automatisch aus dem Lauf entfernt wird. (Vgl. Handfeuerwaffen.)

Extra linĕam (lat.), außerhalb der Linie.

Extra muros (lat.), außerhalb der Mauern, d. h. der Stadt.

Extrane, Extraneer, s. unter Externe.

Extraordinarium (lat.), derjenige Teil eines Etats (s. d.), welcher außerordentliche Einnahmen und Ausgaben ausweist und deshalb keinen Bestandteil des eigentlichen und regelmäßigen Etats bildet.

Extra ordinem (lat.), außer der Ordnung.

Extraparochial (neulat.), nicht zur Parochie gehörig.

Extrapost, s. unter Extra.

Extraterritorialität, soviel wie Exterritorialität.

Extra-uterin (extra-uterinal, neulat.), abnorm außerhalb des Uterus befindlich, sich ausbildend; z. B. extra-uterinale Schwangerschaft.

Extravaganten nannte man, nachdem der kirchenrechtliche Stoff von Gratian zu einer Sammlung vereint worden war, die von ihm nicht aufgenommenen oder später erlassenen päpstlichen Dekretalen (quia extra decretum vagabantur). Später ist der Name typisch geworden für die Dekretalen, die nach dem liber VI. erlassen wurden und in die Clementinae nicht Aufnahme gefunden hatten. Dieselben sind von Chappius zu zwei Sammlungen zusammengestellt und seiner Ausgabe des «Corpus juris canonici» hinzugefügt worden («Extravagantes Joannis XXII» und «Extravagantes com[...]
Auch die offizielle röm. Ausgabe des «Cor[...]
canonici» enthält beide Sammlungen, di[...]
durch nicht die Autorität von Gesetzsamm[...]
halten haben. Vielmehr ist, falls die Gel[...]
E. in Frage kommt, zu untersuchen, ob [...]
betreffenden Lande publiziert oder durch [...]
heit geltend geworden ist. Die neueste Au[...]
E. befindet sich im zweiten Bande der Au[...]
«Corpus juris canonici» von Friedberg[...]
auch in den «Prolegomena» die Litteratu[...]
E. verzeichnet findet.

Extravagieren (lat.), ab-, ausschw[...]
albern benehmen; extravagant, aus[...]
ungereimt; Extravaganz, Ausschwei[...]
gereimtheit, Thorheit.

Extravasāt (lat.) heißt im allgemein[...]
das Heraustreten einer im lebenden Kör[...]
wissen Kanälen und Höhlen enthaltenen [...]
durch die verletzten Wandungen derselb[...]
von Galle aus der Gallenblase, von Kot [...]
löcherten Därmen), im engern Sinne das [...]
von Blut aus den verletzten Gefäßw[...]
(Blutaustretung, Blutextravasat, Häm[...]
Dasselbe unterscheidet sich vom Exsudat [...]
schwitzung) dadurch, daß bei letzterm [...]
dungen unverletzt bleiben und nur eine[...]
Blutflüssigkeit gleichsam hindurchfiltrieren[...]
lich keine Blutkügelchen hindurchlassen, [...]
das E. vollständiges, blutkörperliches Bl[...]
Das E. tritt entweder nach außen (als [...]
Blutung), oder ins Innere der Gewebe [...]
unterlaufung, Sugillatio), oder unter [...]
(s. Petechien), oder in feinere Kanäle [...]
chen der Organe (als Blutinfarkt), oder i[...]
ßern Höhlen (als innerer Bluterguß). E[...]
delt sich später auf verschiedene Art, du[...]
nen, Festwerden, teilweise Wiederaufsaug[...]
Zerfließen zu Eiter oder Jauche, seltener [...]
kalkung. Bisweilen, wie z. B. nicht selt[...]
hirn, wandelt sich das E. in eine sog. Cyste [...]
geschwulst) um, indem sich durch gerinn[...]
schwitzungen der Umgebung ein derber ge[...]
Sack bildet, welcher die verflüchtigten Re[...]
gossenen Blutes umschließt. (S. Blutun[...]
travasieren, aus den normalen Gefä[...]
treten, namentlich von Blut.

Extraversion (lat.), Auswärtswend[...]
Ausscheidung von Säuren und Salzen.

Extrem (lat.), äußerst, übertrieben; a[...]
stantiv das Äußerste, der Endpunkt; Ex[...]
einander entgegengesetzte Dinge; extrem[...]
tung, diejenige Richtung, welche gewisse [...]
sätze auf die Spitze treibt; in diesem Sinne [...]
man namentlich von extremen Parteien u[...]
steht darunter sowohl die am meisten nach l[...]
auch die am meisten nach rechts stehenden, d[...]
liberalen und die ultrakonservativen P[...]
Extremität, die Endspitze, das Ende; auch [...]
Verlegenheit und Not; in der Anatomie [...]
man unter Extremitäten die obern und [...]
Gliedmaßen, Arme und Beine; Extremu[...]
Äußerste; ad extrema, aufs äußerste; in [...]
mis (scilic. momentis); in den letzten Züge[...]
ein Testament in extremis.

Extrinsĕcus (lat.), von außen her, auß[...]
auswärts.

Extrizieren (lat.), herauswickeln, hera[...]den; davon: Extrik[...]

Extrorsum (lat.), nach auswärts, nach [...]

at.), ausstoßen, weg-, vertreiben;
.
(lat.), aufschwellen, auflaufen;
-schwulst, Auswuchs.
(lat.), auf-, anschwellen; Ex-
hwellung, Auftreibung, besonders

(lat.), in üppiger Fülle vorhan-
achsen, schwellen; exuberant,
uberanz, Überfülle, Übermaß,

(grch.), Geringschätzung; in der
gschätzige Behandlung der geg-
des Gegners.
(lat.), Verschwärung, nennt
n und den molekulären Zerfall
die letztern zu einer mißfarbigen
Masse (sog. Jauche) verflüssigt
hr oder minder großer Substanz-
vür (s. d.) entsteht. Die Ursache
liegt entweder in äußern Schäd-
an. Insulten, welche tötend auf
rlen (Druck, Stoß, Quetschung,
), oder in örtlichen Ernährungs-
ung der Blutgefäße, krankhaften
r in einer allgemeinen Blutent-
ofulose, Tuberkulose, Syphilis
skrasien). Die Heilung der E.
aß sich die Geschwürsfläche all-
bgestorbenen Gewebe reinigt und
s. d.) umwandelt, was am schnell-
Lagerung, feuchte Wärme und
mit schwach desinfizierenden
t wird; die Verschwärung aus
erfordert neben dieser örtlichen
noch die Beseitigung der zu
Blutentmischung. Exulcerie-
hen, verschwären.
.), im Exil, in der Verbannung
Verbannter.
ingeblich vom heil. Augustin ver-
n Anfang lautet: «Exultet jam
es jauchze der Engelchor»); die-
riech. Kirche am Ostersonnabend
Osterkerze von dem celebrierenden
[davon: Exultation.
t.), frohlocken, jauchzen, jubeln;
, eine zum Archipel der Bahama-
en) gehörige Gruppe kleiner Ei-
Wendekreis des Krebses im S.
. Br. im N. und zwischen 75° 30′
ge (von Greenwich), östlich durch
on den Inseln Eleuthera und
ich durch die Tongue of Ocean
getrennt, erstreckt sich von NW.
km weit in einer schmalen Linie,
aus einer Klippenreihe (Exuma-
ur im Südende in zwei ansehn-
-Exuma und Little-Exuma) aus-
n eine Fläche von 253 qkm, die
124 qkm. Die Bewohner, etwa
derbau, namentlich aber Salz-
lich werden mehr als 116000
rtiert. Nächst Nassau auf New-
-Exuma der beträchtlichste Hafen

nt.), über die Ufer treten, aus-
); Exundation, Überschwem-

Ex ungue leonem (lat.), aus (an) der Klaue (erkennt man) den Löwen, d. h. die charakteristischen Eigentümlichkeiten einer bedeutenden Persönlichkeit sind unschwer zu erkennen, ein lat. Sprichwort, das von Plutarch («De defectu oraculorum», 3) auf Alcäus, von Lucian (im «Hermotimos», 54) auf Phidias zurückgeführt wird.

Exurieren (lat.), brennen; Exustion, Verbrennung.

Ex usu (lat.), nach der Sitte, dem Gebrauch.

Exutorium (lat.), jede künstlich erregte Eiterung, welche eine Ableitung (s. d.) von einer in der Tiefe des Körpers gelegenen Entzündung nach der Oberfläche desselben bewirken soll. Früher ganz allgemein im Gebrauch, ist gegenwärtig diese Heilmethode fast gänzlich verlassen worden. Am häufigsten bediente man sich zu einer derartigen Ableitung des Fontanells (s. d.).

Exuvien (lat.), abgestreifte Hülle (z. B. ein Tierbalg), ausgezogene Kleider; große Beutestücke, namentlich die dem Feinde abgenommene Rüstung als Siegesbeute.

Ex voto, s. unter Votum.

Eyach, ein 14,4 Stunden langer, rechtsseitiger Zufluß des Neckars in Württemberg, welcher bei Pfäffingen am Nordrande der Hohenzollernalp entspringt, nahe der Schmiechaquelle, mit der Schmiechathal verbunden ist, und unterhalb Mühringen mündet. Oberhalb Balingen, bei Dürrwangen, verläßt sie die Alp, wo das durch steile, felsige Thalwände ausgezeichnete Lautlingerthal zwischen dem Schalksberge und den Bergen der Lochnerkette sich erweitert, und durchfließt weiterhin eine Strecke im hohenzollernschen Gebiete (Haigerloch).

Eybe (Albrecht von), s. Albrecht von Eybe.

Eybel (Adolf), Historienmaler, geb. 24. Febr. 1808 in Berlin, machte seine ersten Studien auf der dortigen Akademie unter engerm Anschluß an Professor Kolbe und ging 1831 nach Paris, wo er besonders im Atelier von Delaroche arbeitete und bis 1839 blieb. Seitdem war er ununterbrochen in seiner Heimat thätig. Er lieferte unter anderm ein Freskogemälde in der Altarnische der Kirche zu Sacrow bei Potsdam, ferner die Reformatorenfiguren in der Schloßkapelle zu Berlin in Stereochromie und zwei umfangreiche Friesbilder für das Schloß zu Putbus auf Rügen (Darstellungen aus der Geschichte der Insel). Seit 1849 leitete er die Tierklasse der berliner Akademie und war Professor, sowie Mitglied des Senats derselben. Von seinen Staffeleibildern behandeln die frühesten Genremotive, Scenen aus dem Leben der Fischer, des Marktes u. a.; im Gebiete der Geschichtsmalerei machte er sich zuerst vorteilhaft durch das 1846 vollendete große Gemälde der Schlacht bei Fehrbellin bekannt, welches sich im königl. Schlosse zu Berlin befindet. Für die Gedenkhalle des kronprinzlichen Palais dortselbst malte er die Taufe der Kronprinzessin Victoria. Andere seiner Darstellungen sind namentlich der deutschen Vorzeit und den Erzählungen Walter Scotts entlehnt. Daneben war E. als geschätzter Porträtmaler thätig und hat unter andern zahlreiche Ritterbildnisse ausgeführt. Klarheit der Komposition und Energie des Farbenvortrags, in welchem er sich mit Erfolg an die moderne franz. und belg. Historienmalerei anschloß, bestimmen und begrenzen den Wert seiner Leistungen. In den spätern Lebensjahren sah er sich infolge zunehmender amtlicher Obliegenheiten selten in der Lage, größere Arbeiten durchzuführen. Er starb 12. Okt. 1882.

Eybenschütz (Jonathan), jüd. Schriftsteller, geb. 1690, war Prediger in Prag, dann Rabbiner in Metz und zuletzt bis zu seinem Tode 1764 in den drei Gemeinden Altona, Hamburg, Wandsbeck. Eine eigentümliche Berühmtheit erlangte er durch den Streit mit Jak. Emden, der den E. der heimlichen Verehrung des (längst gestorbenen) Pseudomessias Sabbatin Zevi auf Grund verschiedener von E. herausgegebener Amulette beschuldigte. Fast alle Rabbiner Deutschlands und Polens nahmen an diesem mit maßloser Heftigkeit geführten, noch bis heute nicht ausgetragenen Streit für eine der beiden Parteien teil. E. veröffentlichte die ihm zugegangenen Briefe unter dem Titel «Luchot Edut» (Tafeln des Zeugnisses). E. war es auch, der an Moses Mendelssohn, als dieser in Hamburg war, ein höchst anerkennenswertes Schreiben richtete (Mai 1761). Eine Biographie E.' schrieb G. Klemperer (Prag 1858).

Eybler (Jos. von), Kirchenkomponist, geb. 8. Febr. 1764 zu Schwechat bei Wien, kam schon in seinem 10. Jahre in das Musikseminar zu Wien und erhielt gleichzeitig von Albrechtsberger Unterricht in allen Zweigen der Theorie. Mit reichem Talent zur Kirchenkomposition begabt und unermüdlich thätig, zog er die Aufmerksamkeit Haydns und Mozarts auf sich, die ihn beide mit Rat unterstützten. Im J. 1792 wurde er Chordirektor an der Karmeliterkirche, 1793 auch an dem Schottenstift, 1801 kaiserl. Musiklehrer, 1804 Hofvizekapellmeister und nach Salieris Ableben (1825) erster Hofkapellmeister. Letztern Posten bekleidete er bis 1833, wurde 1835 geadelt und starb 24. Juli 1846. Obgleich E., besonders in frühern Jahren, sich in jeder Gattung der Komposition versuchte, so war doch nur die Kirchenmusik sein eigentliches Fach. Hier steht er bedeutend da, und nur wenige neuere Meister vermögen sich mit ihm zu messen. Reichtum der Melodien und geistreiche Bearbeitung charakterisieren fast ein jedes seiner zahlreichen Werke. Unter denselben sind hervorzuheben: 28 meist solenne Messen, 7 Te deum laudamus, 34 Graduales, 26 Offertorien und 1 Requiem. Auch schrieb er 3 Oratorien (unter denen «Die letzten Dinge»); doch sind diese den ältern Werken nicht ebenbürtig.

Eyck (Hubert, Jan und Margarete van), drei Geschwister, hervorragende Maler und Begründer der altflandr. Schule, deren Lebensumstände gleichwohl in Dunkel gehüllt sind. Als ihren Vater nimmt man mit Wahrscheinlichkeit Josse van E. an, der, ebenfalls Künstler, urkundlich noch 1391 genannt wird. Die Ableitung des Namens vom angeblichen Geburtsstädtchen der Geschwister, Maaseyck im Bistum Lüttich, erscheint unstatthaft, seitdem derselbe auch an andern Orten nachgewiesen ist. Die seltenere Benennung van Brügge ist nach ihrem spätern Aufenthaltsorte gewählt. Der ältere der Brüder, Hubert, ist 1366, der jüngere, Jan, um 1386 geboren. Über das Geburtsjahr der Schwester Margarete sind auch nicht einmal Vermutungen aufgestellt. Mit mehr Sicherheit weiß man nur, daß Jan, der bedeutendere der Künstler, von seinem Bruder unterrichtet wurde, und daß sie sämtlich Brügge als ständigen Wohnort wählten. Nach 1420 begaben sich die beiden Brüder zur Ausführung eines großen Altarwerks nach Gent, woselbst Hubert 18. Sept. 1426 starb und in der St. Bavokirche bestattet wurde. Jan vollendete das Werk 1432, kehrte nach Brügge zurück und starb daselbst 9. Juli 1440. Beide waren wegen
von den Fürsten des Landes, den He
Burgund und dem Bischofe von Lüttich,
und Jan wurde unter anderm von Phili
ten zum Hofmaler und Kammerdiener mit
resgehalte von 100 Pfd. ernannt. Letz
1428 im Auftrag auch eine Reise zu
König von Portugal, um dessen Tocht
die spätere dritte Gemahlin Philipps,

Die Bedeutung dieser Künstler besteh
sie der Malerei ihrer Zeit, welche mi
schwunge aller Verhältnisse aus der i
sich einer Richtung auf das Reale zuwa
verbesserte Technik, namentlich der Ölm
tieferes und liebevolles Eingehen auf
nungen der Wirklichkeit und deren mei
dergabe eine Höhe der Vollendung anw
auf Jahrhunderte nachhielt und neue
Entwickelung eröffnete. Ihre Vorgäng
nicht nur fast ausschließlich in kirchlic
lungen bewegt, sondern auch diese al
kirchlichem Sinne ausgeführt. Ihr Z
wesen, der Andacht zu dienen; jede Lust
ten, selbst wohlthätigen Erscheinungen
und des Menschenlebens blieb als ein
Die Leiblichkeit, nach der Anschauung
alters an sich sündlich, war im Leben
zu überwinden, in der Kunst durch Ze
schädlich zu machen. Daher die auff
nachlässigung der Form, die Losreißun
gen vom Irdischen, der Goldgrund der
den Glanz des Himmels vertreten sollte
rische Aneinanderreihung der Personen,
zugsweise in der altkölnischen Schule f
det hatten. Die van E. führten, ohne
den religiösen Zweck der Kunst verzichte
heiligen Personen und Geschichten in di
der gegenwärtigen Welt ein, und zwar
Maße, daß sie erstere nicht selten selbst
stüm ihrer Zeit kleideten und die geschich
gänge all den Zufälligkeiten unterwarfe
in der Wirklichkeit ausgesetzt sind. Sie
allgemeinen die sinnliche Welt durch be
verklären und behandelten die Form al
diesem zum Ausdruck zu dienen. So ve
sie das Gold mit einem architektonischen
landschaftlichen Hintergrunde. Man fin
Bildern unter bereits ziemlich richtig an
Perspektive vertäfelte Zimmer mit Kam
reichhaltigem Hausrat, Städte mit Mau
Kirchen und steilen, belebten Gassen, fast
menreiche Wiesen, Bäume mit sehr ent
Baumschlage, blaue Berge und reinen Him
zarten, weißen Wölkchen. In den Figur
finden sich Anfänge anatom. Studien, w
in Händen, Füßen und Antlitz, denn eine
Entwickelung des Nackten gestattete die
Üppigkeit des burgund. Hofs Hand in Hand
Prüderie, besonders aber die noch fehlende
der Antike nicht. Höchst vortrefflich ist die
nung des Stoffs, seien es Gewänder von
Leinwand oder von perlenbesetztem Samt,
goldete Rüstungen, metallene Gefäße ode
Gerätschaften, was nur durch die aufs hö
vollkommnete Technik und eine Farbenge
reichbar ward, die fast jeder Einwirkung
Trotz geboten. Auch die besten Venetian
selten ein so leuchtendes, durchsichtiges K
die van E. und ihre Schule. In der

hen fehlt es aber der Gruppierung sowie elnen Figuren häufig an Haltung. Auch Herbe und Kalte in den Gesichtszügen läuft r, was durch die glänzende und miniatur-ehandlung um so sichtbarer hervortritt. pt ist die von den van E. vertretene Rich-teswegs in allen Stücken als Fortschritt t zu bezeichnen. Die imposante Haltung n Malerei, die Einfachheit und Milde in akteristik ihrer Figuren, die Sanftheit und keit im Ausdruck der Gesichtszüge sinkt zu nschlicher Frömmigkeit herab, die aller-i den Begründern der Schule immer das voller Wahrheit und tiefer Innigkeit auf-Der großartige Schwung des frühern Fal-s verfällt bereits in das nachlässige Wesen ern Zeit. Doch war durch die van E.sche das bei weniger befähigten Künstlern der Epoche so häufig vorkommende Versinken durch die Tradition geheiligten, oft völlig en Typus für immer abgeschnitten, indem vorzugung der Äußerlichkeit viel eher Mit-Geltendmachung bloßer Handfertigkeit ge-aren.

Hauptarbeit der beiden Brüder ist das er-, von Jodocus Vyts in die Kirche des heil. es (gegenwärtig St. Bavo) zu Gent gestif-he Altarwerk, welches auf 12, zum Teil auf Seiten bemalten Tafeln das ganze Mysterium l. Glaubens und als Mittelpunkt desselben etung des Lammes darstellt. Sechs Tafeln Flügeln bilden gegenwärtig eine der vor-Zierden des berliner Museums; nur die ilder und zwei Tafeln von den Flügeln be-ich noch am alten Platze zum Teil unter iß. Eine vorzügliche, von Michael Cocxie ig Philipp II. von Spanien gefertigte Kopie alls zerstreut, zum Teil gleichfalls im Mu-Berlin, zum Teil in der Pinakothek zu n, zum Teil ehedem im Besitz des verstorbe-nigs von Holland. Von hohem Werte sind Porträts der beiden Maler, neben andern, hr oder weniger Wahrscheinlichkeit ihnen zu-benen Bildern in den größern Galerien s verteilt. Der Grundrichtung der Zeit, die Gebrüder van E. mit solchem Erfolge en Ausdruck verschafft, fielen bald alle ger-Schulen zu, zunächst die kölner, bald auch die tschen. Als ihre unmittelbaren Nachfolger nennen: Pieter Christophsen, Gerhard van eren, Hugo van der Goes, Rogier van der der Ältere, Justus van Gent, König René jou, Antonello von Messina, der die Öl-zuerst nach Italien gebracht haben soll, u. a. en spätern Nachfolgern nimmt Hans Mem-rch Tiefe des Geistes wohl den ersten n. Im weitern Sinne können auch Dürer bein ebenso wie Cranach und Lukas von ls abhängig von dem großen Impulse die-altflandrischen Schule betrachtet werden. aagen, «Über Hubert und Johann van E.» 1822); Hotho, «Die Malerschule Huberts (2 Bde., Berl. 1855—58).

en (Joh. von), Historienmaler, geb. in 1817, war Schüler der Akademie seiner dt, deren großen Preis er auch 1835 erhielt. e auch Professor an derselben Lehranstalt, er sich besonders durch längere Reisen ge-tte. E. ist ein religiöser Maler im großen Monumentalstil, den er auch in entsprechender Technik zum Ausdruck zu bringen verstand. Hierzu waren ihm eingehende Studien des mittelalterlichen Fresko in Italien ersprießlich, hinsichtlich der Formerscheinung jedoch gravitiert er zu der Richtung der nazarenischen Künstler der deutschen Schule, vor allem zu Overbeck, obwohl auch der Einfluß Navez' nicht zu verkennen ist. Seine Schöpfungen gehören zumeist der Wandmalerei an, so sein letztes Werk, zu welchem er bloß die Kartons fertigen konnte, die Verkündigung, Geburt Christi und Verklärung Marias, in Nôtre-Dame-de-Chapelle zu Brüssel. Hier starb der Künstler 19. Dez. 1853.

Eyder, Fluß, s. Eider.

Eydtkuhnen, Flecken in der preuß. Provinz Ostpreußen, Regierungsbezirk Gumbinnen, Kreis Stallupönen, Endstation der Linie Königsberg-Insterburg-E. der Preußischen Ostbahn, 741,7 km auf der Bahn von Berlin entfernt, dicht an der poln.-russ. Grenze gelegen, an der Lepone, welche hier die Grenze bildet, 12 km östlich von Stallupönen, westlich von der russ. Stadt Wirballen (Wierzbolow), war vor Eröffnung der Bahn ein ganz unbedeutendes Dorf mit kaum 150 E., gelangte aber als Endstation der Ostbahn in wenigen Jahren zu seiner jetzigen Bedeutung und zählte (1880) bereits 3318 E. (darunter 2865 Evangelische, 57 Katholiken, 347 Juden), ist Sitz eines Hauptzollamts nebst Nebenzollamt zweiter Klasse, eines Grenzkommissariats, hat eine Eisenbahnmaschinenwerkstätte, eine Gasanstalt und betreibt einen bedeutenden Speditionshandel mit Rußland, ferner Eigenhandel mit Getreide, Holz und Fellen, ein reges Wechselgeschäft und beträchtliches Inkassogeschäft.

Eye, Stadt (Parlaments- und Municipalborough) in der engl. Grafschaft Suffolk, 31 km im N. von Ipswich, liegt an einem rechtsseitigen Zuflusse des zur Yare gehenden Flusses Waveney, ist Station des Great-Western-Railway, zählt (1881, als Municipalborough) 2296 E., hat Brauereien und eine Eisengießerei und sendet einen Abgeordneten ins Parlament.

Eye (Joh. Ludolf Aug. von), deutscher Kunst- und Kulturhistoriker, geb. 24. Mai 1825 zu Fürstenau, einem Städtchen im damaligen Königreich Hannover, besuchte das Ratsgymnasium zu Osnabrück und bezog im Herbst 1845 die Universität Göttingen, um auf Wunsch seiner Eltern Jurisprudenz zu studieren. Später wandte er sich philos. und geschichtlichen Studien zu, die er in Berlin fortsetzte, lebte als Erzieher auf dem Schlosse Vösendorf bei Wien und dann zur Vervollständigung seiner Studien an verschiedenen Orten Deutschlands. Nach kurzem Aufenthalt am Rhein ward E. im Frühjahr 1853 als Vorstand der Kunst- und Altertumssammlungen an das neubegründete Germanische Museum nach Nürnberg berufen. Hier veröffentlichte er «Kunst und Leben der Vorzeit» (3 Bde., Nürnb. 1854 fg.; 3. Aufl. 1868, mit vielen Kupfern), «Galerie der Meisterwerke altdeutscher Holzschneidekunst. Mit facsimilierten Nachbildungen» (Nürnb. 1857, Fol.), wie das vorige Werk in Gemeinschaft mit J. Falke herausgegeben; «Deutschland vor dreihundert Jahren in Leben und Kunst aus seinen eigenen Bildern dargestellt» (Lpz. 1857, Fol.). Diesen vielbenutzten Bildwerken schlossen sich an «Leben und Wirken Albrecht Dürers» (Nördl. 1860) und «Eine Menschenseele, Spiegelbild aus dem 18. Jahrh.» (Nördl. 1863). Als die Verhältnisse am

Germanischen Museum sich günstiger gestaltet hatten, schritt E. zur Ausführung des Gedankens, den er sich zur Lebensaufgabe gemacht hatte, nämlich die Resultate, die bisher auf den verschiedenen Gebieten der Geschichtswissenschaft, namentlich der Kunst- und Kulturgeschichte, gewonnen wurden, im Anschluß an die neuesten geolog.-anthropolog. Forschungen, doch unter Festhaltung eines idealen Gesichtspunktes, zu einem zusammenhängenden Bilde zu vereinigen. Als Vorarbeit zu diesem Unternehmen erschien zunächst zur Feststellung der Ausgangspunkte «Wesen und Wert des Daseins» (Berl. 1870). Inzwischen übernahm E. die Bearbeitung der Abteilung «Kulturgeschichte» für die zweite Auflage des «Bilder-Atlas» (Lpz. 1875), welche einen vollständigen Abriß der Kulturgeschichte gibt. Das Anerbieten einer Professur seitens der brasil. Regierung veranlaßte ihn 1874 zu einer Reise nach Rio; 1875 zog ihn ein Ruf der sächs. Regierung nach Dresden, wo er der neugegründeten Kunstgewerbschule ein entsprechendes Museum errichten half. Hier verfaßte er im Anschluß an die Bestrebungen um Herstellung eines geläuterten Geschmacks sein umfangreichstes Werk: «Das Reich des Schönen» (Berl. 1878). Im J. 1881 begab er sich zum zweiten male auf überseeische Reisen.

Eyemouth, eine Stadt in der schott. Grafschaft Berwick, 14 km im NNW. von Berwick, links an der Mündung der Eye in die Nordsee, mit 2330 E., ist ein gut geschützter Zufluchtshafen, wo Getreide verhandelt und Heringe gefischt werden.

Eyjafjalla (d. h. Inselberg) oder Öster-Jökull, ein 1704 m hoher Vulkan auf Island, erhebt sich in 19° 30′ westl. L. (von Greenwich) hart an der Südküste, im NO. der Vestmannaeyjar (Westmännerinseln).

Eyjafjardar Kaupstadr, Stadt auf Island, [s. Akureyri.

Eyja-Fjord (richtiger Eyjafiördr), ein Fjord an der Nordküste Islands, welcher zwischen den Kaps Siglunes und Gjögr nach SSO. zwischen 18 und 19° westl. L. (von Greenwich), 64 km weit, bis über den Ort Akureyri hinaus, ins Land hineinführt.

Eylau oder Eilau, Name zweier Städte in den preuß. Provinzen Ost- und Westpreußen.

Deutsch-Eylau in Westpreußen, im Kreise Rosenberg des Regierungsbezirks Marienwerder, Knotenpunkt der Linie Thorn-Insterburg der Preußischen Staatsbahn (Station 2 km vom Ort) und der Bahn Marienburg-Mlawka, 24 km im SO. von Rosenberg, mit (1880) 4126 E. (darunter 3433 Evangelische, 524 Katholiken und 162 Juden) und Flachs- und Leinwandmärkten, liegt an der Südspitze des Geserichsees, am Ausfluß der Eilenz aus demselben, in waldiger, anmutiger Gegend, in 105 m Höhe über dem Meere, und ist Knotenpunkt des Oberländischen Kanals oder der sog. Schiefen Ebenen, welche die Gewässer der preußischen Seenplatte mit dem über 100 m tiefer liegenden Drausensee und vermittelst desselben mit Elbing verbinden und zu den merkwürdigsten Wasserbauten der neuern Zeit gehören. E. ist Sitz eines Amtsgerichts, hat ein Warendepot der Reichsbank, einen Vorschuß- und Kreditverein, eine Mittelschule, ist Garnison der 4. Escadron ostpreuß. Ulanenregiments Nr. 8 und Sitz eines Landwehrbezirkskommandos (1. Bataillon 7. ostpreuß. Landwehrregiments Nr. 44) und hat Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, franz. Mühlensteinen, Dezimalwagen und Dachpappe, zwei Dampfschneidemühlen, eine Essigfabrik, zwei Bierbrauereien, eine Kä
fahrt und Handel mit landwirtschaftlic
ten, Holz, Spiritus und Fischen.

Preußisch-Eylau, Hauptstadt ei
(1231,70 qkm mit [1880] 56 446 E. [5
gelische, 1110 Katholiken, 183 Juden
tierer], mithin 46 E. auf 1 qkm) im
gierungsbezirk Königsberg, liegt 38 k
von Königsberg am Pasmar und an d
schen Südbahn (Königsberg-Grajewo),
über dem Meere, zählt (1880) 3629
3515 Evangelische, 36 Katholiken und
ist Sitz des Landratsamts, eines
(Landgerichtsbezirk Bartenstein), hat
zweiter Klasse mit Telegraphie, ein
seminar, einen Spar- und Vorschußv
eine Eisengießerei und Maschinenfabrik
fabrik, Möbeltischlereien und in der Um
Bierbrauerei und eine Glashütte. De
zu einem Provinzialsiechenhaus wurd
1882 gelegt.

Denkwürdig ist die Stadt durch die
nannte Schlacht bei Eylau am 8.
Die russ. Armee unter Bennigsen hatt
den Höhen nördlich von E. Stellung
zur Schlacht. Am Nachmittage des
Napoleon die russ. Vortruppen nach
Davoust hatte gleichzeitig die königsbe
erreicht, während Ney bei Orschen
preuß. Korps unter Lestocq war noch
E. entfernt. Soult bildete den linken
franz. Heers vor der während der
8. Febr. russischerseits geräumten Stad
daneben stand Augereau, neben diesem
Saint-Hilaire, hinter beiden die Reser
unter dem Großherzog von Berg (Pri
hinter der Kirchhofshöhe hielten die G
Bessières als Reserve. Das franz.
80000 Mann. Die Russen, 58000
lehnten ihren rechten Flügel unter T
Schmoditten; ihre Mitte unter Sacken s
seits der Domnauer Straße; ihr linker F
Ostermann-Tolstoy reichte bis an die K
an deren Fuß Serpallen liegt, welches b
zahlreiche Reserven unter Doctorow und
lizin standen hinter der Mitte. Napoleon
plan war folgender: Davoust sollte
und die linke Flanke der Russen und Sai
deren linken Flügel angreifen, während
und die Reservekavallerie durch ein Vorge
die Mitte jenen Angriff unterstützen u
gegen den rechten Flügel werfen sollten,
leon auf ein Einschreiten Neys rechnete,
Vernichtungsschlacht zu liefern. Doch die
Witterungsverhältnisse verspätete Ank
vousts, das Ausbleiben Neys und das
des preuß. Korps Lestocq ließen es zu k
tischen Entscheidung kommen. Der franz
der Kolonnen von Soult, Saint-Hilaire
gereau wurde durch das Feuer der russ.
abgeschlagen, worauf russ. Infanterie un
servekavallerie unter Galizin in der Rich
E. verfolgten, aber durch die franz. Rese
lerie unter Murat aufgehalten wurden.
tag erschien Davoust in der linken F
Russen und nahm, von Saint-Hilaire u
Serpallen; beide drangen gegen die Kr
vor, welche nach tapferm Widerstande er
mit 30 Geschützen besetzt wurden. Der

worfen. Davoust umfaßte denselben,
ippen, rechts davon das Birkenwäld-
Dorf Kutschitten, wodurch er die Ver-
Russen mit Königsberg gefährdete.
3 Uhr: da erschien Lestocq mit dem
und rettete die Russen. Ney hatte
Marsche zur Vereinigung mit Bennig-
angegriffen, daß nur ein Teil seines
Mann, das Schlachtfeld erreichen
fst wurde nach Kreuzburg abgedrängt.
Kutschitten wieder, worauf der linke
Auklappen besetzte; die Kreegeberge
nicht genommen werden. Auch das
n verteidigten die Franzosen aufs
und als die Dunkelheit der Schlacht
hte, waren sie nicht vollständig aus
trieben. Auf dem andern Flügel war
ade fortgesetzt worden. Ney war den
g ausweichenden Preußen gefolgt und
seine falsche Richtung erkannt; noch
griff er, vergeblich, bei Schmoditten
ge Schlacht war unentschieden geblie-
eile schrieben sich den Sieg zu. Der
auf jeder Seite gegen 18000 Mann.
verließ Napoleon E. und bezog hinter
Winterquartiere; die Russen aber folg-
wieder nach. Ein am 20. Nov. 1856
kmal, ein got. Turmbau auf einer An-
der Stadt, erinnert an die Schlacht.
hlemann Friedr.), evang. Bischof und
tgeber König Friedrich Wilhelms III.
geb. 5. April 1770 zu Hamm in der
ark, studierte in Halle Theologie,
rediger in seiner Vaterstadt, 1806 auf
hlung Hof- und Garnisonprediger zu
818 evang. Bischof, Mitglied des
d des Ministeriums der geistlichen und
gelegenheiten. Im J. 1844 trat er von
zurück und starb 3. Febr. 1852.
Predigten erschienen: «Betrachtungen
llen Wahrheiten des Christentums bei
nnung von den Unserigen» (Magdeb.
1848), «Homilien über die Parabeln
806; 2. Aufl. 1819), «Predigten über
sers Herzens und Verhältnisse unsers
1813). Mit Haustein und Dräseke
s das «Neueste Magazin von Fest-,
und andern Predigten und kleinen
4 Bde., Magdeb. 1816—20). Als
urde E. nicht bloß in kirchlichen, son-
weltlichen Angelegenheiten öffentlicher
Art der Vertraute und Ratgeber des
Denkmal dieser vertrauten Stellung
akterzüge und histor. Fragmente aus
s Königs von Preußen, Friedrich
(3 Bde., Magdeb. 1842—46; wohl-
47). Obgleich der Gegensatz der Per-
es ernsten und schlichten Königs und
ollen und überschwenglichen Hofpre-
Treue der Berichterstattung häufig
dieselben ein wertvolles Material für
nntnis des Königs und seiner Re-
ar auch des Königs Ratgeber in dem
Darauf bezieht sich seine Schrift:
t und die Wirkung der für die evang.
königl. preuß. Staaten bestimmten
lgende» (Potsd. 1830).
s (Nikolaus), span. Ketzerrichter, geb.
na in Catalonien, ward von Innocenz VI. 1356 zum Generalinquisitor ernannt, und verfuhr als solcher mit grausamer Strenge 43 Jahre lang gegen Mauren und Juden, bis er 1399 starb. Von seinen Schriften ist die bekannteste das «Directorium Inquisitorum» (Barcelona 1503; mit den Zusätzen von Pina 1578 und 1587; mit dem Kommentar der spanischen Kanonisten, Vened. 1595). Es zerfällt in drei Teile, der erste entwickelt die Lehren des Glaubens, der zweite rechtfertigt die Bestrafung der Häretiker und führt die Strafen auf, welche ihnen nach dem kanonischen Rechte zukommen, der dritte gibt Anweisungen, wie die Prozesse vor dem Inquisitionstribunal zu führen sind. Auch sind seine Streitschriften gegen die Lullisten zu erwähnen, durch die er Papst Clemens VII. bewog, mehrere Lehren des Raymundus Lullus zu verdammen.

Eymoutiers, Stadt im franz. Depart. Haute-Vienne, Arrondissement Limoges, Kantonshauptort, 45 km im OSO. von Limoges, auf einem Hügel, welcher das tiefe, malerische Thal der Vienne beherrscht, in 400 m Höhe, ist Station der Linie Limoges-E. der Französischen Staatsbahnen, zählt (1876) 2228 (als Gemeinde 4089) E. und ist ein industriöser Ort mit einem Kommunal-Collége, Fabrikation von Hüten, gemengten Webstoffen, Pelzwerk, Leder; hat ferner Spinnerei, Färberei und Werkstätten zum Beuteln des Mehls. Über die Vienne führt eine kühne Brücke. Der Name stammt von der Abtei Ahentimonasterium, welche zu Ende des 10. Jahrh. über dem Grabe des heil. Pralmody gegründet ward, und von welcher noch eine schöne Kirche aus dem 11. und 15. Jahrh. erhalten ist.

Eynard (Jean Gabriel), ein insbesondere durch seine Wirksamkeit als Philhellene bekannter genfer Bankier, stammte aus einer franz. Adelsfamilie, die sich zur Zeit Ludwigs XIV. infolge der Protestantenverfolgung nach Genf gewandt hatte. Sein Vater gründete indes zu Lyon ein Bankierhaus, und hier wurde der Sohn 28. Sept. 1775 geboren. Als der Konvent 1793 die Stadt Lyon belagerte, focht der junge E. in den Reihen ihrer Verteidiger. Nach dem Falle der Stadt floh er mit seiner Familie wieder nach der Schweiz und ließ sich mit dieser in Rolle nieder. Später gründete er mit seinem Bruder unter der Firma «Gebrüder Eynard u. Schmidt» in Genua ein Handelshaus. Während der Belagerung Genuas 1800 half E. als Freiwilliger unter Masséna diesen Platz verteidigen und übernahm 1801 zu Livorno für den damaligen König von Etrurien (Erbprinzen von Parma) eine Anleihe, welche Operation für ihn sehr günstig ausfiel. Im. J. 1810 wandte er sich nach der Schweiz zurück und lebte fortan in Genf und Beaulieu bei Rolle. Nach dem Sturze Napoleons wurde E. in den Gesetzgebenden Körper Genfs gewählt; zugleich bekleidete er die Stelle eines Oberstlieutenants. Als Sekretär der genfer Gesandten d'Yvernois und Pictet-de-Rouchemont, welche die Aufnahme Genfs in die Eidgenossenschaft betreiben sollten, begab er sich auf den Kongreß nach Wien. Nach dem Frieden ordnete er die Finanzen des Großherzogs Leopold in Toscana, und auf dem Kongreß zu Aachen befand er sich abermals unter dem diplomatischen Korps. Infolge seiner Bekanntschaft mit dem Grafen Kapodistrias ward E. zu Anfang der zwanziger Jahre in das Interesse der griech. Sache gezogen, stellte sich darauf an die Spitze aller Griechenvereine in Europa und wußte die öffentliche Meinung für die Sache der Griechen auf das nachhaltigste anzufeuern. In

Genf ließ er großartige Bauten ausführen, unter andern das prachtvolle Museum für die Société des Beaux-Arts. Er starb 5. Febr. 1863 auf seinem Schlosse zu Genf. E. zeichnete sich durch eine außerordentliche Freigebigkeit aus. Er soll 60 Mill. Frs. hinterlassen haben.

Eynatten (Aug. Friedr., Freiherr), aus altem rhein. Adelsgeschlechte 1798 geboren, stieg im österr. Militärdienst bis zum Feldmarschalllieutenant auf. E. war Gouverneur von Verona, beging jedoch 1859, während des Kriegs gegen Frankreich und Sardinien, als Generaldirektor der Militärverwaltung im Armeeoberkommando, große Unterschleife und entzog sich, nachdem seine Schuld im Prozesse gegen den Bankdirektor Franz Richter klar gelegt worden war, am 7. März 1860 durch Selbstmord der Bestrafung. Vgl. «Der Neue Pitaval» (Bd. 35, Lpz. 1872).

Eyo, Negervolk, s. unter Yoruba.

Eyre-See, der größte See Australiens, im Innern von Südaustralien gelegen, etwa 9500 qkm groß. In der trockenen Jahreszeit verschwindet sein Wasser fast gänzlich. Den Namen hat der See von dem Engländer Edward John Eyre, welcher ihn 15. Aug. 1840 entdeckte.

Eytelwein (Joh. Albert), ausgezeichneter Civilingenieur, geb. 31. Dez. 1764 zu Frankfurt a. M., trat schon als 15jähriger Knabe in die preuß. Artillerie, wurde dann Deichinspektor des Oderbruchs und nach vierjähriger Thätigkeit in diesem Amte 1794 zum Geh. Oberbaurat ernannt. Als Mitglied dieses Kollegiums wirkte er namentlich auf die bis dahin gänzlich vernachlässigte theoretische Ausbildung der Baubeschäftigten hin, zu welchem Behufe unter seiner Direktion 13. April 1799 die Bauakademie in Berlin eröffnet wurde. Er rückte 1809 zum Direktor der Oberbaudirektion und 1816 zum Oberlandesbaudirektor auf, nahm 1830 seine Entlassung aus dem öffentlichen Dienst und starb 18. Aug. 1848 zu Berlin. Obgleich E. während einer mehr als 50jährigen Dienstzeit eine Reihe der wichtigsten Bauten, wie die Regulierungen der Oder, Warthe, Weichsel und des Niemen, die Hafenbauten von Memel, Pillau und Swinemünde, sowie die Grenzregulierung der Rheinprovinz und die Bestimmung eines definitiven Maßes und Gewichts für Preußen großenteils zu leiten und zu beaufsichtigen hatte, fand er doch noch Muße, um in einer Anzahl von Anweisungen, Handbüchern und Abhandlungen für die berliner Akademie der Wissenschaften, zu deren Mitgliedern er zählte, seine Erfahrungen und Entdeckungen bekannt zu machen. Hervorzuheben ist seine «Praktische Anweisung zur Konstruktion der Faschinenwerke an Flüssen und Strömen» (Berl. 1800), ferner: «Vergleichung der in den königl. preuß. Staaten eingeführten Maße und Gewichte» (Berl. 1798; 2. Aufl. 1810; «Nachtrag», Berl. 1817), «Praktische Anweisung zur Wasserbaukunst» (4 Hefte, Berl. 1802—8; 2. Aufl. 1809—21), «Handbuch der Mechanik fester Körper und der Hydraulik» (Berl. 1801; 3. Aufl., Lpz. 1842), «Handbuch der Statik fester Körper» (3 Bde., Berl. 1808), «Handbuch der Perspektive» (2 Bde., Berl. 1810), «Grundlehren der höhern Analysis» (2 Bde., Berl. 1824), «Auflösung höherer numerischer Gleichungen» (Berl. 1837) u. s. w.

Eyth (Max), vielgereister Ingenieur und Schriftsteller, geb. 6. Mai 1836 in Kirchheim unter Teck (Württemberg), wo sein Vater, Eduard E., namhafter Theolog und Dichter, damals Oberpräceptor war. Von diesem sowie von der gleic[h] stellerisch begabten Mutter, Julie E., geb[.] erhielt er eine vortreffliche, Geist und [...] berücksichtigende Erziehung. Seine [...] dung genoß er in Schönthal, wo sei[n] 1841 als Professor, später Ephorus, a[...] minar wirkte. Die schon früh in ih[...] Neigung zu mathem. Studien veranla[...] Eintritt in das Polytechnikum zu Stu[...] sich von 1852 bis 1856 dem Fachstudi[...] schinenbaues widmete und den regelmä[...] der Anstalt absolvierte. Von hier au[...] praktischer Ingenieur in die Maschin[...] Kuhn in Berg-Stuttgart ein, in welc[...] am Schraubstock als am Zeichentisch[...] In der Absicht, seine technische Ausbil[...] tern Kreisen zu vervollständigen, ging [...] England und wurde dort mit John Fo[...] der in demselben Jahre in Leeds seine i[...] bedeutende Dampfpflugfabrik gründete. [...] vertrat E. diese Firma auf der londo[...] stellung. Zu Ende desselben Jahres zu[...] Einführung der Dampfkultur auf ein[...] Ostindien begriffen, wurde er durch [...] Ägypten festgehalten und brachte hier v[...] Oberingenieur Halim Paschas zu, wäh[...] Zeit ihn namentlich die Dampfkultur [...] wässerungswesen des Landes beschäf[...] schäftliche Reisen nach Syrien und Pal[...] brachen diese Periode, die mit dem [...] Intriguen des Vizekönigs Ismael [...] Pascha ihr Ende erreichte. Im J. 1[...] nach England zurück, um wieder in da[...] Geschäft einzutreten, mit welchem er a[...] ten in fortwährend thätiger Verbindu[...] hatte. Nachdem ein Belgier De Me[...] gefaßt hatte, die in dem genannten [...] für den Betrieb der Dampfpflüge [...] Klappentrommel für die Seilschiffahrt [...] erhielt E. den Auftrag, dieses Projek[...] technischen Seite hin zu entwickeln. Di[...] für ihn ein zweijähriger Aufenthalt in [...] Teilen der Vereinigten Staaten, welch[...] bezeichneten Aufgabe, teils der Einf[...] Dampfkultur in Amerika gewidmet [...] Europa zurückgekehrt, war E. in ähnlich[...] Deutschland, Österreich, Belgien, Ru[...] nien, Italien, sowie in Algier und der [...] in der Folge wurde er veranlaßt, Westin[...] mals, sowie Peru und Californien auf lä[...] zu besuchen. Auf allen diesen Reisen be[...] Hauptaufgabe darin, die in England [...] größerer Leistungsfähigkeit ausgebildet[...] kultur den speziellen Bedürfnissen der be[...] Länder entsprechend zu modifizieren. Na[...] im J. 1882 erfolgten Austritt aus dem Fo[...] Geschäft zog sich E. ins Privatleben zurüc[...]

Die litterarische Frucht seiner Reisen [...] rufsarbeiten bildet eine Anzahl von Schrif[...] denen hervorzuheben sind: «Das Agrikult[...] nenwesen in Ägypten» (Stuttg. 1867), [...] ner Art klassische «Wanderbuch eines In[...] (5 Bde., Heidelb. 1871—79), «On Tow[...] «Steel or Iron for Boilers» (beides in «In[...] of Mechanical Engineers», Lond.), «On I[...] in Egypt» u. s. w. Von den nicht direkt [...] Berufsthätigkeit in Verbindung stehenden [...] lerischen Arbeiten E.s sind zu nennen: «[...] histor.-romantisches Gedicht (3. Ausg.,

«Der Waldteufel» (Heilbronn 1878), «Mönch
andsknecht» (Heidelb. 1881); außerdem schrieb
Anzahl kleinerer Novellen und Gedichte.

echiel, einer der hebr. Propheten, war der
eines Priesters Busi und wurde 599 v. Chr.
ngling mit dem Könige Jojachin von Juda
bukadnezars Befehl nach Mesopotamien ab-
t. Er erhielt seinen Wohnsitz unter den jüd.
genen an den Ufern des Flusses Chaboras
at zuerst 594 als Prophet auf, um die Juden,
denen er mindestens 22 Jahre wirkte, über
malige Lage und die zu erwartende Zukunft
hren. Die von ihm im Alten Testament
ahrten Reden zerfallen in drei Hauptabtei-
Die erste (Kap. 1—24), abgefaßt angeblich
r der letzten Eroberung Jerusalems durch
bnezar, kündigt dem Reiche Juda wegen fort-
der Untreue wider Gott völligen Untergang
zweite Abteilung (Kap. 25—32) droht den
arten Völkern, welche über Judas Fall scha-
jauchzen, mit göttlicher Strafe, und die dritte
3—48), sicher abgefaßt erst nach dem Auf-
des Reichs Juda, verheißt dem hebr. Volke
einstige Wiederbefreiung und die Gründung
neuen Jerusalem und einer neuen priester-
Theokratie. Die Form der Ezechielschen
agungen bezeichnet schon den Übergang von
tern Prophetie zu der spätern Apokalyptik;
mbolik ist oft ziemlich gesucht, das reflexions-
Element drängt sich an die Stelle intuitiver
erung, die Allegorien sind zum Teil ziemlich
h und schwer verständlich. Doch zeigen manche
n noch ganz den Schwung der ältern Weis-
. Der Text ist teilweise glossiert und über-
t und läßt sich oft nach der alexandrinischen
ung verbessern. Erklärt wurde E. von Hä-
(Erlangen 1843) und von Hitzig (Lpz. 1847).

chiel (Moses Jak.), nordamerik. Bildhauer,
844 zu Richmond in Virginia, bildete sich nach
igung des Bürgerkriegs, in welchem er auf
der Konföderierten mitkämpfte, zum Bildhauer
nd ging 1869 nach Berlin, später nach Rom,
sich dauernd niederließ. Seine bedeutendsten
sind: die Gruppe der Religionsfreiheit für
delphia, Eva, Israel, Pan und Amor, ein
rer und der Entwurf zu einem Reiterdenkmal
nerals Lee.

ekielos, gräcisierte Form des hebr. Jeches
der Ezechiel, jüd. Tragiker aus dem 2. vor-
Jahrh. Sein in griech. Sprache verfaßtes
spiel «Die Ausführung (Ἐξαγωγή) Israels
ypten» ist nur in Fragmenten vorhanden,
. Übersetzung und Kommentar herausg. von
us, auch in das «Corpus Poetarum Christia-
Graecorum» und ähnliche Sammlungen auf-
men. Den griech. Text hat ediert, übersetzt
mentiert L. Philippson (Berl. 1830); ohne
ung findet er sich in Delitzsch, «Zur Ge-
der jüd. Poesie» (Lpz. 1836).

in, auch Ezzelino da Romano oder
tte genannt, zu den Zeiten Kaiser Fried-
das Haupt der Ghibellinen in Italien, ein
zelinos des Mönchs, stammte von einem
Rittergeschlechte ab, das vom Kaiser Kon-
mit den Burgen Onara und Romano be-
n Reichtum, Macht und Ansehen in Italien
wuchs. Geb. 26. April 1194 zu Onara in
rl Treviso, vereinigte E. alle die rühmlichen
chaften, durch welche seine Familie sich aus-
zeichnete, verdunkelte sie aber später durch große Leidenschaften und Laster, namentlich durch eine beispiellose Grausamkeit. Schon von früher Jugend an nahm er teil an den Fehden seines Hauses mit den Este, Bonifacio u. a., machte sich zum Podestà von Verona und schloß sich hierauf Kaiser Friedrich II. im Kriege mit den Lombarden aufs engste an. Zum Lohne erhielt er vom Kaiser dessen natürliche Tochter Selvaggia zur Gemahlin und wurde 1236 Statthalter über Padua. Von jetzt an war er bedacht, für sein Haus eine selbständige Macht zu gründen. Rasch unterwarf er sich Vicenza, Verona, Feltre, Bassano, Belluno und das ganze nordöstl. Italien. Wer sich seinem Unterjochungsplane widersetzte, wurde eingekerkert, gefoltert, verstümmelt und auf grausame Weise hingerichtet. Sich eine «Geißel Gottes» nennend, räumte E. unter den edeln Geschlechtern Paduas und Veronas auf. Dabei zeigte er jedoch gegen Kaiser Friedrich, um dessen Schutz es ihm zu thun war, unausgesetzt die ehrfurchtsvollste Treue, sowie er auch nachher dessen Sohn Konrad bei allen Unternehmungen in Italien aufs eifrigste unterstützte. Die Nachstellungen gegen E.s Leben wurden durch seine Wachsamkeit, die Auflehnungen gegen seine Macht durch seine Tapferkeit und Kriegserfahrung vereitelt; selbst der Bannfluch, den Papst Innocenz 1252 gegen ihn schleuderte, blieb erfolglos.

Als er 1256 auch Mantua angriff, wurde ein Kreuzheer, an dessen Spitze der Erzbischof Philipp Fontana von Ravenna stand, gegen E. aufgeboten, und mit diesem vereinigten sich die Flüchtlinge Paduas, Vicenzas, Trevisos und anderer Städte. Padua wurde von ihnen erobert und auch gegen E. glücklich behauptet. Dagegen verlor das verbündete Heer die Schlacht bei Torricella (1. Sept. 1258). Der Podestà von Mantua, der Erzbischof Philipp samt den meisten Scharen, welche dem Schwerte entronnen, kamen hier in Gefangenschaft, und E. nahm nun Brescia ein. So stieg seine Macht höher als je zuvor, und zugleich ließ er sich zu immer größern Grausamkeiten verleiten. Als er jedoch im Verein mit der gehaßten Partei des Adels in Mailand die Unterwerfung Oberitaliens durchzuführen strebte, bildete sich ein neuer Bund gegen ihn. Palavicino und Boso da Dovera, früher seine Verbündeten, stellten sich ihm bei Soncino [illegible] entgegen; der Markgraf von Este nahm seine Stellung bei Mercaria, und Martino della Torre [illegible] Cassano an der Adda, von wo aus er [illegible] Hilfe eilen konnte und zugleich Mailand [illegible] kam es zum Kampfe, in welchem E. [illegible] Gegenwehr 16. Sept. 1259 [illegible] in Gefangenschaft geriet, in [illegible] starb. Viele tausend Menschen [illegible] Befehl durch Henkershand oder [illegible] storben. Sein Körper wurde [illegible] Sarge zu Soncino in [illegible]

Auch E.s Bruder, [illegible] später, 25. Aug. 1260, [illegible] zwungen, sein Schloß [illegible] und wurde, nachdem [illegible] Töchter auf die [illegible] diese zuletzt vor [illegible] tern getötet [illegible] gebunden [illegible] das Geschlecht [illegible] «Storia [illegible] Vened. [illegible]

Ezeongebr, [illegible]

F.

F, der sechste Buchstabe unsers Alphabets, gehört mit p, b, w, m zu der Klasse der Lippenbuchstaben (labiales), der Laut des f wird aber im Deutschen nicht, wie es an sich möglich ist (s. M) mit den beiden Lippen, sondern so gebildet, daß man die Unterlippe an die Oberzähne legt, ist also labiodental. Wir haben für diesen Laut überflüssigerweise zwei Zeichen, v und f, die im Anlaut der Worte beide vorkommen; im Inlaut und Auslaut wird außer in Frevel und in Fremdworten wie Larve, brav nur f gebraucht. Das Zeichen F entstammt zunächst dem lat. Alphabet, es bedeutet aber im ältern griech. Alphabet, aus dem das lateinische entstanden, nicht f, sondern w (digamma); das gewöhnliche griech. Alphabet enthält dieses Zeichen gar nicht, weil die Sprache den w-Laut ganz verlor. Das phöniz. Alphabet, aus dem das griechische entstanden, hat das entsprechende Zeichen ebenfalls in der Geltung von w. Der deutsche Laut f entspricht stets einem ursprünglich indogermanischen (daher auch griechischen und lateinischen) p in verwandten Worten, z. B. lat. pater, unser «Vater» (got. fadar).

In der Musik ist F (ital. und frz. fa, engl. ebenfalls F) die Benennung und Bezeichnung für die vierte diatonische Tonstufe oder die sechste Saite der diatonisch-chromatischen Tonleiter. (S. Ton und Tonarten.) Gegen den Grundton C macht der Ton zwei und einen halben großen Ton aus. Der Ton F wird durch eine Saite, von drei Viertel der Länge der Saite (natürlich von gleicher Stärke, Dichtigkeit und Spannung) erzeugt, welche den Grundton C gibt.

Als Abkürzungszeichen steht F und f in röm. Inschriften, Handschriften u. s. w. für filius, fecit u. s. w.; auf der Stirn entflohener und wieder eingefangener Sklaven bezeichnete es fugitivus (Flüchtling); in spätern Büchern stand es für folio. Als Zahlzeichen stand F bei den Römern für 40, $\overline{F}$ für 40000. Im Handel heißt f soviel wie fein, ff soviel wie sehr fein. In der Musik steht f für forte (stark), ff für fortissime (sehr stark). Auf der Stellscheibe engl. Uhren steht f für faster (geschwinder) im Gegensatz zu s (slowly, langsam). In der Physik bezeichnet F die Thermometerskala nach Fahrenheit. In der Chemie ist F (doch auch Fl) das Zeichen für Fluor; auf Rezepten steht f für fiat, d. h. man bereite, z. B. f. pulv. für fiat pulvis, d. h. man bereite es als Pulver. Als engl. Abbreviatur steht F für Fellow (Mitglied), z. B. F. R. G. S. für Fellow of the Royal Geographical Society, d. h. Mitglied der Königl. Geographischen Gesellschaft. Auf deutschen Reichsmünzen bezeichnet F den Münzort Stuttgart, auf ältern preußischen: Magdeburg, auf ältern österreichischen: Hall in Tirol, auf ältern französischen: Angers.

Faaborg, dän. Städtchen auf der Insel Fünen, an einer Bucht des Kleinen Belt, vom König Abel 1251 privilegiert, treibt lebhafte Schiffahrt und Handel, besonders mit Getreide, hat auch einige Industrie und zählt (1880) 3476 E.

Faam oder Thee von Bourbon, s. unter Orchideen.

Fab., bei naturwissenschaftlichen
kürzung für Fabricius (Otto).

Faba (lat.), die Bohne (s. d.).

Fabel (lat. fabula), ein Ausdruc
welcher in weiterm und in engerm Si
wird. In weiterm Sinne wird als
Gegenstand, Vorwurf einer epischen
lich dramatischen Dichtung bezeichnet,
dieser Stoff ein frei erfundener ist.
Handlung eines Lustspiels erzählt, pfl
Erzählung mit den Worten «Die Fab
ist» einzuleiten. Im engern und bestim
aber ist die F. die Bezeichnung einer bes
art, eine Erzählung, welche der unbes
vor allem der Tierwelt, Bewußtsein
Sprache verleiht und so das Mensche
Tiercharaktere zum Schein und Spiege
Menschlichen erhebt.

Die Entstehung der F. gehört daher
Zeiten an; sie blüht um so üppiger, je
sinnenfrischer noch die Belauschung de
und Heimlichkeiten des Tierlebens ist.
vielleicht allzu gewagt sein, wenn Jak
einer indogerman. Tiersage spricht, vo
meisten Tierfabeln und Tierepen nu
seien, so ist doch gewiß, daß viele uns
Tierfabeln aus Indien abstammen u
Ägypten und Syrien sich einer reiche
erfreuten. Ihre künstlerische Form ha
erst in Griechenland gefunden, in Hesiod
Archilochos von Paros (720 v. Chr.),
und Stesichoros, und besonders in jen
Sammlung in das 6. Jahrh. v. Chr.
den Namen des Äsopus tragen. Ein b
ges, ergötzliches Allerlei feinster Natur
noch durchaus naiv, schlicht erzählend,
wie jede echte Dichtung, aber noch nic
lehrhaft. Selbst bei Babrius (s. d.)
griechische F. noch diesen vorwaltenden
Schlichtheit. Doch lag es in der Natu
daß, da die F. das Tierleben nur als
hüllten Spiegel des Menschenlebens fa
mählich das absichtlich Lehrhafte meh
vordrängte. Griech. Redner, selbst D
bedienten sich ihrer gern; auch Aristotel
der Rhetorik (2, 20) die F. zu den allen
der Beredsamkeit gemeinsamen Beweism

Dieses absichtlich Lehrhafte wurde a
den Römern das ausschließlich Bestim
Maßgebende. Nicht bloß die röm. Redne
auch die röm. Dichter kennen die F. nu
gedicht. Phädrus (s. d.), in der ersten rö
zeit, benutzte die griechischen F., verflac
zu platter Alltagsmoral. Phädrus aber i
Prosa aufgelösten Umarbeitung aus u
Zeit, die unter dem Namen eines sonst u
Romulus ging, beherrschte das ganze M
ja die gesamte neue Zeit bis zum Ausga
Jahrh. So sehr die Minnesinger Tri
Boner, sowie Hans Sachs, Brant, Bu
dis, Fischart bemüht sind, den kühlen
Vorbildes zu erwärmen, so sehr im Z

ation die Tierfabel und das Tierepos be-
tirischer Zeitschilderungen verwendet und
ttet wurden, die naive Unbefangenheit war
, die Tiere waren nichts als verkleidete
n, der Gehalt war eine nüchterne morali-
Nutzanwendung. Die nur auf die äußere
und auf trockene Verständigkeit gerichtete
der ersten Schlesischen Schule und die ihr
te ästhetische Theorie Boileaus waren sicher
ignet, eine würdigere Auffassung zu brin-
d selbst Lafontaine (s. d.), der einen unbe-
n volkstümlichen Zug hatte und seine Muster
lais und Marot suchte, konnte, obgleich ihn
aive Laune und schalkhafter Witz zu einem
trefflichsten Fabeldichter machen, die verlo-
nfalt und Sinnenfülle nicht wiederherstel-
Bossu und Gottsched lehren, daß man die
hrreich als möglich machen müsse und daß
ne ersinnen dürfe, in welcher nicht eine wich-
ahrheit liege. Erst mit dem Sturze Gott-
und des franz. Klassizismus kam in die F.
frischeres Leben. Die Schweizer, Bodmer und
ger sahen in ihr das Höchste, da sie das Ver-
e mit dem Wunderbaren verbinde. Hage-
Lichtwer, Pfeffel, vor allen Gellert bilden
Volkstümliche Lafontaines weiter aus und
der F. wieder anziehende Frische und necken-
Mutwillen; es war Moral, aber gemütvolle
in leichter ansprechender Erzählung. Lessing
wieder auf Äsop zurück, aber er hatte nur
für das Lehrhafte und Epigrammatische.
nd sagt Jak. Grimm von Lessings F., das
Element gehe ihnen ab bis auf die leiseste
ng. Zwar behaupten seine Tiere den natür-
Charakter, aber was sie thun, interessiert
mehr an sich, sondern nur durch die erwar-
Spannung auf die Moral; Kürze ist ihm die
der F.; man kann aber umgekehrt behaup-
daß die Kürze der Tod der F. ist und ihren
chen Gehalt vernichtet.
itdem ist die Fabeldichtung aus der modernen
ung geschwunden, nicht bloß in Deutschland,
rn auch bei allen andern Völkern. Nur in der
rlitteratur finden sich noch einzelne Nachklänge,
n Fröhlichs F. und in Heys F., die ihre Wir-
hauptsächlich den trefflichen Zeichnungen Speck-
verdanken. In Rußland sind die F. von Kry-
durch heitere Laune und treffende Sentenzen
Volks- und Schulbuch geworden. Für die F.
sprünglichen Sinne des alten Tierepos fehlt
r Zeit das traute, sinnige und innige Zu-
enleben mit der Tierwelt und das naive Auf-
in der Beschränktheit des unbefangen Instinkt-
über das einseitig Didaktische und Moralisie-
aber ist glücklicherweise unsere erhöhtere Ein-
das Wesen und die Grundforderung echter
weit hinausgeschritten. Die Fabel ist fortan
Objekt der ästhetischen Forschung als Gegen-
des dichterischen Schaffens. Vgl. Lessing,
dem Wesen der F.» (Berl. 1801); Jak.
, «Reinhart Fuchs» (Berl. 1834).

elepopöe, komisches Heldengedicht, in wel-
e Tiere die Stelle der Menschen und letztere
elle höherer Wesen einnehmen, wie z. B. die
ch dem Homer beigelegte «Batrachomyoma-
Rollenhagens «Froschmäusler» u. a.

ber (lat.), bei den Römern jeder Hand-
r, welcher in harten Materialien arbeitet,
mann, Schmied u. s. w.; fit fabricando faber, durch Schmieden wird man ein Schmied, d. h. Übung macht den Meister.

Faber ist der lat. Name zweier namhafter franz. Gelehrten. Anton F., eigentlich Favre, geb. zu Bourg-en-Bresse 4. Okt. 1557, studierte in Paris und Turin und wurde 1581 Richter in seiner Vaterstadt, welche damals den Herzögen von Savoyen gehörte. Nachdem die Bresse französisch geworden, ging er nach Chambéry, wo er 1610 Präsident des obersten Gerichtshofs wurde und 1. März 1624 starb. Der «Codex Fabrianus» (Lyon 1661), eine Sammlung von Entscheidungen, ein auch in Deutschland sehr angesehenes Werk, ist oft herausgegeben worden; nicht minder sind seine «Rationalia in pandectas» (3 Bde., Lyon 1659—63), das Werk «De erroribus pragmaticorum et interpretum juris» (2 Bde., Lyon 1658) und die Conjecturarum juris civilis libri XX» (Lyon 1661) geschätzt.

Jakob F., eigentlich Jacques le Fèvre d'Estaples, geb. 1440 zu Estaples (woher sein Beiname Stapulensis) bei Amiens, ward 1523 Großvikar des Bischofs von Meaux, erhielt aber wegen seiner freisinnigen Denkungsart seine Entlassung und wandte sich zu Margarete von Navarra, wo er 1537 starb. Er schrieb unter anderm mehrere Kommentare und Paraphrasen Aristotelischer Schriften und übersetzte auch einige Bücher der Bibel. Vgl. Graf, «Essai sur la vie et les écrits de J. Lefèvre d'Estaples» (Straßb. 1842).

Faber (Basilius), ein deutscher Philolog, geb. 1520 zu Sorau, studierte in Wittenberg, war erst Rektor der Schule zu Nordhausen und dann zu Erfurt, wo er wahrscheinlich 1576 starb. Sein verdienstlichstes, für lat. Lexikographie wichtiges Werk ist der von ihm mit ungemeinem Fleiße zusammengetragene «Thesaurus eruditionis scholasticae» (Lpz. 1571), der später von Gesner und zuletzt von Leich (2 Bde., Lpz. 1749) verbessert herausgegeben wurde. Auch wurden durch F. die Magdeburger Centurien (s. d.) begründet und mehrere Schriften Luthers ins Deutsche übersetzt, wodurch er das Werk der Reformation zu fördern suchte. Vgl. H. Weißenborn, «Hierana» (Erfurt 1862).

Faber (Gotthilf Theodor von), Schriftsteller, geb. zu Riga 4./15. Febr. 1766, besuchte die Domschule zu Magdeburg und studierte seit 1784 in Halle und Jena Jurisprudenz. Im J. 1787 begab er sich nach Straßburg und 1789 nach Paris, wo er, als der Krieg mit Österreich ausbrach, als «Elsässer» in die Armee Lafayettes eintrat. F. focht unter Dumouriez in der Champagne und in Belgien und nahm an dem Treffen bei Valmy und der Schlacht bei Jemappe teil, geriet aber 1793 in österr. Gefangenschaft, aus der er sich nach zwei Jahren durch die Flucht rettete. F. war dann ein Jahr in Hessen als Hauslehrer thätig, kehrte unter dem Direktorium nach Paris zurück und wurde im Civildienst bei der Centralverwaltung des Rheindepartements in Aachen angestellt. Später wirkte er als Kommissar der vollziehenden Gewalt im Kleveschen bei der ersten Organisation des Landes mit und wurde dann Professor der franz. Sprache und Litteratur an der Centralschule in Köln, wo er den «Beobachter im Rheindepartement» mit Prof. Reinhard herausgab. Ende 1805 wandte sich F. nach Petersburg und schrieb hier «Notices sur l'intérieur de la France» (Petersb. 1807), die Aufsehen erregten und ohne des Verfassers Wissen unter dem Titel «Offrandes à Bonaparte» (Lond.

1807) wieder abgedruckt wurden. Ferner veröffentlichte er «Observations sur l'armée française des derniers temps à partir de 1792 jusqu'en 1807» (Petersb. 1808), die ins Deutsche als «Bemerkungen über die franz. Armee der neuesten Zeit, oder die Epoche von 1792—1807» (Königsb. 1808) übersetzt wurden. In der Folge lebte F. einige Zeit in Karlsberg bei Wenden in Livland, wo er seine interessanten «Bagatelles. Promenades d'un Desoeuvré dans la ville de St.-Pétersbourg» (2 Bde., Petersb. 1811; Nachdruck, Par. 1812) schrieb, welche ebenfalls ins Deutsche übersetzt wurden als «Spaziergänge in St.-Petersburg» (Lpz. 1814). Im J. 1813 wurde er von der russ. Regierung beauftragt, das Journal «Observateur impérial» zu begründen, und schrieb «Beiträge zur Charakteristik der franz. Staatsverfassung und Staatsverwaltung während der Epoche Bonapartes» (Königsb. 1815), die es bewirkten, daß er der russ. Gesandtschaft am Bundestage zu Frankfurt a. M. 1816 beigeordnet und 1818 zum Wirkl. Staatsrat erhoben wurde. Nach dem Aachener Kongreß lebte F. in denselben Verhältnissen seit 1822 in Mainz und seit 1834 in Koblenz. Im J. 1840 nahm er seinen Abschied und lebte bei Luzern in der Schweiz, wo er an einem Werke über den Grafen Kapodistrias arbeitete. Zunächst erschien eine kleine Broschüre: «Kapodistrias. Zur Vorbereitung für die künftige Geschichte der polit. Wiederherstellung Griechenlands» (Aarau 1842), dann sein Aufsehen erregendes großes Werk: «Le Comte J. Capodistrias» (Par. 1842). F. starb in Paris 28. Nov. 1847.

Faber (Joh. Lothar, Freiherr von), hervorragender Industrieller, geb. 12. Juni 1817 zu Stein, einem Dorfe bei Nürnberg, ist der Urenkel von Kaspar F., der sich 1760 daselbst niederließ und 1761, wenn auch in kleinem Maßstabe, die Fabrikation von Bleistiften begann. Bei des letztern Tode ging das Geschäft zunächst auf dessen Sohn Anton Wilhelm F. (nach welchem sich die Firma noch gegenwärtig benennt) über, der es 1810 auf Georg Leonhard F., den Vater Lothars, vererbte. Nachdem sich Lothar bis zum 19. Jahre in Nürnberg eine gute Vorbildung erworben, ging er 1836 nach Paris, wo sich ihm Gelegenheit bot, großartig entwickelte Industrie- und Verkehrsverhältnisse kennen zu lernen. Nach dreijährigem Aufenthalt in Frankreich und einer Reise nach London rief ihn der Tod seines Vaters nach Deutschland zurück, wo er 1839 die Leitung des väterlichen, damals nur 20 Arbeiter beschäftigenden Etablissements antrat. F. verlieh nun dem Unternehmen einen höhern Schwung, indem er von der Fabrikation der billigern zu der von feinern Bleistiftsorten mit höhern Preisen überging. Besonders waren es nächst den sog. Künstlerstiften die Polygrades-Stifte, die sich bald in der Künstlerwelt großen Beifalls erfreuten. Um den Vertrieb vom nürnberger Handel zu emanzipieren, bereiste er selbst ganz Europa und knüpfte in allen bedeutenden Plätzen direkte Handelsverbindungen an, während er zugleich seinen Fabrikaten immer größere Vollendung zu geben suchte. Jedes Jahr brachte Erweiterungen seines Etablissements zu Stein, dessen zahlreiche Maschinerien teils durch Wasser, teils durch Dampf getrieben werden. Um sich auch in Amerika den Markt zu eröffnen, begründete er 1849 zu Neuyork ein eigenes Haus. Auch zu Paris, London und Berlin wurden von ihm eigene Häuser, und für Österreich-Ungarn und Rußland Agenturen zu Wien und Pet
richtet. Einen weitern Aufschwung nahm
durch die Verarbeitung des vorzügli
Graphits, der auf dem Sajanischen
südl. Ostsibirien nahe der chines. Gre
wurde und in dessen Alleinbesitz sie
Nach mehrjährigen Versuchen mit di
Material betrat die Fabrik 1861 mit d
fertigten feinsten Bleistiften den We
schlug mit denselben die engl. Bleistifti
kommen. Die Fabrik ist für ihren Ar
und größte der Welt. Zu der Fabrikati
stiften hat F. die von Schiefertafeln un
ten Schieferstiften gefügt und für die
roldsgrün bei Kronach, in der Nähe
Lager trefflichen Schiefers, ein großarti
ment gegründet. F. beschäftigt in sei
jetzt mehr als 1000 Arbeiter. Er wur
lebenslänglichen Mitglied des Bayri
rats ernannt und 1881 vom König vo
den erblichen Freiherrenstand des Köni
ben. Vgl. «Die Bleistiftfabrik von A.
Stein bei Nürnberg» (Nürnb. 1873).

Faber (John), engl. Kupferstecher,
land 1684, kam schon als Kind mit
nach England und starb 2. Mai 1756
bury. Er stach über 160 Blätter, mei

Faber (Tanaquil), s. Lefèbre.

Faber, bei naturwissenschaftlichen
zeichnung für Frederik Faber, g
Odense auf Fünen, gest. 1828 als Re
teur zu Horsens in Jütland, bereiste 1
land und schrieb: «Prodromus der i
thologie» (Kopenh. 1822), «Ornitholo
som Bidrag til Danmarks Fauna» (Aa
«Über das Leben der hochnord. Vög
(2 Bde., Lpz. 1825—26), «Naturgeschic
Islands» (Frankf. 1829).

Fabianus, röm. Bischof 236—25
durch Spaltungen gestörte Einheit in d
meinde wieder her und starb als Mä
Decius.

Fabier (Fabii) ist der Name der
eines der ältesten und vornehmsten
Geschlechter Roms, der gens Fabia.
führt die eine der beiden uralten soziale
schaften der Luperci, die der Fabiani,
scheinlich aus der Fabischen Gens herv
ist, ihren Namen, und der Vorname Kä
Fabiern und einem andern, wahrschein
zweiten Luperkengenossenschaft verbun
schlecht eigentümlich war, erklärt sich au
hochaltertümlichen Bräuche, welche die L
Feste der Lupercalien (s. d.) ausübten, w
begegnende Frauen mit Ruten hieben.

Schon in den frühesten Zeiten der Re
ren die F. sehr mächtig. Drei Brüder
damals sieben Jahre hintereinander a
die eine Stelle im Konsulat: Quintus F
bulanus 485 und 482 v. Chr., Käso Fa
lanus 484, 481 und 479 v. Chr., Marc
Vibulanus 483 und 480 v. Chr. Bald n
aber das Geschlecht eine Katastrophe.
Sage erhielten die F., die damals 306 K
zählten, 479 v. Chr. die Erlaubnis, von
stell aus, das sie an der Cremera mit
oder fünftausend Clienten und Knechten
die Raubzüge der Vejenter abzuwehren.
eine Zeit lang Erfolg, dann aber sollen

lt verlockt, 477 v. Chr. alle umgekommen
die Sage erzählte, nur durch einen einzigen
zurückgebliebenen Knaben sei das Geschlecht
rhalten worden, aus dessen Zweigen noch
deutende Feldherren und Staatsmänner
ngen. — Quintus Fabius Vibula-
ach den röm. Annalisten eben dieser Knabe,
nsul 467 und 465 v. Chr., wurde im J.
emvir und als solcher mit den andern De-
verbannt. Seine Söhne waren nach der
erung Marcus Fabius Vibulanus,
442 v. Chr., Tribun mit konsularischer Ge-
3 v. Chr., Quintus Fabius Vibula-
Konsul 423, Tribun mit konsularischer Ge-
6 und 414 v. Chr., und Numerius Fa-
ibulanus, Konsul 421, Tribun mit kon-
her Gewalt 415 und 407. Des erstgenann-
rcus Söhne, Quintus Fabius Am-
, Konsul 412 v. Chr., Numerius Fa-
mbustus, Tribun mit konsularischer Ge-
6, und Käso Fabius Ambustus, Kon-
bun 404, 401 und 395 v. Chr., sollen nach
isten röm. Historikern 391 v. Chr. nach Clu-
ls Gesandte zu den die Stadt belagernden
geschickt worden sein und von diesen abge-
, im Heere der Etrusker gegen sie gekämpft
Als hierauf die Kelten ihre Auslieferung
gten, soll diesem Verlangen nicht entsprochen,
den F. vielmehr für 390 zu Konsulartribunen
t worden sein. Als solche gehörten sie zu
chs Anführern, unter denen die Römer in
ben Jahre die schwere Niederlage an der
rlitten. Nach Vertreibung der Gallier soll
us als der Hauptschuldige an jener Nieder-
ngeklagt und nur durch seinen vielleicht frei-
n Tod der Verurteilung entgangen sein. —
nderer F., Gajus Fabius Dorso oder
uo, soll während der Besetzung Roms durch
allier vom Kapitol herab in die Stadt ge-
n sein, um ein an jenem Tage herkömmliches
auf dem Quirinal darzubringen, und die
sollen dies, ohne sich an ihm zu vergreifen,
ssen haben.

Sohn von Numerius Fabius Ambustus,
cus Fabius Ambustus, besiegte als Kon-
0 v. Chr. die Herniker, 356 trug er, zum zwei-
al Konsul, über die Faliscer und Tarquinier
Sieg davon, 351 zum dritten mal Konsul,
er die Tiburtiner nieder; 351 wurde er Dikta-
— Sein Vetter Marcus Fabius Ambu-
Sohn des Käso Fabius Ambustus, soll 369
. den Licinius Stolo bei seinen Anträgen zu
en der Plebejer unterstützt haben. — Gajus
us Ambustus kämpfte 358 v. Chr. unglück-
gen die Tarquinier.

t berühmter als die genannten ist Quintus
us Rullianus, der sich und seiner Familie
namen Maximus erwarb, der Sohn des
annten Marcus Fabius Ambustus. Er soll
ersten Sieg im zweiten Samnitischen Kriege
agister equitum 324 v. Chr. erfochten haben.
er der Diktator ihm verboten hatte, sich in
Kampf einzulassen, so sollte Fabius wegen
etung dieses Verbotes hingerichtet werden,
ntging nur mit knapper Not dem Tode. Im
2 kämpfte er als Konsul gegen die Samniten
ch, 315 erlitt er als Diktator bei Lautulä
n Terracina) große Verluste, errang jedoch
lich den Sieg. Zum zweiten mal Konsul im
J. 310, drang er als der erste röm. Feldherr durch das ciminische Waldgebirge in das nördlich von diesem gelegene Etrurien vor und erfocht alsdann am Vadimonischen See einen Sieg von großer Tragweite. Zum dritten mal Konsul, siegte er 308 zuerst über Samniten, Marser und Päligner und brachte dann den Umbrern (bei Mevania) eine schwere Niederlage bei. Als die Samniten sich 298 v. Chr. zum dritten Kriege gegen die Römer erhoben hatten, kämpfte er 297, zum vierten mal Konsul, mit Erfolg gegen jene und erfocht dann 295 in seinem fünften Konsulat zusammen mit Decius Mus, der schon 308 und 297 sein Kollege gewesen war, bei Sentinum einen großen und entscheidenden Sieg über die Gallier und Samniten, deren Feldherr Egnatius damals fiel. Im J. 292 half er seinem Sohne Quintus Fabius Maximus Gurges eine Niederlage, die derselbe von den Samniten erlitten hatte, durch einen Sieg ausgleichen, sodaß endlich zwei Jahre darauf die Samniten in den Frieden und die Abhängigkeit von Rom willigten. Neben seinen kriegerischen Leistungen bewährte sich Fabius namentlich als Censor 304 v. Chr., als welcher er ebenfalls Decius Mus zum Kollegen hatte, auch als einsichtiger und besonnener Staatsmann, indem er die von Appius Claudius Cäcus getroffenen extremen Maßregeln zu Gunsten der polit. Rechte der geringsten Bürger ohne Grundbesitz und der Freigelassenen beschränkte.

Sein Sohn Quintus Fabius Maximus Gurges (d. h. der Schlemmer) führte in der Jugend ein ausschweifendes Leben und war 292 zum ersten mal Konsul; während dieses Konsulats stand ihm, wie erwähnt, im Kampfe gegen die Samniten sein Vater als Unterfeldherr zur Seite. Zum zweiten mal war er Konsul im vierten und letzten Samnitenkriege, zum dritten mal 265, in welchem Jahre er bei der Belagerung von Volsinii fiel.

Noch bekannter als der Sieger von Sentinum ist dessen Enkel oder Urenkel, der Sohn oder Enkel des Gurges, Quintus Fabius Maximus Verrucossus, berühmt namentlich unter dem Beinamen der Cunctator, den er von seiner bedächtigen Kriegführung gegen Hannibal erhielt. Er hatte schon vor Beginn des zweiten Punischen Kriegs das Konsulat zweimal, 233, wo er über die Ligurer siegte, und 228, sowie 230 die Censur bekleidet. Seinen höchsten Ruhm erwarb er sich aber in dem zweiten Jahre jenes Kriegs, als er nach der Niederlage der Römer am Trasimenischen See 217 zum Diktator (nach Livius, weil ihn nicht der Konsul ernannte, sondern das Volk ihn wählte, angeblich zum Prodiktator) ernannt wurde. Auf den Höhen hinziehend gleich einer Wetterwolke, mit der ihn Hannibal selbst verglichen haben soll, aber jede Schlacht klug vermeidend, nötigte er durch seine stets drohende Nähe den Feind, dem es an Lebensmitteln gebrach, zu immerwährenden Hin- und Wiedermärschen und ermüdete und schwächte ihn so, während Rom wieder Kräfte sammelte. Doch gelang es Hannibal, ihn bei Casilinum (dem heutigen Capua) listig zu täuschen und sich den Rückweg durch die Gebirge Samniums nach Apulien zu eröffnen. Das Volk teilte die Ungeduld des Marcus Minucius Rufus, der des Fabius Reiteroberster war, sah wie dieser in dem klugen Zaudern des Fabius Mangel an Mut und ernannte daher wider alles Herkommen den Minucius ebenfalls zum Diktator. Bald aber ordnete sich Minucius wieder freiwillig

unter, da er, von Hannibal in einen Hinterhalt gelockt, nur Fabius seine Rettung zu danken hatte, und die Konsuln des Jahres führten, nachdem Fabius niedergelegt hatte, den Krieg nach seinem Beispiele fort. In den J. 215 und 214 befehligte er als Konsul (zum dritten und vierten mal) neben Sempronius Gracchus und Claudius Marcellus gegen Hannibal und hatte an den Vorteilen, welche die Römer nach der Niederlage bei Cannä allmählich wieder errangen, wesentlichen Anteil. In seinem fünften Konsulat 209 wurde Tarent, seit 212 einer der wichtigsten Stützpunkte Hannibals, von ihm wiedererobert.

Sein Sohn Quintus Fabius Maximus eroberte 213 v. Chr. als Konsul Arpi. Bald nach ihm muß diese Familie ausgestorben sein. Denn man findet den Namen dann durch Adoptivsöhne fortgepflanzt. Quintus Fabius Maximus Ämilianus war ein leiblicher Sohn von Ämilius Paullus, Bruder von Scipio Ämilianus, und wurde, wie letzterer einem Scipio, einem Fabius Maximus als Adoptivsohn abgetreten. Er ging 145 v. Chr. als Konsul nach Spanien und kämpfte das Jahr darauf mit Erfolg gegen Viriathus. Von demselben Fabius wurde ein Servilier, Quintus Fabius Maximus Servilianus, adoptiert. Auch er kämpfte als Konsul und Prokonsul 142 und 141 v. Chr. gegen Viriathus, ward aber, nachdem er zuerst mit wechselndem Glücke den Krieg geführt hatte und dann bedeutend im Vorteil gewesen war, von Viriathus besiegt, eingeschlossen und zu einem demütigenden Frieden gezwungen.

Quintus Fabius Maximus Allobrogicus, ein Sohn des Ämilianus, ging als Konsul 121 v. Chr. nach Gallien, wo Gnäus Domitius Ahenobarbus noch als Prokonsul stand, und erfocht am Einfluß der Isère in den Rhône einen großen und entscheidenden Sieg über die Arverner, die den Allobrogern zu Hilfe gekommen waren. Wegen dieses Siegs triumphierte er das Jahr darauf und erhielt seinen Beinamen. Als Censor (anscheinend seit 109 v. Chr.) erbaute er den ersten Siegesbogen am Forum, den Fornix Fabianus.

Ein Zweig des Fabiusschen Geschlechts führte den Namen Pictor von dem Fabius her, der sich durch die Ausmalung des 302 geweihten Tempels der Salus ausgezeichnet hatte. Diesem Zweige gehörte Quintus Fabius Pictor an, der im zweiten Punischen Kriege zuerst die Geschichte Roms schrieb, der älteste der sog. Annalisten. Er kämpfte im zweiten Punischen Kriege mit und wurde nach der Schlacht bei Cannä 216 v. Chr. zum Orakel nach Delphi geschickt. Sein in griech. Sprache geschriebenes Geschichtswerk ist von Livius, sowie von Dionysius von Halikarnaß und Polyb, und nach Niebuhr und Mommsen namentlich von Diodorus Siculus benutzt worden. Es gab auch eine schwerlich von ihm selbst, sondern von einem Spätern verfaßte lat. Bearbeitung, wahrscheinlich in kürzerer Fassung. Die Fragmente hat zuletzt Peter, «Historicorum Romanorum reliquiae» (Lpz. 1870) herausgegeben. Nicht von ihm, sondern von einem spätern Servius Fabius Pictor wurde ein Werk über röm. Sacralrecht (jus pontificium) verfaßt. Die erhaltenen Fragmente finden sich ebenfalls bei Peter und in Huschkes Ausgabe der «Jurisprudentiae Antejustinianae quae supersunt» (3. Ausg., Lpz. 1874).

Fabliaux (von dem lat. fabulari, d. i. unterhalten, erzählen) heißen in der ältern franz. Litteratur kleine, zum recitierenden Vortrag
Erzählungen, die namentlich Vorkom
häuslichen Leben, besonders bürgerli
zum Gegenstand hatten und den deutsche
ken entsprachen. Ein Volkssänger (Jon
solche Geschichten recitierte, hieß Fab
Gegensatz zu Chanteor, dem Sänger
lichen Sinne, der auch zum Singen best
dichte verfaßte oder vortrug. Früher re
die legendarischen Contes und die Mir
die satir. Dits, z. B. des Rutebuef zu d
Unrecht, wie durch die neueste vollständi
lung des altfranzösischen F. von Mont
Raynaud («Recueil général et comple
bliaux du XIIIe et XIVe siècle», Par.
die zuerst eine Sichtung vorgenommen
festgestellt ist; diese Sammlung enthält
sich von den genannten Dichtungsgattun
durch den der realen Welt, ja der gemeine
keit, besonders gern dem geschlechtlichen
nommenen Stoff unterschieden, so war a
handlung derselben eine mehr anekdote
moristische und satirische, bei der nicht
Moral die Untugend verurteilt, als vi
Klugheit und Schönheit die Einfalt z
bringt und dem Gelächter preisgibt.
unkritischen Sammlungen von Barbaza
Par. 1756; vermehrt von Méon, 4
1808), Méon (2 Bde., Par. 1823), Jubin
Par. 1839—43) und in modernisierender
Legrand d'Aussy (5 Bde., Par. 1781;
von Renouard, 5 Bde., Par. 1829; deut
kenmüller, 4 Bde., Halle 1795—97) bl
ohne Einfluß auf die derzeitige Litteratu

Fabre (Ferd.), franz. Schriftsteller,
zu Bédarieux, im Depart. Hérault, be
das Gymnasium zu Bédarieux, dann die
in St.-Pons und in Montpellier. Bal
sagte er dem geistlichen Stande und wurd
bei einem Notar in Paris. Sein erstes
Band Gedichte: «Feuilles de lierre» (18
wenig Erfolg. In die Heimat zurückgek
er unter dem Titel «Scènes de la vie
seinen ersten von der Akademie preisgek
man «Les Courbezon» (1862). Dann f
einander: «Julien Savignac» (1863), «M
selle de Malavieille» (1865), L'abbé
candidat à la papauté», vielleicht sein
(1873), «Le marquis de Pierrerue» (2
«Barnabé» (1875), «La Petite Mère»
1878), «Le roman d'un peintre», eine r
zugestutzte Lebensbeschreibung des Male
Paul Laurens (1878), «L'Hospitalière,
rustique en cinq journées», ein Buchdr
Bearbeitung eines frühern 1868 erschiene
mans in Amyots Manier «Le chevrier»
und «Mon oncle Célestin, mœurs clé
(1881). F.s Romane spiegeln die rauhe
Cevennen, in denen ihre Handlung vor
wider und enthalten interessante Schil
und Charakterbilder aus den Kreisen d
zösischen Geistlichkeit.

Fabre (François Xavier Pascal), fran
rienmaler, geb. 1. April 1766 in Montpel
er auch 16. März 1837 starb. Er gehört
demischen Richtung an, deren Formen
aber mit hoher Lieblichkeit zu paaren
Seinen Ausgang nahm er von der Schule
in welcher er den akademischen Preis gewan

sich eine Zeit lang in Italien, besonders in
d Neapel auf, 1826 nahm er eine Professur
florentiner Akademie an. Später kehrte er
Vaterstadt zurück, welche ihm Außerordent-
danken hat. Er hatte daselbst eine Kunst-
gründet und von seinen artistischen und
ischen Besitztümern so bedeutende Schen-
emacht, daß dieselben zur Grundlage des
n Museums samt Bibliothek wurden. F.
1828 Baron. Seine Gemälde behandeln
genstände der klassischen Sage und Ge-
so der verwundete Philoktetes im Louvre,
uf Kolonos, zuweilen auch Biblisches, wie
vollendete Tod Abels im Museum zu
lier, wo der Künstler überhaupt aufs
epräsentiert ist. Porträts und Landschaf-
e er seltener, dagegen existieren reizende
e mytholog. Sujets von seiner Hand.

e (Marie Joseph Victorin), franz. Schrift-
eb. 19. Juli 1785 zu Jaujac im Depart.
besuchte das Gymnasium zu Lyon und
3 nach Paris, wo er sich bald durch seine
schen Preisschriften bekannt machte, wie
le Boileau» (1805), «Discours en vers sur
ges» (1807), «Éloge de Pierre Corneille»
«Éloge de la Bruyère» (1810), «Tableau
ttérature au XVIIIe siècle» (1810) u. s. w.
Stil ist lebendig und kraftvoll, zuweilen
g. Er und Delille waren die einzigen,
s ablehnten, Napoleons Heirat und die
des Königs von Rom in einem Lobgedicht
; 1813 aber, als es sich darum handelte,
fühl des nationalen Widerstandes wieder
machen, leistete er dem Willen Napoleons
m und schrieb eine Leichenrede über den am
dem Tage vor der Schlacht bei Lützen, ge-
Bessières. Von 1810 bis 1811 und im J.
elt er im Athénée zu Paris Vorlesungen
Grundsätze der bürgerlichen Gesellschaft,
atmiges Thema, wozu er nicht den Beruf
Im J. 1829 gründete er die «Tribune»,
1830 das Organ der gemäßigten Republi-
ward. F. starb zu Paris 29. Mai 1831.
sämtlichen Werke wurden von Sabatier ge-
t und herausgegeben (4 Bde., 1844—45).

re (Jean Raymond Auguste), Bruder des
, franz. Dichter, geb. 24. Juni 1792 zu
im Depart. Ardèche, folgte seinem Bruder
aris. Er schrieb ein episches Gedicht: «La
nie» (1823), und zwei geschichtliche Werke:
re du siége de Missolonghi» (1826) und
volution de 1830 et le véritable parti
cain» (2 Bde., 1833). An der von seinem
begründeten «Tribune» war er bis 1831
Er starb 29. Mai 1839.

re de l'Aude (Jean Pierre), franz. Staats-
nd Schriftsteller, geb. 8. Dez. 1755 zu Car-
, war 1795 Mitglied des Rats der Fünf-
seit 1801 Mitglied des Tribunats, wurde
enator, 1814 Pair von Frankreich und starb
1832 zu Paris. Er schrieb «Recherches
pôt du tabac» (Par. 1802).

re d'Eglantine (Philippe François Na-
franz. Lustspieldichter, geb. zu Carcassonne
. 1755, gewann als Jüngling bei den Blu-
len zu Toulouse den Preis der wilden Rose
ine) und fügte dieses Wort seinem Namen
n regelloses Leben führte ihn auf das Thea-
Da er nur Mittelmäßiges als Schauspieler
leistete, begab er sich im Alter von 30 J. nach Paris, um dort der Litteratur und Dichtkunst zu leben. Er schrieb seit 1787 mehrere Lustspiele, die teils ohne Interesse, teils mit Skandal über die Bühne gingen, bis ihm 1790 die Komödie «Le Philinte de Molière» außerordentlichen Beifall erwarb. Ihr folgten «L'intrigue epistolaire», «Le Convalescent de qualité» und andere, die sein dramatisches Talent bekundeten. Beim Ausbruch der Revolution verband er sich, von Ehrgeiz getrieben, mit Desmoulins, Lacroix und Danton, und als letzterer nach den Ereignissen vom 10. Aug. 1792 das Justizministerium erhielt, wurde er Generalsekretär. Als Abgeordneter von Paris kam er in den Konvent, wo er für den Tod des Königs ohne Berufung stimmte; 1793 wurde er in den Wohlfahrtsausschuß gewählt. Obschon des Royalismus verdächtigt und unwürdiger Geldspekulation bezichtigt, klagte er doch die Wucherer im Nationalkonvent an und schlug das Gesetz des Maximums vor. Als er aber dann mit der Partei Dantons gegen die Jakobiner auftrat, bewirkten die Anschuldigungen Héberts auch seine Verhaftung. Am 13. Jan. 1794 der Fälschung von Dokumenten, der Veruntreuung öffentlicher Gelder und des Einverständnisses mit Pitt angeklagt, mußte er mit Danton und andern 5. April das Schafott besteigen. Er starb mutig, indem er mit gefesselten Händen seine ungedruckten Dichtungen unter das Volk verteilte. Seine Komödie «Les précepteurs» kam zum ersten mal 1799 zur Aufführung und erntete enthusiastischen Beifall. Später erschienen seine «Oeuvres posthumes et mêlées» (2 Bde., Par. 1802).

Fabre (Faber) du **Faur** (Otto), Schlachtenmaler, geb. zu Ludwigsburg 3. Juni 1828 als Sohn des Schlachtenmalers Christian F., begann seine Studien 1851 in München und setzte sie in Paris fort. Den Feldzug 1866 machte er als Kavallerieoffizier mit, widmete sich dann aber aufs neue der Kunst, zu deren vollkommenerer Übung er in Pilotys Schule eintrat. Seither lieferte er eine Anzahl Gemälde, deren Stoffe er dem deutsch-franz. Feldzuge, aber auch der Geschichte der Befreiungskriege entnahm. So entstanden die Rückkehr Napoleons aus Rußland, die Lützowschen Jäger, der Angriff der Afrikajäger bei Floing, die Schlacht von Sedan. Der ältern Zeit entnahm er den Gegenstand des 1874 vollendeten Bildes: die Flucht des Winterkönigs nach der Schlacht am Weißen Berge. F.s Werke zeichnen sich durch ungesuchte Charakteristik, lebendigen Vortrag und gute Farbenstimmung aus.

Fabretti (Rafael), berühmter ital. Altertumsforscher, geb. 1618 zu Urbino im ehemaligen Kirchenstaate, wurde in Rom frühzeitig durch die klassischen Werke des Altertums dem Studium der Kunst zugeführt. Nach Ausführung einer polit. Mission nach Spanien, ward er vom Papst Alexander VII. zum Schatzmeister, bald darauf zum Rechtsanwalt der päpstl. Gesandtschaft am madrider Hofe ernannt. Nach Rom zurückgekehrt, fand er an dem Kardinal Gasparo Carpegna und nachmals an Alexander VIII. mächtige Beschützer. Innocenz XII. ernannte ihn zum Oberaufseher des Archivs in der Engelsburg. Er schrieb die Abhandlungen «De aquaeductibus veteris Romae» (Rom 1680; 2. Aufl. 1688) und «De columna Trajani» (Rom 1683; 2. Aufl. 1690). Mit großer Gelehrsamkeit untersuchte er die als Ilische Tafel (s. d.)

bekannten Reliefs, sowie die vom Kaiser Claudius angelegten unterirdischen Kanäle. Die Schätze, welche er aus den Katakomben Roms zu Tage förderte, beleuchtete er in der «Inscriptionum antiquarum, quae in aedibus paternis asservantur, descriptio» (Rom 1699; 2. Aufl. 1702). F. starb 7. Jan. 1700. Seine reiche Sammlung an Inschriften und Monumenten befindet sich im ehemaligen herzogl. Palaste zu Urbino.

Fabriano, gewerbreiche Stadt in der ital. Provinz Ancona (Compartimento Marken), in einem reizenden Thale des röm. Apennin, an dem zum Esino gehenden Giano und an der Linie Ancona (Falconara)-Foligno(-Rom) der Römischen Eisenbahnen, 71 km im SSW. von Ancona, hat seit dem 14. Jahrh. berühmte Papiermühlen und Pulverfabriken, eine dem Marchese Possenti gehörige Sammlung von Elfenbeinskulpturen, im Stadthaus antike Inschriften, sowie eine kleine Gemäldesammlung und zählt (1881) 17154 E. Von ihr führt der hier 1365 geborene Maler Gentile den Namen da Fabriano (s. d.). Von der hier einst blühenden Malerschule, deren Haupt Gentile war, besitzen die Kirchen und mehrere Privathäuser der Stadt zahlreiche Gemälde.

Fabriano (Gentile da), ital. Maler, wurde zu Fabriano, einer kleinen Stadt der Mark Ancona, zwischen 1360 und 1370 geboren und erhielt den ersten Unterricht wahrscheinlich von Allegretto di Nuzio. Sehr bald wandte sich jedoch F. nach Florenz zu Fiesole. Zu seinen ersten, schon rühmlichen Arbeiten gehört ein Freskobild der Madonna im Dom von Orvieto. Dann malte er eine Anbetung der Könige für Sta.-Trinità zu Florenz (jetzt in der Galerie der dortigen Akademie). Das Bild trägt die Jahreszahl 1423 und ist in seiner idealen Schönheit, seiner epischen Fülle und seinen, prachtvollen Ausführung eines der trefflichsten Werke aus den von Giotto abhängigen Schulen. In diese Zeit gehört auch eine Madonna mit Heiligen, die sich jetzt im berliner Museum befindet. In den folgenden Jahren malte F. Kirchenbilder zu Siena, Perugia, Gubbio und in seiner Vaterstadt, von denen aber fast nichts erhalten ist. Dann begab er sich nach Venedig, wo er 1411—22 mit vielem Erfolg manche öffentliche und Privatgebäude mit seinen Werken ausschmückte und zuletzt auch an der Ausmalung des Saals vom Großen Rate im Dogenpalast teilnahm. Er führte die blutige Seeschlacht zwischen der Flotte der Republik und der des Kaisers Barbarossa auf der Höhe von Pirano so glücklich aus, daß er vom Senat mit der Toga der Patricier bekleidet und ihm ein lebenslänglicher Gehalt von einem Dukaten täglich ausgesetzt wurde. Auch dieses Bild ist längst untergegangen. Des Künstlers Ruf aber war durch dasselbe nach Rom gedrungen, und so wurde er zusammen mit Vittore Pisanello von Papst Martin V. dorthin gerufen, um die Kirche San-Giovanni in Laterano auszuschmücken. F. malte darin die Begebenheiten aus dem Leben Johannes des Täufers, fünf Propheten und den Papst Martin mit zehn Kardinälen. Hiermit beschäftigt sah ihn noch 1450 Rogier van Brügge. Mit der Arbeit noch nicht ganz fertig, starb er, nach einigen als 80jähriger Greis.

Fabrica (lat.), eigentlich Werkstatt eines Faber (s. d.); F. ecclesiae, s. Kirchenfabrik; pro f., zu den Unterhaltungskosten; in fabricam scholae, zu Schulzwecken.

Fabrice (Georg Friedr. Alfred von),
General der Kavallerie und Kriegsm
sitzender des Gesamtministeriums, stam
mecklenb. Adelsfamilie und wurde zur
cupation Frankreichs durch die Ver
Sohn des an dieser Occupation th
königl. sächs. Generallieutenants und
sters von F. (gest. 1850) 23. Mai 1818
sur-Deule unweit Lille geboren. Im
er aus dem Kadettenkorps in die sächs
und rückte schon 1848 zum Rittmeis
1848 bei den Bundestruppen in Thü
am schleswig-holstein. Kriege von 184
1853 Major und im folgenden Jahre
Generalstabes, 1861 Oberstlieutenant
und 1864 Generalstabschef bei dem
tionskommando in Holstein. In dies
Stellung bewährte sich sein Takt, se
heit und sein Organisationstalent.
traten noch merklicher hervor im Kri
wo F., 1865 zum Generalmajor beför
des Stabes des Kronprinzen Albert
die Operationen des sächs. Armeekor
mit Festigkeit und Sicherheit leitete
Friedensschlusse wurde er im Oktober
lieutenant befördert und an Stelle de
tenen Generallieutenants von Raben
Leitung des sächs. Kriegsministeriums
schloß mit Preußen die noch jetzt beste
konvention ab, nahm die Umgestaltu
Armee zum 12. Armeekorps des
Bundesheers nach preuß. Muster in
führte dieselbe rasch durch. Beim
Deutsch-Französischen Kriegs zum G
neur für den Bezirk des 12. Armeek
wurde er gegen Ende des J. 1870 zu
lung nach Versailles berufen, von wo
waltung derjenigen Departements ge
welche durch die Armeen vor Paris,
unter dem Prinzen Friedrich Karl un
Frankreichs unter General von Mant
unter General von Goeben besetzt war
des Waffenstillstandes blieb F. als
Reichskanzlers in Frankreich zurück un
in dieser Stellung alle auf die Durch
Friedenspräliminarien und die Occu
bezüglichen Verhandlungen. F. verhan
mit Jules Favre und vermittelte dessen
kunft mit Fürst Bismarck in Frankfurt
Juni 1871 kehrte er nach Dresden zur
Leitung des sächs. Kriegsministeriums
Hand zu nehmen, und wurde 1873 zum
Kavallerie befördert. Seitdem hat er sein
neben der innern organisatorischen Entw
Heers vorzugsweise der Kasernierung
großenteils mangelhaft untergebrachten
zugewendet und in den Anlagen der
bei Dresden etwas Mustergültiges gesch

Fabricius (David), bekannt durch
Beobachtungen, geb. 1564 zu Esens
land, studierte Theologie, zeigte aber
zeitig seine Vorliebe für die Mathematik
nomie. Er wurde 1584 Pfarrer in
und 1603 auf die Pfarrei in Osteel ver
7. Mai 1617 von einem Bauern, den
Kanzel herab des Diebstahls beschuldigt
schlagen wurde. Schon in Resterhaave
er sich in seinen Mußestunden mit meteo
astron. Beobachtungen; letztere waren f

üte, und Kepler verwendete sie bei
ichungen über den Planeten Mars.
1596 entdeckte er den berühmten
) Ceti, der nachmals als einer der
Veränderlichen erkannt worden ist.
(Johs.), Sohn des vorigen, geb.
zu Resterhaave, studierte von 1605
berg anfangs Medizin, wandte sich
der Astronomie zu. Er ist berühmt
ch seine im Dez. 1610 erfolgte Ent-
onnenflecken und der aus ihren fort-
achtungen abgeleiteten Rotation der
ine Achse. Er veröffentlichte diese
der Schrift «Narratio de maculis
vatis et apparente earum cum sole
(Wittenb. 1611). Über seinen Tod
int, vermutlich starb er bereits 1615.
(Georg), eigentlich Goldschmid,
hrter und Dichter, geb. 23. April
nitz, wo sein Vater das Goldschmiede-
. Nachdem er in Annaberg das Gym-
und in Leipzig studiert hatte, wurde
er Thomasschule in Leipzig, dann in
dt, seit 1538 an der freiberger Schule.
ing er als Hauslehrer nach Italien,
aßburg und wurde 1546 Rektor der
le. In diesem Amte wirkte er bis zu
pt. 1571 erfolgten Tode. In Neben-
tigte er sich mit Naturgeschichte, Musik
mit Poesie, wie er denn auch vom
ilian II. zum Dichter gekrönt und in
erhoben wurde; doch kam der Adels-
seinem Tode an. Eins der bemer-
Erzeugnisse seiner Muse ist seine in
ite Reise nach Rom. Seine Ausgabe
Bde., Bas. 1555) wird noch jetzt ge-
er aber, obschon nach damaligem
unbedeutend, ist sein Verdienst um
deutsche Geschichte, welche er beson-
es Misnicae» (Lpz. 1569) und «Res
Saxoniae memorabiles» (Lpz. 1609,
seinem Sohne Jakob F.) behandelte.
tten-Crusius, «De Georgii Fabricii
is» (Meiß. 1839); Theod. Flathe,
eschichte der königl. sächs. Fürsten-
en» (Lpz. 1879).
(Hieronymus), nach seinem Geburts-
nstaate ab Aquapendente genannt,
Anatom und Chirurg, geb. 1537,
dua unter Falopio, dessen Nachfolger
der Anatomie und Chirurgie 1562
eine Veranlassung wurde in Padua
om. Theater erbaut. Zahlreiche Ent-
er Anatomie und ein reicher Schatz
eobachtungen haben ihm einen Na-
eschichte der Medizin gemacht. Er
23. Mai 1619. Die erste Ausgabe
chirurgica» erschien 1617 in Padua
este der «Opera physiologica et ana-
ite Albinus (Leid. 1737).
(Joh.), luth. Theolog, geb. 11. Febr.
f, studierte seit 1663 zu Helmstedt,
Altorf Theologie, machte seit 1670
urch Deutschland und Italien, wirkte
g. Prediger in Venedig, ward 1677
Theologie in Altorf, 1697 in Helm-
bt von Königslutter, 1703 Konsisto-
ertrat die irenischen Tendenzen des
(s. d.) und suchte den Gegensatz der
Konfessionen möglichst zu mildern. Diesem Streben dient vor allem seine «Consideratio variarum controversiarum» (Helmst. 1704). Er schrieb auch ein Gutachten, welches der Enkelin des Herzogs Anton Ulrich, der Prinzessin Elisabeth Christine, den Übertritt zum Katholizismus (aus Anlaß ihrer Verheiratung mit dem spätern Kaiser Karl VI.) als erlaubt erweisen sollte. Dasselbe (Helmst. 1706) erregte solches Aufsehen, daß F. auf Verlangen Englands 1709 seiner Professur enthoben wurde. Seine übrigen Ämter behielt er, ward auch Inspektor sämtlicher Schulen im Herzogtum Braunschweig, hoffte aber vergebens auf Wiedereinsetzung in die Professur. F. starb 29. Jan. 1729. Zu erwähnen ist noch seine «Historia bibliothecae Fabricianae» (6 Bde., Wolfenb. 1717—24).

Fabricius (Joh. Albert), berühmter Polyhistor, geb. 11. Nov. 1668 zu Leipzig, studierte daselbst Philosophie, Arzneikunde und Theologie und starb als Professor am akademischen Gymnasium zu Hamburg 30. April 1736. Er umfaßte alle Zweige des Wissens, besaß einen unerschöpflichen Schatz besonders philol. und litterarhistor. Kenntnisse und verstand es, diesen Reichtum aufs vielseitigste zu benutzen. Muster der Gründlichkeit, Vielseitigkeit und Fülle der Gelehrsamkeit sind seine «Bibliotheca Graeca» (14 Bde., Hamb. 1718—38), fortgesetzt und neu aufgelegt von Harleß (12 Bde., Hamb. 1790—1809) und mit einem Index (Lpz. 1838) versehen; die «Bibliotheca Latina» (Hamb. 1697; 5. Aufl., 3 Bde., 1721; neu herausg. von Ernesti, 3 Bde., Lpz. 1773—74); die «Bibliotheca mediae et infimae aetatis» (5 Bde., Hamb. 1734), der Schöttgen einen Supplementband (Hamb. 1746) hinzufügte und die von Mansi (6 Bde., Padua 1754) neu bearbeitet wurde; die «Bibliotheca ecclesiastica» (Hamb. 1718); endlich die «Bibliographia antiquaria» (Hamb. 1713; neue Aufl. von Schafshausen 1760). Auch zeugen von seinen gründlichen und ausgebreiteten Kenntnissen seine Ausgaben des Sextus Empiricus und des Dio Cassius, sein «Codex pseudepigraphus Veteris Testamenti» (2 Bde., Hamb. 1713—22) und zahlreiche theol., kirchen- und litterarhistor. Schriften.

Fabricius (Joh. Christian), der berühmteste Entomolog des 18. Jahrh., geb. zu Tondern 7. Jan. 1743, studierte zu Kopenhagen, Leiden, Edinburgh, Freiberg in Sachsen und dann zu Upsala unter Linné. Er hatte sich ganz die Grundsätze, die Methode, ja sogar die Ausdrucksweise Linnés angeeignet. Durch letztern wurde er zuerst auf die Idee geleitet, die Insekten nach dem Organ des Mundes zu ordnen. Nachdem er 1775 Lehrer der Naturgeschichte an der Universität zu Kiel geworden, wo er 3. März 1808 starb, gab er sich ganz seinen Lieblingsstudien hin und erschuf ein System, welches zwar keineswegs ein natürliches genannt werden darf und seitdem durch andere und bessere verdrängt worden ist, indes der Entomologie eine völlig neue Bahn anwies. Seine wichtigsten Schriften sind «Systema entomologiae» (Kopenh. 1775; umgearbeitet, 4 Bde., 1792—94, nebst «Supplementum entomologiae», 1797) und «Philosophica entomologia» (Kopenh. 1778).

Fabricius (Otto), geb. 1744 in Rudkjöbing, gest. 1822 als Bischof in Kopenhagen, war mehrere Jahre Geistlicher in Grönland und machte sich als Zoolog einen Namen durch seine «Fauna Groenlandica» (1780).

Fabricius Luscinus (Gajus), einer der Männer, die den spätern Römern als Muster alter Sitteneinfalt und strenger Rechtlichkeit galten, entsetzte als Konsul 282 v. Chr. die Stadt Thurii, welche von den Lucanern und Bruttiern belagert wurde, siegte über diese und die Samniter und bewährte bei der Einbringung reicher Beute seine Uneigennützigkeit. Nach dem Siege des Pyrrhus über die Römer bei Heraklea 280 wurde er zu dem Könige nach Tarent gesandt, um die Auswechselung der Gefangenen zu bewirken. Die glänzenden Anerbietungen, welche ihm Pyrrhus machte, wenn er den Frieden vermitteln wolle, soll er zurückgewiesen und die Furchtlosigkeit, die er dann auch gegenüber den Drohungen des Königs zeigte, diesen vermocht haben, die Gefangenen ohne Lösegeld zu entlassen. Als er zum zweiten mal Konsul war (278 v. Chr.), machte ihm nach der Überlieferung der Arzt oder ein Vertrauter des Pyrrhus das Anerbieten, diesen zu vergiften; F. aber setzte den König von dem Anerbieten in Kenntnis, der zum Dank wieder die röm. Gefangenen freiließ. Während der Abwesenheit des Pyrrhus in Sicilien war F. siegreich über die unterital. Völker. Er ward 276 Censor mit Quintus Ämilius Papus, der auch in seinem zweiten Konsulat sein Kollege gewesen war. Als Beispiel alter Einfachheit wird erzählt, daß er den Publius Cornelius Rufinus, weil er 10 Pfd. Silber in Tafelgerät besaß, als einen Verschwender aus dem Senat gestoßen habe. F. starb arm. Der Senat übernahm die Ausstattung seiner Töchter, und um den Toten zu ehren, wurde eine Ausnahme von dem Gesetze gestattet und für ihn und seine Nachkommen eine Begräbnisstätte innerhalb der Stadt angewiesen.

Fabrik (vom lat. fabrica, Werkstatt eines faber [s. d.]) nennt man eine Anstalt für industriellen Großbetrieb, in welcher eine größere Anzahl von Arbeitern vereinigt ist, die mit Hilfe von Maschinen oder einer die Vorteile der Arbeitsteilung verwertenden Organisation gewerbliche Erzeugnisse herstellen. Der Fabrikunternehmer oder Fabrikant ist hiernach leicht zu unterscheiden von dem mehr kaufmännischen Großunternehmer, der zahlreiche Arbeiter, z. B. Weber, Schuhmacher u. s. w., nicht in einem gemeinschaftlichen Lokal, sondern in ihren eigenen Wohnungen beschäftigt. Dagegen läßt sich eine scharfe Grenze zwischen F. und handwerksmäßiger Werkstätte nicht ziehen, obwohl diese Unterscheidung in rechtlicher Beziehung nicht unwichtig ist. Denn in der deutschen wie in andern Gesetzgebungen finden sich für den Fabrikbetrieb besondere Bestimmungen (s. Fabrikgesetzgebung); nur für diesen, nicht auch für den Handwerksbetrieb gilt das Reichsgesetz über die Haftpflicht (s. d.), und ebenso finden die Bestimmungen des Deutschen Handelsgesetzbuchs über Firmen, Handelsbücher und Prokura auf Personen, deren Gewerbe nicht über den Handwerksbetrieb hinausgeht, keine Anwendung. Eine Definition der F. ist in den deutschen Gesetzen gar nicht versucht worden, indem streitige Fälle der gerichtlichen Entscheidung überlassen bleiben. Das franz. Gesetz vom 22. März 1841 über die Kinderarbeit betrachtet jeden Betrieb, bei dem mehr als 20 Arbeiter zusammen in einer Werkstatt beschäftigt werden, als F., was zur Folge hatte, daß namentlich in Paris viele größere Werkstätten je nach der Saison und dem Gange der Geschäfte bald den Bestimmungen dieses Gesetzes unterworfen waren, bald

nicht. Auch die österreichische Gewerbeor
1859 bezeichnet als F. jede größere Ge
nehmung, in der gewöhnlich mehr als
ohne Unterschied des Geschlechts und
in gemeinschaftlichen Werkstätten zus
beiten. In England enthalten die
ganz spezielle Bestimmungen des Be
welche sie sich beziehen.

Zur Zeit der Herrschaft des Zunftwe
die F. eine bevorzugte freie Stellung au
selben. Zudem wurden sie von den
häufig noch durch sonstige Privilegien
durch förmliche Monopolrechte begünsti
nach merkantilistischen Grundsätzen in der
Großindustrie das Hauptmittel sah, u
fuhr wertvoller Fabrikate und dadurch
von barem Gelde zu fördern. Auch
Schutzzollsystem hat hauptsächlich die
wickelung des Fabrikwesens im Auge,
List die Ausbildung der »Manufakturk
Kulturnation unbedingt erforderlich i
sie zugleich das Interesse der Landw
besten gefördert wird. Der eigentliche
des Fabrikwesens datiert übrigens erst
ßen mechan. Erfindungen in der zweite
18. Jahrh. Die zweckmäßigste Ausnu
Menschen dienstbar gewordenen Natur
nur in konzentrierten, auf große Kapit
ten Unternehmungen erfolgen, und dies
im Stande, auf vielen Gebieten nicht
ständigen Kleinbetrieb, sondern auch ge
der von Kapitalisten unterhaltenen H
zurückzudrängen. Der Notstand gerad
war in der Übergangsperiode, die e
Mitte des 19. Jahrh. reicht, besonders
sodaß sogar manche Nationalökonomen
ren, das Aufkommen der mechan. Fa
als einen zweifelhaften Gewinn zu betr

Gegenwärtig ist jedoch die neue Be
wirtschaftlichen Kräfte im wesentliche
und die Hausindustrie auf diejenigen
zweige beschränkt, in denen sie sich, we
weise nur mit Mühe, behaupten kann.
ständige Handwerk konnte natürlich ge
zugsweise mit mechanischen und techn
mitteln arbeitenden Fabrikbetrieb nic
kämpfen; mit den großen, fabrikmä
stätten dagegen, in denen die Hand
wesentlich mitwirkt, wird der Kleinbet
noch konkurrieren können, wenn er v
auf gute Qualität und Solidität seiner
Bedacht nimmt. Die Fabrikwaren sind
Natur nach schablonenmäßige Massenpr
künstlerische Individualisierung; sie m
sein, um den erforderlichen Absatz zu erla
halb ihre innere Qualität und Haltbar
dem äußern Scheine nicht entspricht.
wenn der Kleinbetrieb noch mehr Boden
müßte als bisher, so könnte von einer Be
des Fabrikbetriebs nicht im Ernste die
Es wäre das ein Verzicht auf die Mit
Naturkräfte bei der Produktion, der un
nünftiger wäre, als der Kleinbetrieb die
Menge der gewöhnlichen Industrieprodu
genwärtig von der Masse der Bevölkerun
und verbraucht wird, gar nicht zu be
möchte und überdies die Versorgung d
rung mit solchen Produkten noch immer
reichende ist. Ferner ist zu beachten, daß

venn er den mittlern Handwerkerstand ver-
andererseits das Entstehen neuer Mittel-
nerseits veranlaßt: er beschäftigt eine große
on Beamten, Aufsehern, Technikern, und
Absatz seiner massenhaft produzierten Er-
bedarf er der Beihilfe zahlreicher Handels-
r. Es ist daher eine naturgemäße Erschei-
ß die Handwerker sich mehr und mehr auf
del mit den in ihr Fach einschlagenden
ren verlegen.
irtschaftliche Lage der Arbeiter ist in der
dustrie im allgemeinen sicherlich nicht
als die der Arbeiter im Kleingewerbe,
eifelhaft besser als in der Hausindustrie.
mmt indes auch noch, daß gesetzliche Maß-
um Schutz und zur Förderung der In-
der Arbeiter nur in der Fabrikindustrie
aßen genügend durchgeführt werden kön-
hrend in der Hausindustrie z. B. die von
ern selbst veranlaßte übermäßige Arbeit
er sich nicht wohl verhindern läßt. An-
s ist nicht zu verkennen, daß der soziale
egensatz zwischen Arbeitgebern und Arbeit-
im Großbetriebe sich weit schärfer und ge-
t ausbildet als im Kleingewerbe, und daß
re Sozialismus und die Sozialdemokratie
chzeitig mit dem erstern entwickelt haben.
gilt dies keineswegs nur für den Fabrik-
sondern auch für die kapitalistisch geleitete
ustrie. Die Fabrikarbeiter können sich aller-
ichter und fester organisieren, da sie von
in mehr konzentriert zusammenleben und an
netes Zusammenwirken gewöhnt sind. Da-
die sozialistischen Theoretiker in der groß-
ischen Fabrikorganisation die Vorbereitung
eträumten Sozialstaate. Jedenfalls muß
t die sozialpolitische Seite des Fabrikwesens
Auge behalten und die hervortretenden
de mit angemessenen Gesetzen bekämpfen.
er Statistik des Fabrikbetriebs, namentlich
Vergleichung der Verhältnisse der wichtig-
ustriestaaten fehlt noch das genügende Ma-
Bei der deutschen Gewerbezählung vom
1875 wurden alle gewerblichen Unterneh-
mit mehr als fünf Gehilfen zu den Groß-
n gerechnet. Schließt man die Gärtnerei,
, den Bergwerks-, Hütten- und Salinen-
und das Beherbergungs- und Wirtschafts-
aus, so waren an jenem Tage im Groß-
beschäftigt 65342 männliche und 2063
e Geschäftsleiter und 1283093 männliche
2375 weibliche Arbeiter. Der Bergwerks-
ttenbetrieb, der sich namentlich in sozialpolit.
ng dem Fabrikwesen am nächsten anschließt,
28 männliche, 29 weibliche Geschäftsleiter,
männliche und 10485 weibliche Arbeiter
m gewerblichen Kleinbetrieb (im obigen
nd mit denselben Ausschließungen) waren
751757 männliche, 425166 weibliche Ge-
iter und 953252 männliche und 108763
Gehilfen, im ganzen also 3238938 Per-
während auf den gewerblichen Großbetrieb
n nur 1722873 Personen kamen. Die im
esen benutzte Maschinenkraft umfaßte nach
nahme von 1877/78 im Deutschen Reiche
tehende Dampfmaschinen mit 1247000
aft. Von diesen kamen 9964 Maschinen
550000 Pferdekraft auf den Bergwerks-,
und Salinenbetrieb.

Fabrikationsmünzen, s. unter Münze und Münzwesen.

Fabrikgerichte, s. Gewerbegerichte.

Fabrikgesetzgebung. In der modernen Großindustrie sind die persönlichen Beziehungen, die im Handwerk zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern aufrecht erhalten werden können, mehr und mehr verschwunden, sodaß die Arbeit gewissermaßen zu einer bloßen Ware geworden ist, deren Preis sich durch Angebot und Nachfrage auf dem Markte bestimmt. Da aber die menschliche Persönlichkeit untrennbar mit ihrer Arbeitskraft verbunden ist, so können deren natürliche Rechte unter Umständen bei diesem System mißachtet und verkürzt und dadurch staatliche Maßregeln wenigstens zum Schutze derjenigen, die sich selbst nicht genügend zu schützen vermögen, notwendig werden. In erster Linie handelt es sich also darum, die Verwendung von Kinderarbeit in den Schranken zu halten, die mit den allgemeinen Interessen der Nation vereinbar sind. Eine vorzeitige und mißbräuchliche Ausbeutung der Kräfte der heranwachsenden Generation würde zu einer allmählichen physischen und geistigen Entartung ganzer Volksschichten führen, die schließlich auch für die Industrie selbst verhängnisvoll werden müßte. Da die Eltern selbst oft die möglichst rasche Verwertung der Arbeit ihrer Kinder in den Fabriken wünschen und veranlassen, so muß der Staat gewissermaßen ein Obervormundschaftsrecht ausüben und den Forderungen des Gemeinwohls gemäß einschreiten. Auch für die in den Fabriken arbeitenden Frauen ist genügender Selbstschutz vielfach nicht möglich, und der Staat wird sich daher häufig durch hygieinische und moralische Rücksichten veranlaßt sehen, besondere Anordnungen im Interesse derselben zu treffen. Von den erwachsenen Männern muß allerdings im allgemeinen vorausgesetzt werden, daß sie für sich selbst zu sorgen im Stande sind, und es scheint daher, wenigstens wenn sie das Recht der Vereinigung und der Arbeitseinstellung besitzen, nicht nötig, für sie die Freiheit des Arbeitsvertrags durch irgend welche gesetzliche Normen zu beschränken. Wenn indes durch solche Normen, etwa bezüglich der Dauer der Tagesarbeit, die Reibungen und Kämpfe zwischen Arbeitern und Unternehmern vermindert werden können, so wird auch auf diesem Gebiete das Eingreifen der F. gerechtfertigt erscheinen, zumal es für die öffentliche Ruhe und Ordnung von größter Wichtigkeit ist, daß Konflikte zwischen den Vertretern des Kapitals und organisierten Arbeiterscharen vermieden werden. Ebenso wird der Staat im Interesse der sozialen Gerechtigkeit, des Friedens zwischen den gesellschaftlichen Klassen und der Menschlichkeit überhaupt zu verhindern haben, daß die Unternehmer den Arbeitern, auch den erwachsenen gegenüber ihre ökonomische Überlegenheit in schreiender Weise mißbrauchen oder unumgängliche Maßregeln zum Schutze des Lebens oder der Gesundheit derselben außer Acht lassen.

Die moderne F. nahm ihren Anfang in demselben Lande, von dem auch die moderne Industrie ausging, nämlich in England. Schon im Beginn des 19. Jahrh. hatte die rücksichtslose Verwendung von Kindern, namentlich der sog. Pfarrlehrlinge, in den Woll- und Baumwollfabriken so große Übel für Gesundheit und Sittlichkeit im Gefolge, daß durch ein Gesetz vom 22. Juni 1802 eine Reihe von Anordnungen zu Gunsten der «Lehrlinge» in diesen

Fabriken getroffen werden mußten, unter andern auch die, daß die Arbeitszeit derselben nicht mehr als 12 Stunden innerhalb des Zeitraums von 6 Uhr morgens bis 9 Uhr abends betragen dürfe. Als Ausgangspunkt der gegenwärtigen englischen F. jedoch ist das Gesetz vom 29. Aug. 1833 anzusehen, das sich auf sämtliche Textilfabriken bezog, die Beschäftigung von Kindern unter 9 Jahren gänzlich verbot, für das Alter von 9 bis 13 Jahren nach einer Übergangszeit nur 48 Stunden wöchentliche Arbeit zuließ, die Nachtarbeit von jungen Leuten unter 18 Jahren verbot, die Tagesarbeit derselben auf 12 Stunden beschränkte und zur Herstellung der bis dahin fehlenden wirksamen Kontrolle das Institut der Fabrikinspektoren (s. d.) einführte. Durch das ebenfalls noch allein die Textilindustrie betreffende Gesetz vom 6. Juni 1844 wurde das Minimalalter der Kinder auf 8 Jahre, die Dauer ihrer Tagesarbeit aber auf 6½ oder 7 Stunden herabgesetzt und zugleich die seitdem in Kraft gebliebene Bestimmung getroffen, daß die Vorschriften zu Gunsten der jungen Personen (unter 18 Jahren) auch für alle erwachsenen weiblichen Personen gelten sollen. Die 1846 eingeführte Beschränkung der Tagesarbeit der jungen Personen (in der Textilindustrie) auf 10 Stunden kam daher allen Arbeiterinnen zugute. Noch einige andere Gesetze beschäftigten sich speziell mit den Textilfabriken, durch ein Gesetz von 1864 aber wurden dann die für diese geltenden Vorschriften auch auf eine Anzahl anderer Fabriken ausgedehnt und durch das Gesetz vom 15. Aug. 1867 im wesentlichen die gesamte Fabrikindustrie unter die F. gestellt. Fast gleichzeitig, nämlich 21. Aug. 1867, wurde auch das Werkstättenregulierungsgesetz erlassen, welches die Kinder- und Frauenarbeit nicht nur in den schon vorher den Fabriken gleichgestellten großen Werkstätten (mit mehr als 50 Arbeitern), sondern auch in den kleinern Arbeitslokalen aller Art beschränkte. Nach einigen weitern Spezialgesetzen erfolgte endlich eine Konsolidation der gesamten F. in dem einheitlichen Fabrik- und Werkstättengesetz vom 27. Mai 1878, das an die Stelle aller frühern Gesetze trat. Kinder dürfen hiernach erst nach Erreichung des Alters von 10 Jahren beschäftigt werden. Von 10 bis 14 Jahren darf die Arbeitsdauer derselben, wenn sie nur einen um den andern Tag arbeiten, 10—10½ Stunden betragen, sonst täglich nur die Hälfte dieser Zeit, sodaß in zwei Wochen die gesamte Arbeitszeit sich auf 56½ Stunden beläuft. Ebenso viele Stunden beträgt die Arbeitszeit der jungen Personen (von 14 bis 18 Jahren) und der Frauen in der Textilindustrie innerhalb einer Woche, nämlich 10 Stunden an den gewöhnlichen Tagen und 6½ Stunden am Sonnabend. In andern Fabriken und in Werkstätten ist die wöchentliche Arbeitszeit für diese letztere Arbeiterklasse auf 60 (unter Umständen 59) Stunden gesetzt. Für die sog. häuslichen Werkstätten ist in Betreff der Frauenarbeit nichts vorgeschrieben. Das Gesetz enthält ferner Vorschriften über Anfang und Ende des Arbeitstags der geschützten Personen, über die Dauer der ununterbrochenen Beschäftigung derselben, über die Verteilung der Pausen und der Mahlzeiten, über die Feiertage, über den Schulbesuch der Kinder, über die Erhaltung der Reinlichkeit der Lokalitäten, über die Gesundheitspflege und die nötigen Schutzvorrichtungen, alles mit vielen Ausnahme- und Sonderbestimmungen für einzelne Gewerbzweige. Die Aufhebung des Verbots der

Arbeiterkoalitionen war schon 1825 er
sog. Trucksystem, nach welchem die
oder teilweise, statt mit barem Gelde
oder mit Anweisungen auf bestimm
entlohnt wurden, war schon in den
rungsjahren Georgs III. und schließl
Gesetz von 1830 verboten worden, w
immer nicht mit vollem Erfolg.

In den **deutschen Staaten** brac
allgemeine Schulpflicht eine Beschränk
derarbeit mit sich. Auch fehlte es in
andern Staaten nicht an besondern B
aus dem Gebiete der F. Eine einheitli
erfolgte zunächst für den Norddeutsche
dann für das Deutsche Reich (mit Ausn
saß-Lothringen) durch die Gewerbeordn
und die Novelle dazu vom 17. Juli 18
dürfen Kinder unter 12 Jahren in Fa
Werkstätten mit regelmäßiger Benutzun
kraft, Hüttenwerke, Bauhöfe und Werft
sind) überhaupt nicht und im Alter v
Jahren täglich höchstens 6 Stunden (b
destens dreistündigen Schulbesuche) be
den. Für junge Leute von 14 bis 16
Arbeitszeit auf 10 Stunden in dem Z
5½ Uhr morgens bis 8½ Uhr abend
mit nähern Bestimmungen über die
die Feiertage. Durch Beschluß des
können für Spinnereien und gewisse
gorien von Fabriken Ausnahmen von
nen Bestimmungen gemacht werden,
solchen Fällen die Arbeitszeit für Kin
Dauer von 36 Stunden und die für
nicht die Dauer von 60, in Spinne
Stunden wöchentlich überschreiten.
durch Bundesratsbeschluß die Verwen
gendlichen Arbeitern und von Arbeite
haupt für gewisse Fabrikationszweige
sondern Gefahren für Gesundheit ode
verbunden sind, gänzlich untersagt ode
dern Bedingungen abhängig gemacht
besondere kann für gewisse Industriezwe
arbeit der weiblichen Personen verbo
Der Bundesrat hat bereits in mehrern
mentlich in Betreff der Spinnereien,
ten und der Walz- und Hammerwerke,
seinen Befugnissen Gebrauch gemacht.
fenden Verordnungen sind dem Reichst
nächsten Session vorzulegen und auf Ve
selben wieder zurückzunehmen. Auf di
kann aber auch den erwachsenen Fra
wisser Schutz zuteil werden. Außerdem
Gewerbeordnung in Betreff derselben
stimmung, daß sie in Bergwerken nicht
unter Tage verwendet und daß Wöchn
Fabriken während dreier Wochen nach i
kunft nicht beschäftigt werden dürfen.
einer Fabrik beschäftigte Kind unter 14
eine Arbeitskarte auszufertigen und d
geber einzuhändigen. Die jugendlichen F
ter von 14 bis 21 Jahren haben, wie a
bis zu dieser Altersgrenze, ein Arbeitsbu
führen. Von denjenigen, welche das 18.
nicht erreicht haben, ist ein Verzeichnis
gaben über die Arbeitszeit in den Fab
aufzuhängen, ebenso ein Auszug aus
lichen Bestimmungen über die Beschäftigu
licher Arbeiter. Die Bestimmungen der
ordnung über die Verhältnisse der Arb

er Gesellen und Lehrlinge finden auch
rikarbeiter sinngemäße Anwendung.
ilt dies auch in Bezug auf die Haft-
rbeitgebers, der wissentlich einen ver-
n Arbeiter oder Lehrling in Dienst
ehält. Die Strafbestimmungen gegen
alition sind aufgehoben. Die Unter-
verpflichtet, alle Einrichtungen zu tref-
der Natur des Betriebs zum Schutze
nd der Gesundheit der Arbeiter erfor-
nd es können darüber durch den Bun-
durch die Landesregierungen nähere
rlassen werden. Die Haftpflicht (s. d.)
ten bei Unfällen ist durch das Gesetz
1871 geregelt. Durch Ortsstatut kön-
Gemeinden Krankenkassen nach Maß-
tzes vom 7. April 1876 gegründet und
beiter, Gesellen und Gehilfen von mehr
n zum Beitritt angehalten werden, so-
einer andern eingeschriebenen Hilfs-
en; ebenso können die Fabrikinhaber
erden, zu diesen Kassen Zuschüsse bis
r gesamten Beiträge ihrer Arbeiter zu
öhne sind den Arbeitern bar in Reichs-
zuzahlen und alle an das Trucksystem
Mißbräuche werden streng bestraft.
rolle in Betreff der Bestimmungen über
achsenen Fabrikarbeiter und über die
tungen sind besondere Beamte, die
oren (s. d.) eingesetzt.
reich wurde zuerst im J. 1841 zum
Fabriken arbeitenden Kinder ein Ge-
velches das Minimalalter derselben auf
tzte, für die Altersstufe von 8 bis 12
eine achtstündige Tagesarbeit und für
n 12 bis 16 Jahren höchstens eine
2 Stunden zwischen 5 Uhr morgens
bends zuließ. Das Gesetz wurde sehr
usgeführt, da es an jeder wirksamen
lte. Durch ein Dekret von 1868 wur-
pektoren geschaffen, aber erst durch das
9. Mai 1874 erfolgte eine den Bedürf-
mehr entsprechende Regelung der Ma-
llgemeinen soll nach diesem Gesetz das
der beschäftigten Kinder 12 Jahre
jedoch durch Dekret für bestimmte In-
auf 10 Jahre herabgesetzt werden, und
hmen sind in zahlreichen Fällen ge-
n. Die Arbeitsdauer darf jedoch als-
den täglich nicht überschreiten. Die-
nkung gilt bis zum vollendeten 15.
ejenigen, welche sich nicht über einen
rsten Elementarunterricht ausweisen
ernfalls ist nach Vollendung des 12.
ägliche Arbeitsdauer bis zu 12 Stun-
Nachtarbeit ist bis zum vollendeten
emein und außerdem in Hüttenwerken
turen für Mädchen unter 21 Jahren
n Bergwerken dürfen Kinder unter 12
Mädchen und Frauen nicht zu unter-
iten verwendet werden. In gewissen
ährlichen Industriezweigen, sowie zu
iten in andern dürfen teils nach dem
teils nach den auf Grund desselben in
erlassenen Dekreten junge Leute unter
erhaupt nicht verwendet werden. Das
weiter noch Bestimmungen über den
ht, die Werkstättenpolizei, die Fabrik-
s. w. Das Koalitionsverbot ist in

Frankreich seit 1864 aufgehoben. Auf dem Papier besteht dort nach dem Gesetz vom 9. Sept. 1849 auch ein Normalarbeitstag (s. d.) für Erwachsene, indem dasselbe die Dauer der wirklichen Arbeit in Hüttenwerken und Fabriken auf höchstens 12 Stunden festsetzt. Praktisch ist diese Bestimmung indes bedeutungslos geblieben.

In **Österreich** dürfen nach der Gewerbeordnung von 1859 Kinder vor dem Alter von 10 Jahren gar nicht, von 10 bis 12 Jahren nur unter gewissen Bedingungen und in Verbindung mit dem nötigen Schulunterrichte und jedenfalls bis zum vollendeten 14. Jahre nicht über 10 Stunden in Fabriken beschäftigt werden. Für die Altersklasse von 14 bis 16 Jahren ist höchstens eine Arbeitsdauer von 12 Stunden gestattet und die Nachtarbeit verboten.

Belgien zeichnet sich sehr unvorteilhaft dadurch aus, daß es noch so gut wie gar keine F. besitzt. Andererseits aber ist die **Schweiz** bisher weiter als irgend ein anderer Staat in der Regelung der Arbeitszeit vorgegangen. Nachdem bereits mehrere Kantonalgesetze in sehr liberalem Sinne erlassen worden waren, kam 1877 ein Bundesgesetz (vom 23. März) zu Stande, welches neben vielen andern wichtigen Bestimmungen über die Einrichtung der Fabriken, die Haftpflicht der Unternehmer u. s. w. in Betreff der Arbeitsdauer festsetzt, daß dieselbe auch für erwachsene Arbeiter, abgesehen von besondern Ausnahmefällen, die Dauer von 11 Stunden und an den Vorabenden der Sonn- und Festtage die von 10 Stunden nicht überschreiten soll. Nachtarbeit ist nur ausnahmsweise zulässig, Sonntagsarbeit nur in solchen Betrieben, die ihrer Natur nach nicht unterbrochen werden können. Frauen dürfen nachts und Sonntags unter keinen Umständen beschäftigt werden, Wöchnerinnen sind vor und nach ihrer Niederkunft im ganzen wenigstens acht Wochen von der Arbeit ausgeschlossen. Kinder dürfen in Fabriken vor dem zurückgelegten 14. Lebensjahre überhaupt nicht arbeiten und bis zum vollendeten 16. Jahre mit Arbeit und Schulunterricht im ganzen nur 11 Stunden täglich beschäftigt werden.

Man hat zwar mehrfach beobachtet, daß die Leistungen der Arbeiter nach Abkürzung der Arbeitszeit sich quantitativ nicht verminderten, gleichwohl ist nicht zu bestreiten, daß die Industrie eines Landes, das, wie Belgien, die unbeschränkte Ausnutzung der billigen Kinderarbeit und des stehenden Kapitals der Fabriken gestattet, in der internationalen Konkurrenz mit den durch eine strenge Gesetzgebung in dieser Beziehung beschränkten Fabriken eines andern Landes wenigstens zunächst und unmittelbar einen Vorsprung besitzt. Daher ist es begreiflich, daß gerade von seiten der Schweiz der Gedanke einer internationalen F. angeregt worden ist, durch welche wenigstens gewisse Grundzüge und Prinzipien von den Kulturstaaten vertragsmäßig übereinstimmend zur Anerkennung gebracht werden sollen. Bisher hat dieses Projekt, dem allerdings wegen der sehr verschiedenartigen Verhältnisse der einzelnen Länder große Hindernisse entgegenstehen, wenig Entgegenkommen gefunden.

Vgl. Lohmann, «Die F. der Staaten des europ. Kontinents» (Berl. 1878); «Jahresberichte der preuß. Fabrikinspektoren» (Berl. 1874 fg.); von Bojanowski, «Die engl. Fabrik- und Werkstättengesetze» (Berl. 1876); derselbe, «Das engl. Fabrik- und Werkstättengesetz von 1878» (Jena 1881); Tallon und Maurice, «Législation sur le travail des enfants dans les

manufactures» (Par. 1875); Morillot, «Du travail des enfants dans les manufactures» (Par. 1877).

Fabrikinspektoren sind Beamte, die ausschließlich oder neben den örtlichen Polizeibehörden mit der Überwachung der Ausführung gewisser Bestimmungen der Fabrikgesetzgebung (s. d.) betraut sind. Solche Beamte wurden zuerst durch das engl. Fabrikgesetz von 1833 eingesetzt und ihre Stellung ist seitdem in England immer wichtiger und einflußreicher geworden. In Preußen wurde das Institut zuerst durch das Gesetz vom 16. Mai 1853 über die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter in den Fabriken ins Leben gerufen, jedoch begnügte man sich lange mit der Ernennung einiger weniger F. für die besonders industriereichen Bezirke. In der Deutschen Gewerbeordnung fand die Fabrikinspektion erst durch die Novelle vom 17. Juli 1878 eine Stelle (§. 139 b). Die Aufsicht der F. erstreckt sich hiernach auf die Ausführung der Vorschriften über die Beschäftigung von Kindern, jungen Leuten und Frauen und auf die Herstellung der nötigen Einrichtungen im Interesse der Gesundheit und des Lebens der Arbeiter (nach §. 120 der Gewerbeordnung). In Preußen kontrollieren sie auch den vorschriftsmäßigen Bestand der nach §. 16 konzessionspflichtigen gewerblichen Anlagen. Den F. stehen bei der Ausübung ihrer Aufsicht alle Befugnisse der Ortspolizeibehörde und namentlich das Recht der Revision zu jeder Zeit zu. Die amtlich zu ihrer Kenntnis gelangenden nicht gesetzwidrigen Geschäfts- und Betriebsverhältnisse der Fabriken sind sie verpflichtet geheim zu halten. Die Regelung der Zuständigkeitsverhältnisse zwischen den F., die in Preußen den Titel Gewerberäte führen, und den ordentlichen Polizeibehörden bleibt den einzelnen Bundesstaaten vorbehalten. Auf Antrag der Landesregierungen kann für solche Bezirke, in denen Fabrikbetriebe gar nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, durch Bundesratsbeschluß von der Anstellung besonderer Beamten abgesehen werden. Die F. haben jährlich Berichte zu erstatten, und diese Jahresberichte oder Auszüge daraus sind dem Bundesrate und dem Reichstage vorzulegen. In Frankreich war die Anstellung von F. zwar schon in dem Gesetz von 1841 (s. Fabrikgesetzgebung) in Aussicht genommen, das betreffende Ausführungsdekret erschien aber erst 1868. Die ernstliche Durchführung der Fabrikinspektion datiert indeß erst seit dem Gesetz vom 19. Mai 1874, nach welchem das Land in 15 Inspektionsbezirke geteilt wird. Nach dem schweiz. Bundesfabrikgesetz von 1877 ernennt der Bundesrat zur Kontrolle der Ausführung desselben F. und setzt deren Pflichten und Befugnisse fest.

Fabrikkassen (Betriebs-, Werk-, Hauskassen) nennt man Hilfs- und Unterstützungskassen verschiedenster Art, welche ausschließlich für die Arbeiter einer Fabrik oder eines sonstigen Betriebes von dem Unternehmer errichtet und in der Regel auch verwaltet werden. Sie bilden eine Abart der Arbeiterversicherung (s. d.), welche besonders in Deutschland, größtenteils infolge gesetzlichen Zwanges, stark verbreitet ist, während dieselbe in andern Industrieländern, wie z. B. in England, nur selten vorkommt, indem die Arbeiter freiwillig teils allgemeinen, teils Berufshilfskassen angehören. Obwohl die Ansichten über Berechtigung und Nutzen der F. geteilt und die Arbeiter selbst in ihrer Mehrzahl ihnen abgeneigt sind, hat das Gesetz, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter von 1883, dieselben, soweit sie die Kranken- und Begräb
stützung betreffen, in dem Abschnitt «E.
(Fabrik-)Krankenkassen» unter die obligat
aufgenommen. Die wichtigsten Vorschrift
setzes (§§. 59—68) sind folgende: Ein Un
welcher 50 oder mehr dem Krankenver
zwange unterliegende Personen beschäf
rechtigt, eine F. zu errichten, und er kann
bestimmten Voraussetzungen durch Anor
höhern Verwaltungsbehörden verpflicht
zumal wenn der Betrieb mit besonderer
gefahr verbunden ist. Der Beitritt is
dem Betriebe beschäftigten Personen ob
sofern sie nicht nachweislich Mitglieder
nungs-, Knappschafts- oder eingeschriebe
hungsweise landesrechtlich begründeten
kasse sind; solchen Personen, die den gen
sen angehören, ist am Jahresschluß b
aus der F. zu gestatten. Im allgemeine
auf die Ortskrankenkassen bezüglichen
auch auf die F. Anwendung; für die le
aber, teils fakultativ, teils obligatorisch,
gen, welche einerseits eine bevorzugte S
Unternehmers begründen, andererseits
antwortlichkeit erhöhen und die behördlic
verstärken. So z. B. kann durch das v
ternehmer zu errichtende Kassenstatut
oder einem Vertreter der Vorsitz im Vo
in der Generalversammlung ein für al
tragen werden und ist jedenfalls die Rech
Kassenführung unter Verantwortlichkeit
sten des Betriebsunternehmers durch ein
selben (also nicht von den Mitgliedern)
den Rechnungs- und Kassenführer wah
Die F. ist unter anderm zu schließen, w
ternehmer es unterläßt, für ordnungsm
sen- und Rechnungsführung zu sorgen.

Eine besondere Art der Betriebskassen
Gesetz unter dem Namen Baukrank
Solche haben die Bauherren auf Anor
höhern Verwaltungsbehörde zu errichten
zeitweilig eine größere Zahl von Arbeitern
bahn-, Kanal-, Wege-, Strom-, Deich- und
bauten, sowie in andern vorübergehend
trieben beschäftigen. Die Vorschriften für
krankenkassen sind im wesentlichen dieselb
die F. Für bestehende F. mit gesetzlich
pflicht gelten die allgemeinen Übergang
mungen (§§. 85, 86 des Gesetzes). Dieselb
liegen den Vorschriften dieses Gesetzes u
ihre Statuten bis zum 1. Jan. 1885 der
lichen Abänderung zu unterziehen. Besteh
welche neben der Kranken- und Begräbn
stützung auch Invaliden-, Witwen- oder
pensionen gewähren, bleiben als Krankenk
stehen, jedoch ist der Vertretung der bis
Kasse gestattet, eine besondere Pensions
Beitrittszwang für diejenigen Klassen vo
sonen, welche der bisherigen Kasse beizutre
pflichtet waren, zu errichten.

Fabrikordnung, s. Fabrik- und We[rkstatt]ord[nung].

Fabrik- und Werkstattordnung. Di
kanten und größern Arbeitgeber können in
des von der Fabrikgesetzgebung ihnen ge
Spielraums die Bedingungen des Arbeits
nach ihrem Gutdünken feststellen, solange
gebot von seiten der Arbeiter in genügender
vorhanden ist. Diese einseitige Regelung
beitsverhältnisses kommt namentlich in der

eber festgesetzten F. zum Ausdruck. Dieselbe
e allgemeinen Normen für die Disciplin und
anisation der Arbeit auf und enthält in der
Bestimmungen über die Tageseinteilung und
eitsdauer, über die Zeit der Abrechnung und
g, über die Befugnisse des Aufsichtsperso-
über die Lohnabzüge und Strafen bei Über-
en der F., über die Kündigungsfristen und
le sofortiger Entlassung, und häufig auch
er andere Punkte. Es ist einleuchtend, daß
sammenwirken einer großen Anzahl von Ar-
ohne eine solche straffe Ordnung und Dis-
icht möglich ist. Doch kann das Übergewicht
beitgebers auch leicht zu Mißbräuchen füh-
e sie früher z. B. in dem Trucksystem bestan-
d auch gegenwärtig in andern Formen, wie
übermäßigen Geldstrafen, noch vorkommen.
verlangten schon früher mehrere schweiz.
nalgesetze die Genehmigung der F. durch die
ung, und das schweiz. Bundesgesetz vom 23.
1877 hat dieselbe Bestimmung aufgenommen.
lbe schreibt weiter vor, daß vor der Genehmi-
der von dem Fabrikanten vorgelegten F. sei-
er Kantonalregierung den Arbeitern Gelegen-
boten werden solle, sich darüber auszuspre-
Die Genehmigung ist nur zu erteilen, wenn
nichts enthält, was gegen die gesetzlichen Be-
ungen verstößt. Zu den letztern gehört aber
andern auch die Vorschrift, daß Geldbußen
lfte des Tagelohns des Gebüßten nicht über-
dürfen und daß deren Ertrag im Interesse
rbeiter, namentlich für Unterstützungskassen,
wenden sei. Lohnabzüge für mangelhafte Ar-
der verdorbene Stoffe gehören jedoch nicht zu
eldbußen. Die genehmigte F. ist bei Strafe
l für die Fabrikanten wie für die Arbeiter
dlich, muß in der Fabrik angeschlagen und
Arbeiter beim Dienstantritt eingehändigt wer-
Die österr. Gewerbeordnung von 1859 zählt die
F. festzusetzenden Punkte auf und verlangt, daß
e in der Fabrik angeschlagen und der Be-
in einem Duplikat vorzulegen sei. In der
en Gewerbeordnung ist über die F. nichts
lles vorgeschrieben, es ist also in derselben
die Verletzung der allgemeinen gewerbegesetz-
Bestimmungen zu vermeiden. Nur in Betreff
gendlichen Arbeiter wird verlangt (§. 138),
n den Räumen, in denen sie beschäftigt wer-
ein Verzeichnis derselben mit Angabe der Ar-
age, des Beginns und Endes der Arbeitszeit
er Pausen, sowie ein Auszug aus den gesetz-
Bestimmungen über die Beschäftigung jugend-
Arbeiter in einer von der Behörde festgesetzten
ng angeschlagen werde.

brikpflanzen nennt man alle diejenigen
en, welche Rohstoffe für die Industrie liefern;
me F. ist daher gleichbedeutend mit In-
ie pflanzen (s. d.).

rikrat, kirchlicher Stiftungsrat einer Ge-
- (S. Kirchenfabrik.)

rikschulen finden sich häufig in Verbindung
briken zum Zwecke der leichtern Ausführung
timmungen über die Kinderarbeit. (S. Fa-
esetzgebung.) Auch in solchen Ländern, in
der allgemeine Schulzwang nicht bestand,
die Gesetzgebung meistens die Zulassung der
r zur Fabrikarbeit von dem Nachweis eines
eitigen Schulbesuchs abhängig, und das führte
gemäß häufig zur Gründung eigener F. So ver-
langte in England schon das Fabrikgesetz von 1833, daß jedes Kind aus der geschützten Altersklasse jeden Montag dem Fabrikherrn eine Bescheinigung darüber einreiche, daß es in der vorhergegangenen Woche an sechs Tagen mindestens zwei Stunden täglich Schulunterricht genossen habe. Die Fabrikinspektoren (s. d.) hatten das Recht, dem Bedarf entsprechend neue Schulen zu errichten und die Fabrikherren zu beauftragen, von dem Lohne der Kinder zur Zahlung des Schulgeldes wöchentlich je einen Penny zurückzuhalten. Ähnliche Bestimmungen finden sich auch in dem neuesten engl. Fabrik- und Werkstättengesetz von 1878. Nach dem franz. Fabrikgesetz vom 19. Mai 1874 muß jedes Kind, welches vor dem vollendeten 12. Jahre zur Arbeit zugelassen wird, in der arbeitsfreien Zeit die Schule besuchen, und zwar, wenn mit der Fabrik eine besondere Schule verbunden ist, täglich wenigstens zwei Stunden. Kinder von 12 bis 15 Jahren dürfen nur sechs Stunden täglich beschäftigt werden, solange sie nicht ein Zeugnis darüber beibringen, daß sie den ersten Elementarunterricht genossen haben. In Deutschland müssen die zur Fabrikarbeit zugelassenen Kinder im schulpflichtigen Alter nach §. 135 der Gewerbeordnung einen regelmäßigen Unterricht von wenigstens drei Stunden täglich erhalten, sei es in der öffentlichen Volksschule, sei es in einer andern von der Aufsichtsbehörde genehmigten Schule, also eventuell einer F., nach einem ebenfalls genehmigten Lehrplane. Durch Ortsstatut können, soweit eine staatliche Einrichtung dieser Art nicht bereits besteht, alle Arbeiter unter 18 Jahren zum Besuche einer Fortbildungsschule verpflichtet werden. (Gewerbeordnung, §. 120.)

Fabriksparkassen werden von größern Unternehmern häufig gegründet, um die Arbeiter zur Vorsorge und Sparsamkeit anzuspornen und um durch Prämieneinlagen seitens des Arbeitgebers ihren Fleiß und ihre Sorgfalt bei der Arbeit zu erhöhen. Eine öffentliche Sparkasse bietet allerdings immer eine größere Sicherheit als eine private, und es dürfte daher empfehlenswert sein, daß kleinere Fabrikanten für ihre Arbeiter nur die Vermittelung von Einlagen in eine öffentliche Sparkasse übernehmen, indem sie ihrerseits etwa einen Zinszuschuß geben. Große und festbegründete Unternehmungen jedoch können ohne Bedenken die Verwaltung der Spareinlagen selbst führen, wenn sie zugleich den Arbeitern erhebliche Vorteile darbieten. Die F. erscheinen in diesen Fällen als eine Form der Gewinnbeteiligung, bei der allerdings kein festes Verhältnis zwischen dem gratifikatorischen Zuschuß für die Arbeiter und dem Unternehmergewinn zu bestehen braucht. So kommt es vor, daß die Einlagen in eine F. sich aus folgenden verschiedenen Bestandteilen zusammensetzen: 1) aus freiwilligen Einzahlungen der Arbeiter; 2) aus obligatorischen Einlagen derselben (z. B. 5 Proz. des Lohnes), die der Arbeitgeber als Bedingung seiner Zuschußleistung verlangt; 3) aus Beiträgen der Fabrikanten nach Verhältnis der Einlagen der Arbeiter; 4) aus Prämien, die der Fabrikant nach Maßgabe des jährlichen reinen Geschäftsgewinns zugibt. Viele Beispiele von F. sind angeführt bei Böhmert, «Die Gewinnbeteiligung» (Bd. 32 und 33 der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek», Lpz. 1878).

Fabrik- und Warenzeichen, s. Marke und Markenschutz.

Fabritius (Karl), siebenbürg. Historiker, geb. 1826 zu Schäßburg in Siebenbürgen, studierte 1848—49 Theologie und Geschichte an der Universität Leipzig; heimgekehrt, übernahm er die Redaction des «Siebenbürg. Boten», verlor aber diese Stelle, weil er sich mit dem aufkeimenden polit. Absolutismus nicht befreunden konnte. Er wurde 1850 Professor am Gymnasium zu Schäßburg, 1855 Hilfspriester daselbst, 1865 ordentlicher Pfarrer zu Apolda. Wegen Differenzen auf kirchlichem und polit. Gebiete resignierte er 1879 auf seine Stelle und lebte seitdem zumeist in Budapest; durch 15 Jahre war F. Mitglied des ungar. Reichstags. In polit. Hinsicht schloß er sich den ungarnfreundlichen «Jungsachsen» an und hatte deshalb mit seinen engern Landsleuten (den siebenbürger Sachsen) manche Mißhelligkeiten. Er starb 1882 zu Budapest infolge eines unglücklichen Sturzes. F. befaßte sich schon seit 1849 mit litterarischen Arbeiten; er hat namentlich auf dem Gebiete der siebenbürg. Quellenforschung und Geschichtschreibung Namhaftes geleistet. Unter seinen 57 histor. Arbeiten sind die bedeutendsten: die Herausgabe der Kraußschen Chronik, des «Urkundenbuchs», und die Biographie des Sachsengrafen Markus Pempflinger. Einige seiner Arbeiten sind in ungar. Sprache geschrieben. F. war der erste Sachse, der von der ungar. Akademie der Wissenschaften zu ihrem Mitgliede gewählt wurde.

Fabrizieren (lat.), verfertigen, insbesondere durch mechan. Thätigkeit erzeugen.

Fabula (lat.), Fabel, Schauspiel; F. oder Comoedia palliata, togata u. s. w., s. unter Comoedia; fabulieren, fabeln, erdichten, Erdichtetes erzählen; Fabulist, Fabeldichter; fabulös, fabelhaft, märchenhaft; Fabulosität, Fabelhaftigkeit.

Fabvier (Charles Nicolas, Baron), franz. General, besonders bekannt als Philhellene, geb. 15. Dez. 1783 zu Pont-à-Mousson in Lothringen, trat 1804 aus der Polytechnischen Schule als Offizier in die franz. Artillerie, wurde 1807 von Napoleon nach der Türkei gesandt, um Konstantinopel gegen die Anschläge der Engländer zu befestigen, und begleitete dann den General Gardanne nach Persien, wo er unter schwierigen Umständen zu Ispahan einen Artilleriepark errichtete. Auf der Rückreise durch Rußland nahm er im poln. Heere Dienste, trat 1809 als Kapitän in die kaiserl. Garde und begleitete 1811 als Adjutant den Herzog von Ragusa nach Spanien, der ihn nach der Schlacht von Salamanca mit Aufträgen an Napoleon nach Rußland sendete. Während des Feldzugs in Sachsen 1813 wurde er Oberst im Generalstabe und nach der Schlacht bei Leipzig Stabschef bei den vereinigten Trümmern der elf Armeekorps. Während der Hundert Tage stellte er sich in Lothringen an die Spitze eines Streifkorps, weshalb er nach der zweiten Restauration außer Thätigkeit gesetzt wurde. Doch ward er 1817 wieder als Stabschef unter dem Herzog von Ragusa zur Unterdrückung der von den Ultraroyalisten erregten Unruhen nach Lyon entsendet. Hierdurch in die Anschuldigungen von seiten jener Partei verwickelt, veröffentlichte er zur Aufklärung der Vorfälle die Schrift «Lyon en 1817» (Par. 1818). Dann machte er eine Reise durch Spanien und bot 1823 den Griechen seine Dienste an, um die er sich durch Disciplinierung des Heeres große Verdienste erwarb, nahm aber infolge des Mißt
der Eifersucht der griech. Häupter gege
den im Sommer 1828 seine Entlassun
nach Frankreich zurück. Von dort au
er im November die franz. Expedition
nahm an der Julirevolution von 183
sten Anteil und wurde zum Chef des G
der pariser Nationalgarde ernannt,
1831 seine Stelle nieder und zog s
Grade eines Maréchal-de-Camp in
stadt zurück. Nach der Revolution von
F. von der Provisorischen Regierun
sandter nach Konstantinopel geschickt
im Depart. Meurthe in die Legislat
wo er mit den Konservativen stimmt
auch 1849 im Kriege gegen Schleswig
kurze Zeit in dän. Dienste. Er star
1855 zu Paris. F. veröffentlichte au
nal des opérations du 6me corps pen
pagne de 1814 en France» (Par. 181

Façade (vom lat. facies) nennt m
Ansicht eines Gebäudes oder deren ge
zeichnete Darstellung und unterscheidet
Vorderfaçaden, Seiten-, Hinter-, West
Façaden. Weil indes an vielen G
sonders wenn solche in geschlossener R
Straße stehen, nur eine Ansicht archit
gebildet oder überhaupt nur zu seh
man wohl auch diese Hauptansicht, i
gewöhnlich der Haupteingang befind
weise F. Die F. ist gleichsam der
ganzen Gebäudes und muß deshalb
ganischer Verbindung mit dem Geb
Von besonderm Einfluß auf die Gesta
ist daher die Anzahl und Höhe der St
ren Fußböden oder Balkenlagen nach
Gurtgesimse (Zwischengesimse) mark
die innere Einteilung derselben, welche
Ausdehnung der Fronte durch Vorlag
ausgesprochen wird, wodurch eine
Unterbrechung der einförmigen glatten
sich erreichen läßt; die Größe und Ve
Fenster, deren Verhältnisse und arc
Ausstattung ein besonders wirksames
mittel des Stils und Charakters einer
Hierzu kommen entsprechende Horiz
Vertikalteilungen der äußern Wandf
geeignet profilierte Sockel-, Gurt-,
Kämpfer- und Hauptgesimse einerseits
Säulen- oder Pilasterstellungen, Lisenen,
rungen u. s. w. andererseits, um den
oder Reichtum der F. zu erhöhen. Auße
den einzelne Teile der Wandflächen du
mentfriese, Bildhauerarbeit, Malerei
fito oder Fresko, einzelne Öffnungen,
tale, Aussichtsfenster, durch reichere
durch Balkone, Erker, Loggien ꝛc. ausgez

Fäcāl, auf die Exkremente, beso
Darmkot bezüglich; Fäcalien oder Fäc
die tierischen und menschlichen Exkreme
über ihre hygieinische Bedeutung s. St
nigung, über ihren landwirtschaftliche
Dünger.

Facatativá, Stadt in der südameri
republik Columbia, im Staate Cund
Departement Facatativá, am Ostrande
savanne, welche ehedem der Fungasee erfü
im NW. von der Hauptstadt Bogotá,
sie durch einen schlechten Fahrweg ver

(0) 6282 Bewohner sind fast ausschließlich
r. Durch die Hochebene schlängelt sich der
catativá. In der Nähe befinden sich große
waldungen und mit Chibcha-Hieroglyphen
Felswände.

iolato (Jacopo), ital. Philolog, geb. zu
n unweit Padua 4. Jan. 1682, bildete sich
Seminar zu Padua, an welchem er be-
04 eine Professur erhielt. Seit 1707 Di-
s Seminars, übernahm er 1723 noch die
r der Philosophie an der Universität zu
die er jedoch 1740 selbst niederlegte. Er
Padua 26. Aug. 1769. Als Sprachfor-
tete F. seine besondere Aufmerksamkeit auf
erherstellung des Studiums der alten Lit-
Aus diesem Grunde unternahm er auch
e Ausgabe des «Dictionarium undecim
m» (2 Bde., Padua 1718), welches nach
ersten Verfasser, dem Mönch Ambrosius
epio (Calepinus), das Calepinische genannt
Ihn unterstützte bei dieser Arbeit Forcellini
mit welchem er nach Beendigung desselben
zu einem großen lat. Wörterbuche faßte,
volles Unternehmen, das F. bis zu seinem
tete und Forcellini ausführte. Im Verein
erm und einigen andern besorgte er auch
e Ausgabe von Nizolis «Lexicon Cicero-
». Seine lat. Reden (Padua 1767 u. öfter)
sich durch Eleganz, seine Anmerkungen zu
philos. Schriften des Cicero durch Gründ-
Klarheit und Geschmack aus. Vgl. Fabroni,
talorum» (Dekade 3, Pisa 1778 fg.); Fer-
ta Jacobi F.» (Padua 1799); Gennari, «Vita
o F.» (Padua 1818); Natusch, «Narratio
bo F. grammatico» (Dresd. 1836).

e (frz.), Gesicht; en face, von vorn, Por-
face, ein Porträt, welches die volle Fläche
chts sehen läßt; in der Befestigungskunst
Facen die den ausspringenden Winkel
n beiden Linien der Bastione, Lünetten,
u. s. w., denen vorzugsweise die Vertei-
des Vorterrains zufällt.

oes (lat.), in der Pharmacie Niederschlag,
ß; in der Physiologie und Medizin die Ex-
te (s. d.), namentlich der Darmkot.

fficieren (lat.), zu schaffen machen, Unruhe,
machen.

tien (lat.), witzige Einfälle, Scherzreden,
ten; facetiös, witzig, drollig.

tte (vom frz. facette, engl. facet) nennt
e kleine, bei größerer Länge wenigstens
Fläche, die gegen eine angrenzende Fläche
geneigter Lage befindet, insbesondere die
eite, mit welcher Werkzeuge zugeschärft
an gehobelten Gegenständen die abge-
Kante, bei kleinen Rädermaschinen die
läche eines Getriebes, an Gläsern und Edel-
die geschliffene, bei ordinären Glasgegen-
zuweilen gepreßte Seitenfläche, welche
Brechung der Lichtstrahlen ein schönes Far-
l erzeugen soll.

) ist bei Riegel-, Bund- oder Fachwänden
den hölzernen Teilen derselben, also von
Schwelle, Rahmen, Riegel und Strebe be-
drei- oder viereckige Raum, welcher ent-
ausgestakt oder mit Ziegeln ausgemauert
Damit die Ziegelausmauerung bessern Halt
, wird alles Holzwerk, das damit in Be-
kommt, mit einem ausgehauenen Falze
versehen, in welchen die Ziegel eingreifen, oder mit
dreikantigen Latten benagelt, und es werden dem-
entsprechend die Steine ausgehauen. Die Größe
der Fächer oder Felder richtet sich nach Höhe und
Stärke der Wand und beträgt bei ½ Stein star-
ken Fachwänden 2 bis 3 qm, bei nur ¼ Stein
starken dergleichen 1 bis 1,5 qm. Bis zu 4 m hohe
Fachwerkswände sollen mindestens zweimal, höhere
Wände mindestens dreimal verriegelt werden. Bei
zwischen Mauern befindlichen innern Fachwänden
läßt man die Riegel meist weg und stellt nur Säu-
len, wobei die Fächer größer werden oder ganz
wegfallen. Bei eisernen Fachwerksträgern, wie sie
im Brückenbau vorkommen, sind Fächer die von
den Gurtungen und Streben begrenzten leeren
Zwischenräume, bei hölzernen Wehren die ausge-
pflasterten Räume zwischen den Schwellen.

Fach (botan.) nennt man in der Botanik die
Abteilungen der Fruchtknoten, die durch Scheide-
wände voneinander getrennt sind; hauptsächlich in
Kapseln und Beeren, aber auch in vielen andern
Früchten findet sich eine solche Einteilung in Fächer
vor. Fächerig nennt man demnach diejenigen
Früchte, bei denen solche Abteilungen ausgebildet
sind; auch spricht man häufig von fächerigem
oder gefächertem Mark und meint damit das
Mark mancher Pflanzen, welches zum Teil zerstört
wird, und zwar in der Weise, daß nur noch dünne
Gewebeplatten in gewissen Zwischenräumen zurück-
bleiben, welche den Hohlraum quer oder der Länge
nach durchsetzen.

Fach (frz. pas, engl. lease, shed) heißt in der
Weberei die Teilung der Kette, der Zwischenraum
der Kettenfäden, durch welchen das Schiffchen ge-
schossen wird.

Fachbaum (Wehrbaum) ist bei hölzernen Weh-
ren der oberste Balken oder Holm, der in der Regel
oberhalb abgerundet ist und von dessen Höhenlage
die Stauhöhe des gespannten Wassers oder dessen
Gefälle bestimmt wird. Wegen des Einflusses die-
ser Stauhöhe auf die anliegenden Ufer bei Über-
schwemmungen, sowie auf die unterhalb des Weh-
res liegenden Anlagen und ihre Gefällverhältnisse
wird dieselbe oft gesetzlich normiert, durch Eichpfähle
oder Pegel markiert und deren eigenmächtige Ver-
änderung streng bestraft.

Fächel, Form der Monochasien, s. unter Blü-
tenstand.

Fächer heißen die aus Baumblättern, Papier,
Federn, Taften und andern leichten Stoffen kunst-
voll gearbeiteten Werkzeuge, mittels welcher man
sich Kühlung zufächelt oder zufächeln läßt und deren
Gebrauch im Orient, in Indien und China von
sehr hohem Alter ist. Mit den Pfauen, die im
5. Jahrh. v. Chr. in Griechenland bekannt zu wer-
den anfingen, kamen die F. von Pfauenfedern auf,
Erzeugnisse der Weichlichkeit und Üppigkeit der
kleinasiat. Küstenbewohner. Zu Athen betrachtete
man den F. gleichsam als Scepter der Schönheit,
und die röm. Damen hielten ihn gleichfalls in hohen
Ehren. Selbst in der christl. Liturgie fand er Auf-
nahme, bei der röm. Kirche bis zum 14. Jahrh.,
bei der griechischen und armenischen noch heute;
der Papst läßt sich bei hohen Feierlichkeiten zwei
Pfauenwedel vortragen. Italien und Spanien
kannten und gebrauchten die F. viel früher als
Frankreich und Deutschland, wohin sie erst im
16. Jahrh. kamen. Auch waren die ersten F. nicht
wie die jetzigen, sondern hatten bloß einen Stiel
und auf demselben ein farbiges Kartenpapier, oder

einen reichen, kreisförmig gestellten von Federn. Kostbare Gegenstände dieser Art sieht man häufig in den Händen ital. Damen des 16. Jahrh. auf ihren Porträts (s. nachstehende Fig. 1 und 2). Erst im 17. Jahrh. verfertigte man F. mit mehrern auf

Fig. 1 und 2 Feder- und Fahnenfächer des 16. Jahrh.
Fig. 3 Faltfächer des 18. Jahrh.

einer Achse zusammengenieteten Stäbchen von verschiedenem Material, und diese Fabrikationsweise kam direkt aus China. Die Mode machte unter Ludwig XIV. aus dem F. einen Gegenstand des Luxus. Das Holz wurde durch Perlmutter, Elfenbein, Gold, Stahl, Schildpatt ersetzt. Anstatt des Überzugs von farbigem Papier malte man auf die Speichen oder in die Zwischenabteilungen Bildnisse, Blumen, Veduten, Landschaften, benutzte auch galante Scenen der Schäferpoesie und Mythologie (s. Fig. 3). Nachdem er während der Französischen Revolution fast überall aus der Mode gekommen war, wurde er später wieder in Aufnahme gebracht und ist seitdem ein wesentlicher Bestandteil des eleganten Damenputzes geblieben. Gegenwärtig bildet er einen Hauptzweig der modernen Fabrikation von Galanteriegegenständen, insbesondere zu Paris.

Fächerförmige Schichtenstellung (geol.) entsteht durch starke Zusammenpressung von Schichtenfalten infolge seitlichen gebirgsbildenden Drucks, also horizontalen Schubes. Sie äußert sich darin, daß eine Centralzone von ältern vertikal stehenden Schichten beiderseits von jüngern unterteuft wird, woraus eine fächerähnliche Stellung des Schichtenkomplexes resultiert (Montblanc, St. Gotthard).

Fächerpalme, s. unter Corypha.

Fâcheux (frz.), ärgerlich, verdrießlich, beschwerlich fallend; fachieren, ärgerlich, ungehalten machen; sich fachieren, ärgerlich werden, sich ärgern.

Fachholz (Stakholz) nennt man die zum Ausstaken der Fachwände dienenden gespaltenen Stäbe von 6 bis 8 cm Stärke und Breite und der Höhe des Fachs entsprechender Länge, welche an den Enden zugeschärft und in die Falze der Riegel,
Schwellen und Rahmen getrieben, so[...]
mit Strohlehm umwickelt werden.
werden die Fachhölzer vorher noch mi[...]
gerten oder Ruten schlangenförmig au[...]
In neuerer Zeit wird das Ausstaken
wände nur noch selten [...]
und das dauerhaftere A[...]
Fächer mit Ziegeln vorge[...]
Fach und Fachwerk.)

Fachingen, Dorf vo[...]
Unterlahnkreise des Re[...]
zirks Wiesbaden der pre[...]
Hessen-Nassau, links an [...]
angenehmer Gegend a[...]
Frankfurt-Oberlahnstein[...]
Preußischen Staatsbahn[...]
dem Dorfe Birlenba[...]
meinde von 840 E. und
durch das Fachinger
das 1745 entdeckt wu[...]
säuerliche Wasser wird [...]
fünf Quellen vereinig[...]
brunnen und den drei [...]
geschöpft und gehört zu [...]
alkalisch-salinischen Mi[...]
Deutschlands. Es hat ei[...]
tur von 10° C., einen [...]
erfrischenden Geschmack,
Kohlensäure und hält [...]
Krügen. An der Quelle
es wenig benutzt, um [...]
(jährlich 125000 Krüg[...]
schen) weit versendet. [...]
es vorzüglich gegen Schleimanhäufun[...]
Unterleibsorganen an, außerdem mi[...]
Zucker vermischt zur Erfrischung. Von [...]
burg her führt die fachinger Eisenbahn
die Lahn und jenseits der 426 m lang[...]
Tunnel nach Diez.

Fachlehrersystem, s. unter Fachs[...]

Fachschulen sind Schulen, welche [...]
lern nicht eine allgemeine Bildung gebe[...]
ihnen diejenigen Kenntnisse und Fertigk[...]
mitteln wollen, durch welche sie zur [...]
eines bestimmten Berufsfachs geschickt w[...]
ihnen gehören die Handels-, Ackerbau[...]
werk-, Gärtnerschulen u. a.

Fächser, soviel als Ableger, beson[...]
Weinstocke. (S. Ablegen.)

Fachsystem heißt im Unterrichtsw[...]
jenige Einrichtung, wonach die Schüler [...]
Kenntnissen in den einzelnen Lehrobjekte[...]
sondere Lektionsklassen verteilt sind, i[...]
satze zu dem Klassensystem, nach welc[...]
Schüler für alle Unterrichtsgegenstände [...]
Gesamtfortschritten derselben Klasse [...]
Das Fach- oder Lektionssystem, welches [...]
Namen des Parallelsystems sich [...]
Franckeschen Stiftungen aus über eine R[...]
scher Gymnasien eine Zeit lang ausgebre[...]
und namentlich auch von den Philanth[...]
pflegt wurde, bietet den Vorteil dar, da[...]
allein eine genaue Klassifikation der S[...]
Rücksicht auf ihre Anlagen für besondere [...]
und auf den Grad ihrer Kenntnis in [...]
zelnen möglich ist; es hat aber den großen
daß bei ihm das Ineinandergreifen a[...]
objekte und damit der erziehende Einfluß
terrichts wesentlich vermindert wird. Da[...]

g durchgeführtes F. in öffentlichen
schwierig ist und daß die infolge
en Zugeständnisse, wonach ein Schü-
Versetzung in den übrigen Fächern
Stufe zurück sein dürfe, den Charak-
Systems wieder aufheben.
ıd F. wird fälschlicherweise auch für
ystem gebraucht. Unter diesem
jenige Einrichtung zu verstehen, wo-
hiedenen Unterrichtsgegenstände ver-
hrern anvertraut sind. Ihm steht
lehrersystem entgegen, wonach auf
htsstufe oder in jeder Gesamtklasse
terricht einem einzigen Lehrer über-
Während das letztere System für die
n des Unterrichts ausreicht, ist das
em in einem gewissen Maße für die
unentbehrlich, da nicht leicht jemand
egenstände in einer höhern Klasse ein
hrer sein kann.
(Fachwand) nennt man eine für
nhäuser und Gebäude untergeordne-
erwendete, aus halbmassiven Wän-
e leichtere Bauart. Diese Wände
Riegelwände) werden aus einzelnen
äulen, Pfosten) gebildet, die durch
Riegel und Bänder zu einem soliden
ınden sind. Die Felder oder Fächer
s werden sodann mit Lehmstakwerk
ffer aber mit Ziegeln ausgemauert
en Seiten verputzt, bei regelmäßiger
aber auch, wenigstens äußerlich,
lassen, sodaß die Konstruktion sicht-
um Schutze gegen Erdfeuchtigkeit und
ten Fachwerkgebäude eine Schwellen-
g von wenigstens 0,5 m Höhe. Auch
ewände massiver Wohngebäude wer-
rgestellt. (S. Fach und Fachholz.)
shängebrücke, s. unter Brücke.
smethoden (forstlich), eine be-
pe von Forsteinrichtungs- oder Wald-
ıgsmethoden. (S. Forsteinrich-

ıschaft, eine Wissenschaft, die zur
nes bestimmten Berufs notwendig ist
, Medizin u. s. w.), im Gegensatze zu
en Wissenschaften.
t.), das Gesicht betreffend, z. B. Fa-
Gesichtslinie.
ähmung, s. unter Gesicht.
t., d. h. Gesicht, Antlitz) einer Forma-
n deren petrographischen oder paläon-
samtcharakter. Da die Verhältnisse,
sich aus ein und demselben Meeres-
nämlichen Zeit Sedimente, also For-
gerten, sehr verschiedenartiger Natur
te eine Formation eine lokal sehr ver-
F. erhalten. In der Nähe der Küsten
onglomerate und Sandsteine, welche
el einer Fauna und Flora des flachen
rackwassers, der Lagunen und Sümpfe
Strand- oder Litoralfacies), auf dem
effee hingegen Schieferthone, Mergel
mit den Resten echt oceanischer Be-
ische oder Meeresfacies). So ist z. B.
ormation die litorale, der Kohlen-
len u. s. w. die oceanische F. der Car-
[sches Gesicht.
Hippocratica, s. Hippokrati-

Facil (frz., vom lat. facile), leicht (zu thun), umgänglich, leutselig; Facilität, Leichtigkeit, Gefälligkeit, Umgänglichkeit, Leutseligkeit; facilitieren, erleichtern, Hindernisse beseitigen, befördern.

Facilis descensus Averno (lat.), «Leicht ist das Hinabsteigen in die Unterwelt», Citat aus Virgils «Äneide» (6, 126).

Facilletlein (vom ital. fazzoletto), Name des im 16. Jahrh. von Italien und Frankreich aus in Mode gekommenen Taschentuchs, mit dem besonders bei Brautgeschenken solcher Luxus getrieben wurde, daß man ihn gesetzlich zu beschränken suchte.

Facio ut des (lat., d. h. ich thue oder mache [etwas], damit du [dafür etwas] gibst) bedeutet eine der Formen, durch welche nach röm. Rechte ein sog. Innominat-Realvertrag (s. d.) zu Stande kam. Es galt nämlich die vorläufige Leistung (facere) an jemand in der begründeten Erwartung, daß derselbe eine in Übereignung von Vermögensobjekten bestehende Gegenleistung (dare) mache, unter Umständen für rechtsverbindlich.

Facit (lat., d. h. «es macht»), das Ergebnis einer Rechnung, dann überhaupt soviel als Resultat, Erfolg.

Facit indignatio versum (lat.), d. h. die Entrüstung macht den Dichter (eigentlich den Vers), d. h. gibt Anlaß als (satirischer) Dichter aufzutreten, Citat aus Juvenals «Satiren» (1, 79).

Facius (Friedr. Wilh.), Stein- und Stempelschneider, geb. 1764 zu Greiz, kam 1788 nach Weimar, wo er mit Goethe befreundet wurde. Er starb als Professor und Hofmedailleur am 4. Mai 1843. F. erfand eine dauerhafte Masse für Stuccaturen und eine Methode, Medaillenstempel zu härten. Unter seinen Medaillen sind Bildnisse von Goethe, Schiller, Wieland, Großherzog Karl August u. s. w. — Auch seine Tochter Angelika, geb. 14. Okt. 1806, war eine ausgezeichnete Stempel- und Steinschneiderin und bildete sich unter Rauch auch zur Bildhauerin. Sie schnitt die Medaille zur Feier des Jubiläums des Großherzogs Karl August (1825) und fertigte viele Büsten in Gips.

Fackeldistel, Pflanzengattung, s. Opuntia.

Fackelfeuer für Schiffe zum Signalisieren bestehen aus Feuerwerkssatz, der so intensiv brennt, daß er weder vom Winde, noch durch Regen ausgelöscht wird. Man verwendet die F. bei schwerem Sturme, wenn die gewöhnlichen Signallaternen ausgeblasen werden. Die Fischerfahrzeuge, welche keine Schiffslaternen (rot und grün) zu führen brauchen, machen sich den in der Nähe vorbeisegelnden größern Schiffen durch ein «Bluse» genanntes F. bemerklich. Die Bluse besteht aus einem mit Stiel versehenen und in Terpentin getauchten Ballen, der angezündet eine helle blaue Flamme zeigt.

Fackellauf, ein in Altgriechenland, besonders aber zu Athen beliebter, zu Ehren der Feuergötter an den Panathenäen, Hephästeen, Prometheen, am Feste des Pan und an dem der Artemis Bendis abgehaltener nächtlicher Wettlauf zu Fuß und später auch zu Roß mit brennenden Fackeln, wobei es darauf ankam, diese unausgelöscht an das Ziel zu bringen. Wer dasselbe zuerst erreichte, war Sieger.

Fackeln waren schon im Altertum gebräuchlich, sowohl bei festlichen Fackelläufen und -Tänzen, wie bei Leichenbegängnissen und den Hochzeitsfeierlichkeiten der Griechen und Römer, welche damit

endigten, daß die Neuvermählte in das Haus des neuen Gatten geführt wurde, wobei ein Jüngling, der den Hymen vorstellte, mit der F. voranging. Der Genius des Todes wird mit gesenkter F. dargestellt. Auch war sie das Attribut mehrerer Göttinnen, wie der Proserpina, Demeter und Athene, sowie des Hymen; in der Ikonographie der christl. Heiligen des Dominicus, Theodorus von Tyra, Theodotus, der Eutropia u. a. Das Christentum adoptierte den Gebrauch der F., und noch jetzt bedient man sich sowohl der Pech- als der Wachsfackeln bei festlichen Aufzügen, feierlichen Leichenbegängnissen, sowie zu Signalen u. s. w.

Fackeltanz, ein schon im Altertum gebräuchlicher polonaisenartiger Tanz, bei welchem die männlichen Tänzer Wachsfackeln tragen. Früher war er bei Vermählungen fürstlicher und selbst bürgerlicher Personen sehr üblich, auch fügte man ihm Turnierfestlichkeiten an, so z. B. folgte dem Turnier zu Heidelberg 1481 ein Ball, bei welchem auch ein F. stattfand. Bei Vermählung eines Gliedes der königlich preußischen Familie wird regelmäßig in altherkömmlicher Weise ein F. abgehalten, welcher den Schluß der Festlichkeiten des Hochzeitstages bildet. Die Ceremonie hierbei ist folgende. Nachdem sich der Hof am Throne im Halbkreise aufgestellt hat, beginnen bei den Klängen einer entsprechenden Musik und unter Vortritt des Oberhofmarschalls die Staatsminister paarweise, nach dem Datum ihres Berufungspatentes geordnet, die jüngsten voran, in der Hand Wachskerzen tragend, den Umgang im Saale, dem sich das neuvermählte Paar anschließt. Nachdem ein Rundgang vollendet, nähert sich die Braut dem König, ihn durch Verbeugung zu einem gleichen Umgange auffordernd. Ist dieser beendet, so geschieht ein Gleiches der Reihe nach mit allen anwesenden Prinzen. Hierauf beginnt der Rundgang des Bräutigams mit der Königin und den Prinzessinnen in entsprechender Weise. Bei allen diesen Umzügen schreiten die Minister voran. Nach der Beendigung des F. begibt sich das neuvermählte Paar in seine Gemächer. Die Oberhofmeisterin kommt zurück und verteilt das Strumpfband (s. d.), worauf sich die Hochzeitsgäste entfernen.

Fackelzüge fanden schon in der alten christl. Kirche am Ostersonnabend statt; in neuerer Zeit werden sie meist zu Ehren einer Person oder zum Andenken an ein wichtiges Ereignis gehalten. In Deutschland sind sie namentlich unter der akademischen Jugend gebräuchlich.

Façon (frz.), Form, äußeres Ansehen von etwas; Art und Weise; Lebensart, in der Mehrzahl soviel wie Umstände, die man macht; sans façons, ohne Umstände; ein Mensch sans façon, soviel wie ein Mensch, der keine Umstände macht; Façon de parler, bloße Redensart.

Façondraht, façonnierter Draht, auch Dessindraht genannt (frz. fil façonné, fil gaufré; engl. special wire), jeder Draht, dessen Querschnitt eine andere Form als die des Kreises hat. (S. unter Draht.)

Façonnerie (frz.), das Modeln, Blümen des Zeugs; façonnieren, modeln, mustern; Façonneur (nicht frz.), Mustermacher; dagegen Façonnier (frz.), jemand, der viel Umstände macht.

Façonnierter Samt (frz. velours façonné, engl. figured velvet), samtartige Stoffe, in welchen durch die auf der Verschiedenheit in der Farbe oder
Länge des Flors oder auch auf eine
Aufschneiden desselben beruhende Ung
Gewebes eine beliebige Zeichnung d
(S. Bildgewebe und Samt.)

Façonnierte Stoffe, s. Bildge
Façonnudeln, Nudeln (s. d.) von
Form (Ringelchen, Sternchen ꝛc.), s. u.
Fact..., Worte, die man hier v
unter Fakt... aufzusuchen.

Facta, s. unter Factum.

Facta moderatione (lat.), na
Ermäßigung (der Kosten).

Factitiva (verba), soviel als Cau
ter Causation.

Factum (lat., Mehrzahl Facta),
Geschehene, That, Thatsache, Begeben
durch die That, thätlich; in facto,
wirklich; ipso facto, eigenmäc
facto); F. naturae, eine natürli
heit, Zufall; Facta communis,
die mit Einwilligung des Klägers u
vorgenommen werden; Facta con
Thatsachen, aus denen sich etwas m
schließen läßt; Facta infecta red
sunt, Geschehenes läßt sich nicht un
chen; Facta loquuntur, Thatsach

Fäculent (lat.), hefig, trübe; Fä
densatz, Hefe.

Facultas (lat.), Fähigkeit, Befähi
men pro facultate docendi, Pr
treff der Befähigung zum (höhern) Un

Facundität (lat.), Beredsamkei
beredt.

Facundus, Bischof von Hermio
um die Mitte des 6. Jahrh. (gest. um
kannt durch seine Teilnahme am Dr
(s. d.). Vom Kaiser Justinian nach K
geladen, um der Verdammung der f
pitel» zuzustimmen, trat er vielmehr a
ner Verteidiger derselben auf in der S
defensione trium capitulorum concili
nensis». Dem Zorn des Kaisers entzog
durch die Flucht. In Verbindung mit
afrik. Mönchen hob er dann nach Beru
drei Kapitel die Kirchengemeinschaft m
und verteidigte diesen Schritt in dem «L
Mocianum Scholasticum». Von sein
nichts weiter bekannt. Seine Schriften
herausgegeben von Sirmond (Par. 1629
diger von Priorius (Par. 1675).

Fadaise oder Fadeur (frz.), Abge
Fadda, ein Beiname des ägypt. P
einer kleinen Geldrechnungsstufe.

Fadějew (Rastislaw Andrejewitsch),
neral und Schriftsteller, geb. 1824 als S
russ. Staatsrats und der Fürstin Dolgor
seine militärische Erziehung in der Arti
zu Petersburg, verließ aber dann den Mil
Erst 1850 trat er wieder in denselben e
18 Jahre ununterbrochen an den Käm
Kaukasus teil, dazwischen auch am
Kriege 1853—56 und an der Verteidig
Sewastopol. Darauf wurde er Adjutant
schalls Barjatinskij und kurze Zeit des G
Michael Nikolajewitsch. Nach Besiegung
Kaukasus avancierte er zum Generalmaj
aber dann bald den Schauplatz seiner
Thätigkeit. In der darauf folgenden
Barjatinskijs gegen die damals geplanten

n in Rußland war F. sein Hauptgehilfe,
ine Anzahl Schriften in der Angelegenheit,
ber 1871, als sich die Opposition als erfolg-
ies, seinen Abschied. Zwei Jahre später
r offiziell aufgefordert, seine Ansichten dar-
ward 1875—76 in einer Mission nach
t gesandt und während des russ.-türk. Kriegs
us dem Hauptquartier nach Serbien und
egro, wo er an der Belagerung von Anti-
nahm. Seit 1880 steht er wieder im russ.
dienst. Unter dem Titel «Sechzig Jahre
n Kaukasuskriegen» (russ., Tiflis 1860)
eine Geschichte der russ. Kämpfe im Kau-
raus; derselben folgten «Briefe aus dem
us» (russ., Petersb. 1865). Das meiste
n, nicht bloß in Rußland, sondern auch im
Europa, machten jedoch das Werk «Die
riegsmacht» (Mosk. 1868; deutsch von J.
, Lpz. 1870), sowie die durch die kritischen
lungen desselben veranlaßte Schrift «Meine
über die Orientalische Frage» (Petersb.
deutsch in F.s «Neueste Schriften», Teschen
Er stellte darin die Ansicht auf, daß als
ingung zu einer Lösung der Orientalischen
im russ. und slaw. Sinne die Zerstörung
rr. Staats nötig sei, welcher dann notwen-
Krieg zwischen Preußen-Deutschland und
d, als dem Vertreter des Slawentums,
werde, wenn sich nicht beide Großmächte über
bliches Einhalten ihrer natürlichen Grenzen
. Einen großen litterarischen Erfolg er-
mit seinen «Briefen über die gegenwärtige
ußlands», die nach dem Regierungsantritt
ders III. zuerst in Leipzig 1881 (in russ. und
r Ausgabe) erschienen, in Rußland erlaubt
und dann dort (russ.) noch mehrere Auf-
erlebten. Obgleich für liberale Reformen,
eßfreiheit, landschaftliche Selbstverwaltung
uftretend, erweist er sich darin als entschie-
Anhänger der moskauer Richtung, und sein
licher Zweck ist nur, den zarischen Absolutis-
u regenerieren.

den (frz. fil, engl. thread), ein aus Fasern
, Wolle u. s. w.) zusammengedrehtes Stück,
oder Zwirn, von unbestimmter oder bestimm-
nge.

den (in älterer Form Fadem, eigentlich und
nglich so viel, als ein Mann mit ausgestreck-
men umfangen kann, das engl. fathom) be-
t ein Längenmaß, welches im allgemeinen
r andere Zwecke üblich gewesenen «Klafter»
dem im Bergwesen gebräuchlich gewesenen
ter» entspricht. Früher war der F. bei den
enden Nationen das Maß zur Bestimmung
iefe des Fahrwassers, des Tiefgangs der
und der Länge des Tauwerks, sowie zur
g der Entfernungen auf See und Küsten;
lische F. (Fathoms) zu 6 engl. Fuß, also 600
uß = 182,878 m nahm man im allgemeinen
Kabellänge an, welche letztere in Deutsch-
nd Österreich jetzt auf 185 m oder $^1/_{10}$ See-
(das eigentlich = knapp $185^1/_2$ m) festgesetzt
Dänemark betragen 100 dänische F. (Favne)
än. oder frühern preuß. (rheinländischen)
= 188,312 m) eine solche; anderwärts rechnet
gemeinhin 120 F. für eine Kabellänge, im brit.
$^1/_8$ Seemeile = 126,7895 engl. Fathoms =
m. Gegenwärtig wird in Deutschland und
reich die Tiefe des Fahrwassers in Metern, der
Tiefgang der Schiffe in ganzen, geradzahligen Deci-
metern markiert und bald in Metern, bald in Deci-
metern angegeben. Der englische F., der verbrei-
tetste von allen und auch als Bergwerksmaß gel-
tend, mißt 1,8288 m, der bis 1870 gebräuchlich ge-
wesene niederländische F. (Vadem, Vaam) 1,6988,
der französische (die Brasse) 1,6242, der spanische
(die Braza, der Estado oder die Toesa) 1,6718, der
portugiesische (die Braça) 2,2, der dänische (Favn)
1,8831 (dem frühern preußischen F. gleich), der schwe-
dische (Famn) 1,7814 m. Der russische F. (die Sa-
schén) hat 7 russ. oder engl. Fuß = 2,1336 m. Der
frühere preußische F. von 6 Fuß war = 1,8831 m.
An mehrern deutschen Orten war vor der Einfüh-
rung des jetzigen metrischen Systems der F. auch
ein Brennholzmaß von 6 Fuß Höhe und Breite; in
Dänemark ist er noch jetzt ein solches und (bei 2 Fuß
Scheitlänge) = 72 dän. oder frühern preuß. Kubik-
fuß = 2,2259 cbm oder Ster; beim «Waldmaß»
aber $6^1/_2$ Fuß hoch und breit und (bei 2 Fuß Scheit-
länge) = $84^1/_2$ Kubikfuß = 2,6124 cbm oder Ster;
auch in Schweden gilt der F. bis zu der mit 1889
eintretenden obligatorischen Anwendung des franz.
metrischen Systems als Brennholzmaß, und er hat
seit 1863 dort 8 Fuß Höhe, 6 Fuß Breite und 3 Fuß
Scheitlänge, also 144 Kubikfuß = 3,7689 cbm oder
Ster Inhalt, während vorher die Scheitlänge ent-
weder 3 oder $2^1/_2$ Fuß war. Als **Garnmaß** ist
der F. die Länge eines Haspelumfangs und dem-
nach sehr verschieden; eine bestimmte Anzahl Fäden
bildet ein Gebind.

Fadenalgen, s. unter Conferve.

Fadenführer oder Fadenleiter (frz. guide,
distributeur; engl. guide, barbin), in der Spulma-
schine oder beim Haspeln der Seide (s. d.) ein Rin-
gelchen aus Glas oder Eisendraht zum Führen des
Fadens.

Fadenglas, auch Filigran-, Petinet-,
Spitzen- oder retikuliertes Glas (frz. verre
filigrané, verre réticulé; engl. filigree glass, reti-
culated glass), nennt man durchsichtige, ungefärbte
Gläser, welche aus einer größern oder kleinern An-
zahl farbiger oder undurchsichtig weißer, zu einer
Masse verschmolzener Fädchen bestehend, durch die
Anordnung derselben reizvolle, meist netzartige
Zeichnungen bilden, weshalb sie auch gestrickte Glä-
ser genannt werden. (S. unter Glas.)

Fadenkreuz heißt eine Vorrichtung im Fern-
rohre (s. d.), welche das Zielen oder Visieren nach
einer bestimmten Richtung ermöglicht und aus zwei
sich unter einem rechten Winkel schneidenden feinen
Fäden besteht. Das F. bezeichnet mittels seines
Durchschnittspunktes einen bestimmten Punkt des
Gesichtsfeldes, d. i. des mit dem Fernrohre auf ein-
mal übersehenen Raums. Die Gerade, welche den
Kreuzungspunkt des F. mit dem optischen Mittel-
punkt des Objektivs verbindet, heißt Abseh- oder
Visierlinie; sie fällt mit der optischen Achse des
Fernrohrs zusammen. Der Träger des F. ist ein
Ring, welcher in das konvexe Okular des Fernrohrs
derart eingeschoben wird, daß seine Ebene gegen die
Längenachse des Rohrs senkrecht steht. Das F.
muß sich so verschieben lassen, daß man es nebst
dem vom Objektiv erzeugten Bild am deutlichsten
sehen könne, woraus folgt, daß beide in einerlei
Ebene in die passendste Sehweite durch Regulierung
gebracht werden müssen. Braucht man mehr als
eine Visierlinie, so wird das F. durch Fadennetze
oder Fadenmikrometer (s. Mikrometer)

ersetzt, bei welchen ein oder mehrere lotrechte feine Fäden mehrere wagerechte Fäden unter rechten Winkeln kreuzen. Da die Fadenbilder durch das Okular sehr vergrößert erscheinen, so müssen die Fäden möglichst fein gewählt werden. Man bedient sich daher meist der Spinnenfäden, hier und da auch höchst feiner Platin- oder Golddrähte. Wegen der größern Haltbarkeit wurden schon öfter von bedeutender Seite (Zahn, Tobias, Mayer, Fraunhofer) die Fadenkreuze und -Netze ersetzt durch dünne Glasplättchen, auf welchen die Kreuze und Netze sehr fein und genau eingerissen sind. In neuerer Zeit versehen Breithaupt u. Sohn (Kassel) ihre für Beobachtungen bestimmten Fernrohre mit solchen auf Glas radierten Kreuzen und Netzen. Weil die F. in der Nacht nicht mehr gesehen werden können, so beleuchtet man sie diesfalls mittels einer seitlichen Lampe, jedoch nicht zu stark, damit die zu beobachtenden Sterne oder entfernten irdischen Lichter noch wahrnehmbar bleiben.

Fadenleiter, s. Fadenführer.

Fadenmikrometer, s. unter Fadenkreuz und Mikrometer.

Fadenmühle oder Spinnmühle, eine zur Herstellung der Gold- und Silberborten (s. unter Bortenweberei), sowie verschiedener anderer Posamentierwaren dienende maschinelle Vorrichtung.

Fadennetze, s. unter Fadenkreuz.

Fadennudeln (frz. vermicelles, engl. und ital. vermicelli), Nudeln (s. d.) von fadenähnlicher Gestalt (s. unter Teigwaren).

Fadenpilze oder Hyphomycetes nannte man früher in der Botanik eine Reihe von Pilzen mit fadenförmigen Mycelien, von denen man nur die Conidienbildung kannte. Nach neuern Untersuchungen ist der größte Teil derselben als Entwickelungsstadien gewisser Ascomyceten nachgewiesen worden. (S. Ascomyceten und Pilze.)

Fadenschnecken (Aeolidida) nennt man meist kleine, im Meere lebende, auf Tangen umherkriechende und von kleinen Seetieren sich nährende Nacktschnecken, auf deren Rücken einfache oder verästelte Warzen und Schläuche aufsitzen, in welche ein blindes Ende eines Darmzweigs sich fortsetzt, der als Leberschlauch betrachtet werden kann. In der Spitze der Rückenwarzen sitzen Nesselorgane. Die kleinen Schnecken sind oft sehr lebhaft und in Übereinstimmung mit den Pflanzen, Korallen u. s. w. gefärbt, auf welchen sie sich umhertreiben.

Fadenwürmer (Filarida) nennt man sehr dünne, fadenförmige, lange, drehrunde Würmer, welche eine Familie der Rundwürmer (Nematoden) bilden, bei den verschiedensten Tieren, seltener beim Menschen, im Magen oder im Innern der Organe leben, wohin sie teils durch direktes Einbohren, teils durch den Blutstrom gekommen sind, und die meistens mikroskopische lebendige Junge gebären. Die Lebensweise der meisten Arten, deren man nahe an 200 kennt, ist noch nicht vollständig erforscht. Die Familie, deren Typus die Gattung Filaria ist, wurde neuerdings in viele Gruppen gespalten. Beim Menschen hat man F. im Blute, zuweilen sogar im Auge und in der Krystalllinse gefunden. In den Tropengegenden, Ost- und Westindien, Brasilien und Ägypten, findet sich häufig im Blute ein Fadenwurm im Embryonalzustande, welcher die Nieren durchwandert und selbst tödliches Blutharnen (Chylurie) verursacht. Die berüchtigtste Art

ist der Guinea- oder Medinawurm
culus medinensis), eine im südl. Asien u
häufige Art, deren Weibchen sich unter
besonders der Beine, einbohrt und dort
beule verursacht. Der Wurm hat die
dünnen Violinsaite und erreicht mehr
Länge. Man haspelt ihn langsam über
chen aus dem geöffneten Abscesse heraus
Abreißen die Eiterung sehr gefährlich m
In den Eiterbeulen finden sich stets nur
und diese haben weder After- noch Ge
nung, sodaß die den Körper erfüllende
nur durch Platzen des Weibchens frei w
nen. Die mit einem langen Pfriemensch
sehenen Jungen gelangen mit dem Eit
scesses, den Verbandstücken u. s. w. in d
wandern in Krebsflöhe (Cyclops) von
und bleiben dort lange Zeit, indem sie i
ändern. Wie sie aus den Krebsflöhen in
schen kommen, ist noch unbekannt; wa
aber gelangen sie mit dem Trinkwasser i
gen, werden dort frei und wandern d
Organen bis zum Zellgewebe der Haut.

Faed (Tom), engl. Genremaler, ge
Burley Mill in Schottland, bildete sich
burgher Schule. Seine romantische Richt
sentimentale Effekte nicht verschmäht, g
ßen Beifall. Sein Bild, die Freun
Scotts, verschaffte ihm schon 1849 die
in die Schottische Akademie. Zu F
ragendsten Werken gehören: die Waise
erste Lücke in der Familie (1857), Sonn
Hochwäldern, der Gottesacker, Veilchen u
selblumen (1874) u. a. Das Interesse g
sen Leistungen jedoch nie über das Gege
hinaus, dazu zeigt sich eine große Einfö
seinen Typen. So beschränkt sich seine
auf die einer Modegröße, welcher jedoch
Ausnahme der objektiven Kritik alles zu

Faënza, bei den Römern Faventia,
Bischofssitz in der ital. Provinz Rave
Amone (im Altertum Anemo), dem Kana
der gegen N. in den Po di Primaro führt
Via Emilia und an der Linie Bologna-
Südbahn gelegen, 37 km im SW. von
in 24 m Höhe, ist sehr regelmäßig geb
Mauern umgeben und hat (1881) 3604
Gemeinde). An dem mit Bogengängen u
und einem monumentalen Springbrun
1621 gezierten Hauptplatze, auf welchem
Hauptstraßen einmünden, stehen die Ka
San-Costanzo (nach Konstantius, 313 erste
von F., benannt), mit dem Grabmal
vinios von Benedetto da Majano (1472),
haus, ehemals Palast der Manfredi, mit
künstlich durchbrochenem Turme, und das
Die Kirchen der Serviten, dell' Annunziata,
Bernardo und der Exosservanten sind teils
tonisch, teils wegen der Gemälde merkwür
Bibliothek zählt gegen 26000 Bände u
einen Johannes Baptista von Donatello;
befindet sich die Pinacoteca mit Werken
scher Maler (Bertucci, Guido Reni u. a.
Commenda ein schönes Freskogemälde v
Madonna mit Heiligen von Girolamo da
Die Stadt ist der Hauptort des gleichnami
ses und als solcher der Sitz der Unterprä
hat ein königl. Lyceum, welches eine Gemä
besitzt, ein Kommunalgymnasium und ein

mt ist F. durch seine im 15. Jahrh.
n Majolikafabriken (s. Fayence)
nspinnereien. Dem hier 1608 ge-
rscher Torricelli, dem Erfinder des
bei der Kirche San-Francesco eine
rrichtet worden. Die Umgegend ist
it und reich an Wein und Flachs.
. Chr. Sulla über Carbo, 542 To-
Oströmer; Friedrich II. eroberte F.
nonatlicher Belagerung, und 1376
n päpstl. Heerführer Hawkwood ge-
4000 Menschen umkamen. Im J.
es der 17jährige Astorre Manfredi
orgia. In der Nähe befinden sich
und Mineralquellen.
brielle), ital. Philolog und Dichter,
, gest. 17. Nov. 1561. Er gab den
65) und Äsop (Rom 1564) heraus.
van der), Maler, s. Lely.
Sohn Hreidmars und Bruder des
der deutschen Sagengeschichte eine
e spielen, da sie im Besitze des gro-
sind, den die drei Götter Odin,
für die Ermordung von F.s Bru-
t hatten. F., der habgierigste der
gt seinen Vater und verjagt seinem
sein Erbteil. In Drachengestalt,
elm auf dem Haupte, hütet er auf
das Gold. Von Regin angestachelt,
n nach und durchbohrt ihn, als er
chen wollte und in die von Sigurd
e gefallen war. Sterbend warnt
als er dessen Namen erfahren und
iheit vorgeworfen hatte, vor dem
hem der Fluch der Götter ruhe.
niederländ. Familie, welche der
ereinigten Niederlande eine Reihe
aatsmänner und Krieger geliefert
anischen Partei aufrichtig ergeben
rer ausgezeichnetsten Ahnherren ist
. im Haag 1629. Er bekleidete die
ines Ratspensionärs (Staatssekre-
eneralstaaten und zeichnete sich ins-
er Invasion Ludwigs XIV. 1672
tigkeit aus. Mit dem Chevalier
r 1678 die Präliminarien des Nim-
s zu Stande. Bei den Unterhand-
kreich widerstand er allen Verfüh-
s franz. Gesandten und lehnte eine
Mill. Livres ab, mit der er ge-
sollte. Sein Streben war die Er-
s III. auf den engl. Thron. Er
helms Manifest bei dieser Gelegen-
von dem die Haltung der Nieder-
ich abhing. F. starb 15. Dez. 1688.
ranz F., geb. 20. Dez. 1659, gest.
Staatssekretär der Generalstaaten,
seines Oheims mit derselben Kon-
chtigkeit fort; er war der vertrau-
ilhelms von Oranien im Kampfe
.
laus, Baron F., ein zweiter
geb. 1645 zu Nimwegen, trat 1672
rb 23. Febr. 1718 als General der
Dienste der Generalstaaten und als
schallieutenant. Er zeichnete sich in
i Fleurus 1690 aus, befehligte bei
g von Mons 1691 und bewies bei
von Namur, bei der Einnahme von
Bonn und in Portugal 1703, in Flandern 1711 und 1712, sowie in den Schlachten von Ramillies und Malplaquet seine militärische Tüchtigkeit.

Franz F., geb. 11. Sept. 1740, gest. 28. Aug. 1773, ebenfalls Staatssekretär, wurde von Hemsterhuis in einer meisterhaften Lobschrift gewürdigt.

Heinrich von F., Sohn des vorigen, geb. 1765, unterhandelte und schloß als Staatssekretär 1794 den Bund Hollands mit Preußen und England, folgte dann der Familie des Erbstatthalters nach England, trat 1809 mit dem Prinzen von Oranien als Freiwilliger in das Heer des Erzherzogs Karl und kehrte 1813 mit jenem als dem König der Niederlande nach Holland zurück. Als Gesandter in London unterzeichnete er den Friedensschluß zwischen England und Holland. Nachdem er 1824 von seinem Gesandtschaftsposten zurückgekehrt, wurde er 1829 zum Staatsminister ohne Portefeuille ernannt. Er starb im Haag 22. März 1838.

Jakob F., des vorigen Bruder, geb. 1767, gest. zu Genf 21. April 1835, war 1793—95 Gesandter der Vereinigten Niederlande in Kopenhagen. Er nahm 1813 an der Revolution zu Gunsten des Hauses Oranien wirksamen Anteil.

Fagerlin (Ferd. Jul.), schwed. Genremaler, geb. zu Stockholm 5. Febr. 1825, war erst Offizier und bildete sich an der stockholmer Kunstakademie zum Maler aus. Später siedelte er nach Düsseldorf über, wo er den Unterricht von Sohn und Schadow genoß. Von seinen zahlreichen Bildern sind hervorzuheben: rauchende Knaben (1862), die Eifersucht, Brautwerbung (1865), Genesung (1867), ohne Hoffnung (1877). Klarheit der Komposition, eingehende Charakteristik, vollendete Technik, Eleganz der Ausführung, warmes Kolorit und eine sichere Zeichnung und Modellierung sind Vorzüge seiner Produktionen. Seine frühern Arbeiten zeugen auch von humoristischer Auffassung.

Faggot heißt in England ein Quantum von 120 Handelspfund Stahl, ist mithin ein Gewicht von 54,431 kg oder 108,862 deutschen Pfund.

Fagin, der flüchtige narkotisch-giftige Stoff der Buchedern (s. d.).

Faginoli (Giambattista), ital. Dichter, geb. 24. Juni 1660 zu Florenz, begleitete 1690 den Erzbischof von Seleucus, Santa-Croce, nach Warschau und starb 12. Juli 1742 zu Florenz als Hofdichter Gastons, des letzten Mediceers. Seine lyrischen Gedichte, welche zum Teil burlesken Inhalts sind, füllen sieben Quartbände, wovon sechs von ihm selbst («Rime piacevoli», Flor. 1729—34), der siebente nach seinem Tode von Giuseppe Maria Brocchi (Lucca 1743) herausgegeben wurden. Außerdem schrieb er 19 Lustspiele, «Commedie» (7 Bde., Flor. 1734—36; Vened. 1753). Seine prosaischen Schriften erschienen als Supplementband zu den Lustspielen (Flor. 1737). Eine gute Auswahl seiner Gedichte wurde 1823 in zwei Bänden zu Bologna herausgegeben.

Fagnano Olona, lombard. Flecken in der ital. Provinz Mailand, auf einem Hügel rechts am Olona gelegen, mit einem alten Schlosse der Visconti, zählt (1881) 3848 E., welche mit Seiden- und Baumwollspinnerei beschäftigt sind.

Fagne (mittellat. Fania), eine kleine Landschaft im Süden der belg. Provinzen Hennegau und Namur; sie begreift die Gebiete von Philippeville, Marienburg, Chimay und Couvin, sowie im franz. Norddepartement die Städte Avesnes und Moustier.

Fagotaille (frz.), Einfassung eines Dammes mit Reisbündeln.

Fagott (ital. Fagotto, frz. Basson), ein Blasinstrument, das ursprünglich als Baß zu der Oboe diente und daher Basse de hautbois genannt wurde, wird seit Jahrhunderten im Orchester sowohl als Baßinstrument wie als füllende Mittelstimme oder zur Oktavenverdoppelung einer Melodie und als Soloinstrument benutzt. Seinem Charakter nach ist das F. ein Instrument, welches der Grundstimme eine weiche Fülle gibt und daher von dem Basse unzertrennlich ist; in den großen Gesang- und Orchesterwerken des 18. Jahrh. geht es deshalb fast immer unisono mit dem Grundbasse. Es besteht aus einer doppelten (gebrochenen oder gekröpften) Röhre von Holz mit acht Tonlöchern und meistenteils zehn Klappen und wird, ähnlich der Oboe, durch ein enges Rohr angeblasen, das durch eine gekrümmte messingene Röhre, das S genannt, mit dem Körper des Instruments in Verbindung steht. Hinsichtlich seiner äußern Klangfarbe steht das F. mit dem Violoncello im Einklange und sein Tonumfang erstreckt sich vom Kontra-b bis zum zweigestrichenen c und sogar bis es, doch fehlen das tiefste h und cis. Notiert wird für das F. wie für das Violoncello: die tiefern Töne werden im Baßschlüssel, die höhern im Tenorschlüssel geschrieben. Um bei starkbesetzter Blasmusik den Bässen angemessene gleiche Stärke und Kraft zu geben, wie z. B. bei Militärmusik, hat man noch zwei andere Gattungen der F. in der neuern Zeit erfunden, nämlich das Quartfagott, dessen Töne um eine Quarte tiefer klingen als sie geschrieben werden, und das Kontrafagott, das um eine Oktave tiefer als das gewöhnliche steht und somit den sechzehnfüßigen Kontrabaß der Streichinstrumente vertritt. Erfunden wurde das F. von dem Kanonikus Afranio zu Ferrara, geb. zu Pavia in den letzten Jahren des 15. Jahrh. Seinen Namen hat es wohl deshalb, weil man es in mehrere kleine Teile zerlegen und diese zusammenpacken kann, sodaß daraus ein Bündel (ital. fagotto) entsteht, oder auch, weil die Doppelröhre gleichsam einem Bündel ähnlich sieht.

Als Orgelregister ist das F. ein sanftes Rohrwerk von 16-, seltener 8-Fußton (d. h. 5 m, seltener 2,5 m im Manual, wie im Pedal geführt), an Intonation einer sonoren Mannesstimme ähnlich.

Fagus, Laubholzgattung, s. Buche.

Faham oder Thee von Bourbon, s. unter Orchideen.

Fähe (weidmännisch), das Weibchen der vierfüßigen Raubtiere.

Fa-hjen, d. i. Gesetzes (Religions) Glanz, war der geistliche Name eines chines. Buddhapriesters Schi, den seine Begeisterung für die Heilslehre aus Indien, wie manchen spätern Landsmann und Glaubensgenossen nach Ostindien trieb. Er durchwanderte vom J. 399 n. Chr. ab angeblich 30 Länder und kehrte nach 14 Jahren, beladen mit heiligen Büchern, die er gründlich verstehen gelernt, in seine Heimat zurück. Schi Fa-hjen ist Verfasser des Fu-kuo-ki (Beschreibung der buddhistischen Länder), das Abel Rémusat 1836 übersetzt herausgab. Die Übersetzung enthält sehr viele Verstöße, weil man damals die technische Sprache der Buddhisten noch wenig kannte. Bei aller mönchischen Einseitigkeit ist der Reisebericht des Chinesen zur genauern Kenntnis seines Glaubens, als dieser noch auf ind. Boden blühte, sehr schätzenswert.

Fahlbänder oder Fallbänder ne
wisse Zonen, Schichten oder Lagen in der
vorzüglich in der Gneisformation, w
sehr weite Erstreckung von feinen Er
(z. B. Magneteisen, Schwefelkies, Kobalt
Kupferkies) imprägniert sind. Durch ih
verleihen sie dem Gestein ein fahles A

Fahlcrantz (Karl Joh.), einer der
schwed. Landschaftsmaler, geb. 29. N
Sprengel Stora Tuna in der Prov
(Dalekarlien), wo sein Vater Predig
bete sich in der Kunst ohne eigentliche
dem er die heimische Natur mit Ei
F. kannte keine andere Natur als
er hatte Italien nie gesehen, abe
Dänemark und Norwegen in mehrer
durchreist. Schon zu Anfange des 19
noß er als Landschaftsmaler einen a
Ruf und erhielt 1825 den Titel als
starb 9. Jan. 1861.

Sein Bruder, Christian Erik F.,
1790, war 1829 Professor der Theolo
und 1849 Bischof zu Westerås und ist
ter bekannt. Seine «Noach's ark» (18
als eine ebenso witzige wie tiefsinnige
schätzt. Die komische Kraft liegt bei
überraschenden Reichtum an Wortspiel
schwed. Sprache schwieriger sind al
Später ließ F. die epische Dichtung
(Ups. 1835) in 14 Gesängen erscheinen
len theol. Aufsätzen für schwed. Blät
lichte er mehrere theol. Schriften po
halts, z. B. «C. J. L. Almqvist såson
allmänhet och såsom teolog i synner
dad» (2 Tle., Ups. 1845—46), «Evang
sen» (2 Tle., Ups. 1847—48) und «
nu» (5 Tle., Stockh. 1858—61). A
1839—42 mit Knös und Almqvist di
tik-Tidskrift». Eine Sammlung sei
hat er selbst besorgt (7 Bde., Örebro
Er starb zu Westerås 6. Aug. 1866. —
Bruder, Axel Magnus F., geb. 1780,
1854 zu Stockholm als Mitglied der A
Hofbildhauer, hat sich durch seine o
Skulpturen sowie als (anonymer) Ro
Namen erworben.

Fahlerz, auch Tetraëdrit, Schw
Graugiltigerz genannt, ist ein stah
eisenschwarzes Erz, welches in der ge
hemiëdrischen Abteilung des regulären
namentlich mit herrschendem Tetraëder
gondodekaëder oder Rhombendodekaëde
siert; die Härte ist 3 bis 4, das spezifis
4,4 bis 5,4. Die an der Zusammenseh
sich beteiligenden chem. Stoffe sind sehr
doch finden sich immer 4 Moleküle elek
Schwefelmetalle (Schwefelkupfer-, -Silb
-Zink, auch -Quecksilber), verbunden mit
elektronegativen Schwefelmetalls (Sch
mon, Schwefelarsen); die antimonhaltig
die dunkeln und silberreichsten, die arsenh
gleich die lichtern und silberfreien oder
armen. Blei kommt in allen nur sehr
dagegen enthalten manche Varietäten e
mut und Kobalt. Das F. findet sich auf
(Harz, Nassau, Freiberg, Saalfeld, Schw
Ungarn), oft mit einem feindrusigen
Kupferkies versehen, und wird sowohl
als auf Kupfer verhüttet.

…lmann (Friedr. Rob.), Sprachforscher, geb.
… 1800 auf dem Landgute Hagewied in Est=
…s der Sohn armer estnischer Eltern, wurde
…sten des Gutsherrn von Paykull=Hagewied
… und studierte von 1818 bis 1827 in Dorpat
…n, beschäftigte sich aber vielfach nebenbei mit
…rach= und Sagenkunde seines Volks. Im J.
…um Lektor der estnischen Sprache in Dorpat
…t, entwickelte F. eine für die estnische Sprach=
…agenkunde bedeutende Thätigkeit. Seine
…en finden sich meist in den ersten Bänden der
…andlungen der gelehrten estnischen Gesell=
… seit 1840 abgedruckt. Sein Hauptverdienst
…n der Sammlung des großen Nationalepos
…en, der «Kaleviade» oder «Kalewepoeg» (Sohn
…), welches epische Heldengedicht nach seinem
… in Dorpat am 9./21. April 1850 erfolgten
…r. Kreutzwald weiter sammelte und von 1857
…61 in Dorpat herausgab. Vgl. Kreutzwald,
…rt F.» (Dorpat 1852).

…hn, s. Fen.

…hndung bedeutet das Streben, einen Ver=
…r, namentlich einen entlaufenen, zu entdecken,
…r einzufangen. Es gehört dies in den Ge=
…kreis der polizeilichen Organe.

…hne nennt man ein durch Farbe oder Bild
…hnetes Stück Zeug an einer Stange. Als
…ichen waren im frühen Altertum Sinnbilder,
…Tierbilder in Gebrauch. Doch führten schon
…ber neben der mit einem Drachen gezierten
…standarte zahlreiche bunte F. und Fähnchen,
…er einzelnen Anführern des Fußvolks anver=
…oder an den Kriegswagen befestigt. Bei den
…rn hatten je drei Stämme die gleiche F. Bei
…riechen und Römern wurde sodann die F.
…ichen jeder taktischen Abteilung. Erst durch
…s soll als gemeinsames Feldzeichen für das
…Heer der Adler eingeführt worden sein, der
… das eigentliche signum legionis blieb. Er
…on Metall. Auch für die Gliederung der Ko=
… wurden verschiedene Zeichen angenommen,
… und vexilla: jene hauptsächlich Standarten
…Metallbildern, diese gemeiniglich kleine vier=
… F., die an einer Querstange hingen, von wei=
… roter oder purpurner Farbe, namentlich für
…Reiterei. In Flammenform hießen sie flam-
…e. Häufig wurden die vexilla mit den signa
…nden. Nach dem Siege Konstantins des Gro=
…ber Maxentius erhielt die Kriegsfahne (La-
…m) das Monogramm Christi (☧), auch wohl
…riech. Kreuz allein.

…s diesen römischen F. entstand die Kirchen=
…e, wie sie noch gegenwärtig bei den Pro=
…nen der kath. Kirche im Gebrauch ist. Sie ist
…orm nach ganz dieselbe; nur befindet sich oben
…der Lanzenspitze ein Kreuz und auf dem Fah=
…ch sind gemeiniglich bildliche Darstellungen
…er Heiligen Schrift, dem Leben der Heiligen
…w. angebracht. Die erste Fahne der Türken
…nd angeblich dadurch, daß der Feldherr des
…eten, Boreida, seinen aufgelösten Turban an
…Stange befestigte. Mohammeds Feldzeichen,
…oder Adler genannt, war ein kamelhärenes
…Zeug; sonst hatten seine F. die schwarze oder
…Farbe; eine derselben wird unter dem Namen
…dschaki Scherif noch heute unter den Reichs=
…dien in Stambul aufbewahrt. Nur in höchster
…r wird sie vor dem Heere entfaltet. Auch die
…anen und Slawen hatten schon sehr früh ihre
Feldzeichen. Bei den Truppen ward im 9. Jahrh. die Art von F. eingeführt, wie wir sie noch jetzt kennen, und die mit einer ihrer Seiten ganz an der Fahnenstange befestigt sind. Im Mittelalter war die Form und der Gebrauch der F., die man Banner oder Paniere nannte, sehr verschieden. Jedes Land, jeder Fürst, die einzelnen Herren= und Rittergeschlechter, die Städte, die Bündnisse, Gilden u. s. w. hatten ihre eigenen F., auf denen die Wappen gemalt oder gestickt waren, und eine Auszeichnung war es, dieselben zu tragen. Meist waren sie viereckig, doch gab es auch zackige F., so die Oriflamme (s. d.) Frankreichs, die in fünf Zipfel ausging, und die F. Wilhelms des Eroberers, welche ihm der Papst geschenkt.

Von der F. wurde auch der Kriegshaufe, der dazu gehörte, F. oder Fähnlein genannt; bei der Reiterei hieß die F. (Reiterfahne) Kornette. Seit der regelmäßigern Formation der Heere hatte jede Kompagnie (dem frühern Fähnlein entsprechend) eine F., jetzt nur das Bataillon oder das Kavallerieregiment (hier Standarte). Napoleon I. führte für die F. der franz. Armee an Stelle der Spitzen vergoldete Adler ein, welche nach der Restauration weichen mußten, aber 10. Mai 1852 von Ludwig Napoleon als Präsident den Truppen wieder verliehen, indes von der Republik 1870 abermals abgeschafft wurden.

Bei den Kriegern aller Völker wurde die F. von jeher als Heiligtum betrachtet, für dessen Verteidigung und Erhaltung jeder Krieger freudig das Leben einsetzte; dem Feinde abgenommene F. wurden als Trophäen angesehen, denen man einen Ehrenplatz in Kirchen, Zeughäusern u. s. w. gab. Um weichende Truppen in das Gefecht zurückzuführen, setzten zuweilen die Feldherren sich selbst an die Spitze und ergriffen die F., z. B. Schwerin bei Prag, Augereau bei Arcole, Erzherzog Karl bei Aspern. Bei den Landsknechten im 15. und 16. Jahrh. galt das Umdrehen der F. als ein Zeichen der Empörung. Auch bei Exekutionen stießen die Fähnriche die F. verkehrt ins Erdreich, bis die Ehre des Haufens an dem Verbrecher gerächt war. Der verlorene Haufe hieß auch die Blutfahne, die leichte Reiterschar, welche dem Heere den Weg bahnte, Rennfahne. Das Aufstecken einer weißen F. deutet an, daß ein fester Platz zur Übergabe geneigt ist. Wenn diese ehrenvoll, so zieht die Besatzung mit fliegender F. aus, sonst mit aufgewickelter. Bei den Türken und andern orient. Völkern zeigt eine rote F. (auch Blutfahne) den festen Entschluß zum Widerstande auf Tod und Leben an. Eine gelbe F. (Pestfahne) dient zum Zeichen, daß die Pest oder eine andere epidemische Krankheit, eine schwarze F., daß ein Lazarett an einem Orte oder in einem Gebäude vorhanden ist. Da an den Verlust der F. vor dem Feinde sich der Begriff von Schande knüpft, so wird diese bei einigen Armeen nicht mit ins Gefecht genommen. Als dem höchsten Ehrenzeichen werden der F. auch die höchsten militärischen Honneurs gemacht, und sie erhält da, wo sie aufbewahrt wird, eine Schildwache. Früher diente die F. auch noch zur Rehabilitation eines ehrlos erklärt gewesenen Soldaten, indem sie über seinem Haupte geschwenkt und sein Name dadurch wieder ehrlich gemacht wurde.

Fahne nennt man in der Botanik bei den Schmetterlingsblüten dasjenige Blütenblatt, welches meist breit fahnenartig ausgebildet ist und

nach hinten steht. (S. Schmetterlingsblüte und Tafel: Blüte und Blütenstand, Fig. 14.)

Fahne (Anton), Forscher auf dem Gebiete der rhein.-westfäl. Genealogie und Geschichte, geb. 28. Febr. 1805 zu Münster in Westfalen, studierte in Bonn und Berlin Jurisprudenz, wurde 1829 Auskultator in Münster, 1833 Friedensrichter zu Bensberg, welche Stellung er jedoch 1842 aufgab, um sich ganz seinen genealog.-histor. Arbeiten zu widmen. Er machte für diese zahlreiche Reisen in Deutschland und im Auslande, beteiligte sich lebhaft an dem künstlerischen und öffentlichen Leben der Rheinprovinz und starb 12. Jan. 1883 auf seiner Villa Fahnenberg bei Düsseldorf. Die schriftstellerische Thätigkeit von F. ist eine staunenswerte; nahezu 100 Bände von ihm sind im Druck erschienen. Sie beziehen sich fast alle auf lokale Geschichte, Genealogie und Heraldik und sind im wesentlichen Sammlungen von genealog. Verzeichnissen, Stammtafeln und Urkunden. Eine eingehende Beschäftigung mit den alten kölnischen Schreinsurkunden (Hypothekenbüchern) gab den Anlaß zu dem ersten großen genealog. Werke: «Geschichte der kölnischen, jülichschen und bergischen Geschlechter» (2 Tle., Köln 1848). Dann folgte «Geschichte der westfäl. Geschlechter unter besonderer Berücksichtigung ihrer Übersiedelung nach Preußen, Kurland und Livland; mit fast 1200 Wappen und mehr als 1300 Familien» (Köln 1858), weiter Monographien über einzelne Adelsfamilien, wie «Geschichte der Herren und Freiherren von Hövel» (3 Bde. in 4 Abteil., Köln 1856—60), «Die Dynasten, Freiherren und jetzigen Grafen von Bocholtz» (4 Bde. in 5 Abteil., Köln 1857—63), «Geschichte der Grafen, jetzigen Fürsten zu Salm-Reifferscheid» (2 Bde. in 3 Abteil., Köln 1858—66). An diese genealog. Studien knüpften sich Forschungen aus der kölnischen und westfäl. Geschichte, über Livland u. s. w. Dahin gehört z. B. «Die Grafschaft und freie Reichsstadt Dortmund» (4 Bde. in 5 Abteil., Köln 1851—59).

Fahne des Propheten, s. Sandschak-Scherif.

Fahnenbänder sind Auszeichnungen, welche Truppenteilen bei besondern Gelegenheiten, z. B. für einen Feldzug, für eine Schlacht, für eine Belagerung, gelegentlich der Feier des 100- oder 200jährigen Bestehens verliehen und in Form von gestickten Bändern an der Fahnenspitze getragen werden. Die in letztgenannter Veranlassung verliehenen F. sind meist Geschenke fürstl. Frauen in eigenhändiger Stickerei.

Fahneneid, ein promissorischer Eid, welcher von den Personen des Soldatenstandes bei ihrem Dienstantritt geleistet wird und das Gelöbnis der Treue gegen den Kriegsherrn und der Erfüllung der militärischen Pflichten enthält. Dieser Eid hat seinen Namen erhalten, weil er von den Mannschaften derjenigen Truppen, welche Fahnen oder Standarten führen, in Gegenwart der letztern und gleichsam denselben geleistet wird. Die Mannschaften der Artillerie leisten den Diensteid symbolisch dem Geschütz, selbst wenn der betreffende Truppenteil eine Fahne besitzt.

Fahnenflucht, die Entfernung oder das Entferntbleiben eines Soldaten von seiner Truppe oder seiner Dienststellung, wenn dabei die Absicht zu Grunde liegt, sich seiner gesetzlichen oder von ihm übernommenen Verpflichtung zum Dienste dauernd zu entziehen. (S. Desertion.)

Fahnenfutteral wird der für die Fah[…] Truppen bestimmte, aus Leder oder aus […] taft gefertigte Überzug genannt, der den […] hat, das Fahnentuch während der Aufbew[…] vor Staub und während der Märsche und […] wak vor den atmosphärischen Einflüssen zu s[…]

Fahnengasse, in Zeltlagern die Hau[…] zwischen den Zeltreihen, in welcher die Fahn[…] lagernden Truppen ihre Aufstellung erhalten.

Fahnenjunker nannte man früher junge […] leute im Alter von 14—16 Jahren, welche […] militärischen Carrière widmeten und denen […] sondere Auszeichnung das Tragen der Fah[…] vertraut wurde.

Fahnenkadetten bestanden vorüberge[…] österr. Heere, und zwar nach dem Sieben[…] Kriege, als das Avancement stockte und […] Zöglinge der Wiener-Neustädter Militär[…] nach vollendeter Ausbildung zu Offizieren […] werden konnten. Zur Unterbringung de[…] wurden bei jedem Regiment zwei F. […] welche als Offiziere fungierten, deren Komp[…] aber nicht erhielten.

Fahnenlehn nannte man im alten D[…] Reiche die Fürstentümer. Ihre Inhaber […] vom Kaiser unter Übergabe einer Fahne al[…] bol des Heerbannes, den die Fürsten dem K[…] leisten hatten, belehnt.

Fahnenmarsch, Fahnentrupp, in […] Armeen eine besondere Marschkomposition, […] schließlich geblasen oder geschlagen wird, […] Fahnen aus ihrem Aufbewahrungsorte […] Truppenabteilung gebracht oder von letzte[…] der nach ihrem Aufbewahrungsorte zurück[…] werden. Der Akt des Empfanges, beziehun[…] der Rücklieferung, geschieht mit einer gewisse[…] lichkeit, während der die Musik die betreffend[…] position ertönen läßt.

Fahnenorden (Ordre du pavillon), ei[…] für den Dauphin (nachmaligen König Ludwi[…] und dessen Gespielen und andere Söhne b[…] cavaliere gestifteter Orden. Er bestand aus […] roten emaillierten Kreuz, in der Mitte von […] Fahne; das Band war blau und weiß ge[…] Nach dem Regierungsantritt Ludwigs XV. e[…] der Orden.

Fahnenrotten, Fahnensektion werden […] zur permanenten Begleitung und Umgebung […] Fahnenträgers eines Bataillons bestimmten M[…] schaften genannt, die gewöhnlich aus dem U[…] offizierstande entnommen werden und sich b[…] Linie aufmarschiertem Bataillon in der Mitte […] selben befinden und für dasselbe den Richt[…] punkt bilden.

Fahnenschmied, der Beschlagschmied einer […] kadron, einer Batterie, einer Munitions-, […] viantkolonne u. s. w., der unter Leitung des […] arztes den Beschlag der Pferde auszuführen h[…]

Fahnenschuh ist ein von starkem Leder g[…] tigtes kleines Futteral, in welches das un[…] Ende der Fahnenstange beim Tragen und F[…] gesteckt wird. Für die Fahnen der Fußtruppe[…] er an einem ledernen Leibgurt des Trägers […] festigt, für die Standarten der berittenen Tru[…] ist er an dem Steigbügel oder dem Steigbü[…] men des betreffenden Mannes angebracht.

Fahnensektion, s. Fahnenrotten.

Fahnenstange, die hölzerne Stange, a[…] das Fahnentuch der Truppenfahnen ange[…]

…ber dem Tuch läuft sie gewöhnlich in eine …e Metallspitze aus, die zuweilen auch zur …zung von besondern Auszeichnungen ver… wird; so haben z. B. die Spitzen der Fah… deutschen Infanterie für den Feldzug von …is 1871 das Eiserne Kreuz als Schmuck er… Ist ein Träger mit der Fahne in der Hand …, so wird in einigen Armeen die Stange …n mit einem silbernen Ringe versehen, auf …r Name des Gefallenen eingraviert ist. In …r Weise erhalten verletzte Fahnenstangen … Ringe, auf denen der betreffende Thatbe…erzeichnet wird.

…nentrupp, s. Fahnenmarsch.

…nentwache, die in einem Biwak zur Be…g der Fahnen und zur Erhaltung der Lager…g bestimmte Wache.

…nenweihe ist eine mit einem kirchlichen …erbundene militärische Feier, welcher die … unterliegen, ehe sie den Truppenteilen über…werden. Der kirchlichen Weihe geht die Na… des Fahnentuches an die Fahnenstange mit …ewissen Feierlichkeit voraus, indem meist der …Kriegsherr den ersten Nagel zur Verbindung …uches mit der Stange einschlägt und ihm …die Prinzen und Prinzessinnen des Herrscher…, sowie die höchstgestellten Generale in der …ung folgen. Der kirchlichen Einsegnung folgt …lich die Übergabe der Fahne an den in Pa…ausgerückten Truppenteil mit einer darauf …chen Ansprache unter gleichzeitiger Erwei…der üblichen militärischen Ehrenbezeigungen.

…hnrich hieß im Mittelalter ein Fahnenträger, … besonders tapferer, zuverlässiger Mann sein … Demselben wurde die Fahne, das Fähn…er Kompagnie) mit feierlicher Anrede über… und er mußte schwören, Leib und Leben bei …hne zu lassen, sich erforderlichenfalls darin …ickeln und so dem Tode zu weihen. Es gibt …ele, daß F. ihrem Schwure im buchstäblichen …nne nachgekommen sind. Der F., bei der Rei…ornett (s. d.) genannt, war der jüngste Offizier, …n verblieb der Name, als später statt der Kom…en und Schwadronen nur die Bataillone der …terie und die Regimenter der Kavallerie Fah…hrten. Darauf ging dann die ursprüngliche …e ein, sodaß gegenwärtig der F. Unteroffizier … unmittelbar hinter dem Feldwebel rangiert. …ieser Charge werden nur junge Männer be…, welche auf Beförderung zum Offizier dienen, …em sie ein wissenschaftliches Examen abgelegt … Sie tragen das Offiziersportepee und wer…aber auch Portepeefähnriche genannt.

…hren begreift die Geschicklichkeit in sich, die …nen Wagen gespannten Zugtiere zu leiten. …forderungen an diese Geschicklichkeit wachsen … Zunahme der Schlechtigkeit und Steilheit …egs, mit den Graden der Geschwindigkeit der … mit dem Maße des Feuers, der Wildheit …nbändigkeit der Tiere. Umsichtigkeit und …altblütigkeit und Gewandtheit, Energie und … Handeln werden dann oft auf harte Proben … Bei den ältesten Kulturvölkern, z. B. den …ern, Babyloniern, Ägyptern, Griechen trug …reitwagen den Krieger mitten in die Schlacht. …Wagenlenker, der neben oder hinter dem käm…en Streiter stand, fiel dabei eine im höchsten … verantwortungsreiche Rolle zu. Gesundheit …eben, Freiheit und Sieg hing dann nicht selten ab von der Kunst des F. Oft war dies auch der Fall bei den Jagdzügen auf wilde Tiere. Daher genoß in dem heroischen Zeitalter der Griechen das Wagenrennen bei den großen Festspielen ein hohes Ansehen. Wenn bei denselben in den ältesten Zeiten die Besitzer des Gespanns selbst den Wagen bei dem mit Gefahren verbundenen Wettkampfe lenkten, so wurde es doch später immer mehr Sitte, das Geschirr fremden Wagenlenkern anzuvertrauen. Namentlich wurde dieser Gebrauch um so allgemeiner, als man es vorzog, im Kriege anstatt den Streitwagen zu besteigen, sich auf das Kampfroß zu setzen. Doch blieben die Wagenrennen im röm. Cirkus jederzeit beliebte Kampfspiele. Die bei denselben benutzten Wagen waren leichte, zweiräderige, hinten offene Kastenwagen. Bei diesen Fahrkünsten der Alten waren die Pferde als Zwei-, Drei- und Viergespann immer nebeneinander gespannt. Das Mittelalter bot wenig Gelegenheit, die Kunst des F. zu pflegen, da das Reiten dem Geschmacke der Ritter mehr entsprach. Ganz im Ansehen verlor diese Kunst, als es namentlich durch Ludwig XIV. in Frankreich Sitte ward, sich fahren zu lassen und das Selbstfahren als eine gemeine Beschäftigung galt. In England dagegen ließen es sich die Besitzer, besonders die dem Landadel angehörenden, nicht nehmen, der Kunst des F. obzuliegen. Und von hier aus hat sich mit der Zeit diese Liebhaberei in Amerika, Deutschland, Österreich, Ungarn viele Freunde erworben, sodaß es zur Zeit als eine noble Passion gilt, die Rosse selbst zu lenken. Auf die Gestaltung gewisser Fuhrwerke ist diese Geschmacksrichtung nicht ohne Einfluß geblieben, indem nicht selten Wagen gebaut werden, bei denen der Sitz des Herrn vorn und der des Dieners hinten ist. Vgl. Hafftendorn, «Praktische Instruktion, Handgriffe und Vorteile für Kutscher» (Weim. 1832); C. Köhler, «Praktische Reit- und Fahrschule» (Weim. 1858); Hamelmann, «Die Fahrkunst» (Lpz. 1872).

Fähren (Überfuhranstalten; engl. ferrys) sind Anlagen zur Vermittelung des Verkehrs zwischen zwei Ufern mittels flacher Schiffsfahrzeuge. F., welche die Überführung von Eisenbahnfahrzeugen zur Aufgabe haben, heißen wohl auch Trajekte (s. d.). Die F. lassen sich in frei fahrende, Seil- oder Kettenfähren und fliegende F. einteilen.

Bei den frei fahrenden Fähren erfolgt die Bewegung des Fährbootes durch lange Stangen, welche in den Grund gestützt werden, durch Ruder, Segel und in neuerer Zeit bei größern Anlagen mittels Dampfmaschinen (Dampffähren), wobei das Fährboot selbst als Dampfer konstruiert sein kann oder durch selbständige Dampfschiffe bugsiert wird. Die Dampffähren für Personen- und Straßenfuhrwerke sind insbesondere in den Vereinigten Staaten zu Neuyork u. a. zu großartiger Anwendung gelangt. Die fünf F. zwischen Neuyork und Brooklyn, sowie zwischen Neuyork und Williamsburg der Union Ferry Co. z. B. beförderten (1880) über 45 Mill. Passagiere. Trajektanstalten mit frei fahrenden Schiffen, welche die Gleise zur Aufnahme der Eisenbahnwagen tragen, wurden zuerst von der Edinburgh-Perth-Dundee-Eisenbahn in Schottland über den Firth of Forth und Firth of Tay angelegt. Die größte Dampffähre der Welt dürfte derzeit wohl jene sein, welche zur Überführung der Züge über die Meerenge von Carquinez zwischen San-Francisco und Sacramento dient. Das 129,23 m lange, 35,35 m breite Fährboot

Solano trägt vier Gleise, welche 48 Lastwagen samt der Lokomotive oder 24 Personenwagen größten Maßes aufzunehmen vermögen. Acht Dampfkessel versorgen zwei gewaltige Balancierdampfmaschinen, welche Cylinder von 1,52 m Durchmesser und 3,35 m Kolbenhub haben. (Das Nähere s. unter Trajektanstalten.) Die frei fahrenden F. haben den Vorteil, daß sie den sonstigen Wasserverkehr nur wenig hindern, fordern aber bei Strömen große Betriebskosten, da das Boot einen Teil seines Wegs mit dem Strome kämpfend zurücklegen muß.

Bei den Seil- oder Kettenfähren erfolgt die Führung des Schiffs durch eine oder zwei Ketten, die auf den Grund des Wassers gelegt und an den Ufern durch in Schächten befindliche Gegengewichte in Spannung erhalten werden, während auf dem Schiffe durch Dampf getriebene Kettenräder zur Fortbewegung desselben dienen, wie dies z. B. bei der F. zu Devonport bei Plymouth u. a. der Fall ist. Statt der beiden Führungsketten hat man auch ein einziges starkes Drahtseil angebracht, welches an der stromaufwärts gerichteten Seite des quer gegen den Strom liegenden langen Fährschiffs über zwei Führungsrollen gelegt und an den Enden durch Gegengewichte gespannt ist. Zur Bewegung des Schiffs dient ein zweites schwächeres Drahtseil, welches sich über Seilscheiben schlingt, die auf dem Schiffe befestigt sind, und, durch eine daselbst befindliche Dampfmaschine in Rotation versetzt, eine Vorwärtsbewegung des Fährbootes nach Art der Seilschiffahrt bewirken. In Rheinhausen bestand 1867—72 eine für fünf Gleise bestimmte großartige Trajektanlage dieser Art. Bei ganz kleinen Anlagen wird das Schiff an einem quer über dem Flußgrund hinweg (in seltenen Fällen wohl auch über dem Wasser in einer die Schiffahrt nicht hindernden Höhe) gelegten sog. Scheertau oder Scharseil entweder durch Menschenkraft fortgezogen (Rollufer), oder man hängt das Schiff, wenn eine größere Flußgeschwindigkeit vorhanden, mittels eines eigenen Seils, den Zaum, dessen Ende an einer Rolle am Scharseil geleitet wird, an dieses. Durch Schiefstellen des Schiffs gegen den Wasserlauf wird die seitliche Komponente der Stoßkraft zur Wirksamkeit gebracht.

Bei den Fliegenden Fähren ist ein Seil, das Giertau, stromaufwärts der Überfahrtsstelle verankert und pendelt um seinen Befestigungspunkt, wenn das am andern Ende des Taues befestigte Boot von einem Ufer zum andern hinüberfährt. Zur Unterstützung des Giertaues dienen, damit dieses nicht auf der Flußsohle schleife, besondere Schwimmer oder auch kleine Kähne (Bogtnachen, Furtelzillen). Auch hier kann die Gewalt des Stroms bei Schiefstellung des Schiffs mittels des Steuers oder mittels einer am Giertau befestigten Kette oder Seil (Brittelkette, Nebenseil) zur Vorwärtsbewegung benutzt werden. Fliegende F., bei denen das Fahrschiff aus einer auf Booten ruhenden Plattform besteht, heißen Fliegende Brücken.

Die Landevorrichtungen bei den F. bestehen in einfachen Fällen aus landeinwärts eingeschnittenen Uferrampen oder Landungsbrücken. Bei F. für Straßenfuhrwerke und Trajekten erfolgt die Vermittelung zwischen dem festen Niveau der anstoßenden Straße oder Eisenbahn und dem infolge variabler Wasserhöhen hiervon verschiedenen meist tiefern Niveau des Fährboots durch anschließende geneigte Ebenen, über welche die Fahrzeuge fahren,
auch wohl gar mittels Seilen oder be
Neigung durch die Lokomotive gezogen
kann aber auch die höhere Differenz dur
Heben und Senken der Wagen, beziehun
Plattform, auf welcher sie stehen, ausge
den. Bei der Eisenbahnfähre zwische
und Ruhrort werden Plattformen dur
schen Druck bis zu 8,5 m gehoben und
Seetrajektanstalten mit geringem
kann das Fährschiff mittels Einlasse
pumpen von Wasserballast reguliert w

F. sind in gewissem Sinne Halbhei
meidliche Übel, deren Beseitigung in
lung einer Brücke gipfelt. Als Pro
Fällen, wo die Erbauung einer Brücke
rigkeiten stößt, zur Kommunikation üb
Meeresarme, bilden sie aber bedeutsa
des Verkehrs. So wird (1883) die
durch eine neue Trajektanstalt über d
ergänzt. Für Straßenwagen und Per
spielen die F. als vorläufiges Ersat
Brücke, insbesondere aber im Kriege,
richtung meist die rascheste Realisieru
bindung ermöglicht, eine äußerst wi
Viele F. an Flüssen haben den große
mein, daß sie im Winter, namentlic
Eisgängen, nicht in Betrieb zu halten

In Bezug auf die Errichtung und den
F. weichen die Gesetzgebungen der ein
ten voneinander ab. In Österreich ist
willigung hierzu in den zur Schiff- u
benutzten Strecken der fließenden Gew
lit. Landesbehörde vorbehalten, und
nur für fünf Jahre verliehen, Bewilli
diese Zeit bedürfen der Genehmigung de

Fahrende Habe oder Fahrnis
sich fortbewegen, fortbewegt werden)
deutschen Rechte alle beweglichen Güt
bilien im Gegensatze der Immobilien
stücke. Die fahrende Habe unterliegt na
Recht hinsichtlich des Eigentumserwerb
jährung, der Eigentumsverfolgung u.
Grundsätzen als die Liegenschaften.

Fahrende Leute erscheinen bereits i
Mittelalter, zum Teil hervorgegangen a
Gauklern und Mimen, die sich über
röm. Herrschaft hinaus in den germa
erhielten, besonders aber im südl. Fr
Wesen trieben, mit allerlei Künsten, Tä
tänzerstückchen, pantomimischen Aufführ
Spielen mit abgerichteten Tieren. Si
zeln oder in Banden herum, bald ver
gleichartige einheimische Possenreißer
bunden. Die einheimischen wirklichen
und Harfenspieler behaupteten sich lange
ihnen in einer höhern achtbarern Stellu
besonders übten die fahrenden Leute die
talmusik mit Harfen, Fiedeln und alle
instrumenten, und führten Puppenspiele
ter verbanden sich mit ihnen auch fahrend
und liederliche Kleriker, und eben durch di
ders erhielten sie Veranlassung, Dichtunge
und Mären, Schwänke und Schauspiele
licher Art durch die untern und mittlern
ten, nicht selten sogar an Höfen zu verbre
ganzen indessen blieben sie auf niederer
bei weitem größte Teil derselben war tief
und diese Geringschätzung ward auch von
setzen ausgesprochen. Der Schwabenspiegel

...hn, der gegen seines Vaters Willen Spiel... wurde; die Stadtrechte verweigerten ihnen ...tritt; die Kirche behandelte sie wie Abge... das lange Haar, der Schmuck des freien ..., war ihnen gleich den Knechten versagt ... hatten kein Recht und keine Forderung an ... Solche Strenge gab Veranlassung, daß die ... Gesellschaft Gestoßenen sich zum Teil unter ...ulicher, ergötzlicher Form abzuschließen und ...en suchten. So entstanden das «Königtum ...enden Leute im Elsaß», das «Pfeifferrecht zu ...stein», das «Königtum der Kesselflicker in der ...» u. dgl. m. Diese landfahrenden Spielleute, ..., Taschenspieler, Quacksalber, Bärenführer, ...banner u. s. w. der frühern Zeiten haben ...achklang noch jetzt in den herumziehenden ...ianten, Kunstreitern und Orgelspielern.

...rende Schüler, s. Bachanten.

...renheit (Gabriel Daniel), Verbesserer des ...ometers und Barometers, Sohn eines Kauf... zu Danzig, geb. 14. Mai 1686, war für den ...stand bestimmt, wendete sich aber aus Nei... dem Studium der Physik zu. Nachdem er ...land und England bereist hatte, ließ er sich ...land nieder, wo die berühmtesten Männer ...achs, unter anderm auch 's Gravesande, ...rer und Freunde wurden. Er kam 1714 ...uf die Idee, statt des Weingeistes das Queck... ...ei Anfertigung der Thermometer (s. d.) zu ...en, wodurch diese Instrumente ungemein ...auigkeit gewannen.. Dabei nahm er die ... Winter 1709 zu Danzig als Wärmemini... ...d als den Anfangspunkt (Nullpunkt) seiner ...n, die nach ihm benannt wird und noch ge... ...ig in England und den Vereinigten Staa... ...ach in Gebrauch ist. (S. Thermometer.) ...nstruierte F. das erste brauchbare Gewichts... ...ter in heutiger Form und das erste Thermo... ...ter und machte 1721 die Entdeckung, daß ... bedeutend unter seinem Frostpunkte erkaltet ... kann, ohne zu gefrieren. Auch beschäftigte ... in Holland mit Anfertigung einer Maschine ...ustrocknen überschwemmter Gegenden, erhielt ... von der Regierung ein Privilegium, konnte ...as Ganze nicht vollenden, da ihn der Tod ...pt. 1736 überraschte.

...hrgeld, s. Fahrzins.

...hrkünste (bergmännisch), s. unter Bergbau ..., S. 807).

...hrlässigkeit (jurist.) liegt dann vor, wenn ...handlung ohne Rücksicht auf ihre möglichen, ...beabsichtigten Folgen und ohne das Streben, ...Folgen zu vermeiden, vorgenommen wird. ...echtlich schuldhaft erscheint die F. gewöhnlich ...wenn sie die nicht beabsichtigte Beschädigung ...Rechtsgutes zur Folge gehabt hat. Doch wer... ...ch öfters Handlungen bestraft bloß deshalb, ...e erfahrungsmäßig die naheliegende Gefahr ...cher Folgen in sich tragen. Die Schuld und der Grund der Verantwortlichkeit liegt überall ..., wo der Handelnde, trotz der erkannten Pflicht, ...orsicht zu handeln, es an dem hierfür erfor... ...en Wollen fehlen läßt. Es kann sich hierbei ...ndelnde des möglichen Zusammenhangs sei... ...andelns mit der Folge bewußt sein (Frevel... ...eit, luxuria), oder aber die Folge seiner ...ungsweise sich aus Unachtsamkeit nicht vor... (Unvorsichtigkeit, negligentia, impruden-... ...urfte der Handelnde die Vorsicht als aus-reichend erachten, um den Erfolg zu vermeiden, so ist Zurechnung eines dennoch eintretenden schlimmen Erfolgs ausgeschlossen. Nicht immer wird das geringere oder größere Maß der F. vom Gesetze in erster Linie ins Auge gefaßt, vielmehr der Erfolg in seiner größern oder geringern Tragweite. Strafbar ist die F., wo das Gesetz dies ausdrücklich erklärt und wo dasselbe eine Strafe droht, ohne zwischen dolus und culpa zu scheiden (§§. 297, 330 des Reichsstrafgesetzbuchs). Manchmal werden zwei zusammentreffende fahrlässige Delikte in eine Strafsatzung zusammengefaßt, indem die Strafe erhöht wird, wenn außer dem strafbaren Erfolge noch ein weiterer, nicht beabsichtigter Erfolg eintrat, wofern auch dieser als schuldvoller zugerechnet werden kann (§§. 309, 314, 316, 326, 329 des Reichsstrafgesetzbuchs). Vgl. Hälschner, «Das gemeine deutsche Strafrecht» (Bonn 1881).

Fahrnis, s. Fahrende Habe und unter Mobilien.

Fahrstuhl nennt man einesteils einen an den Füßen mit Rollen versehenen oder auf einem Radgestell ruhenden Stuhl, der besonders als Transportmittel für Kranke benutzt wird; anderenteils bezeichnet man damit eine in Hotels, Magazinen, Fabriken u. s. w. gebräuchliche Vorrichtung, um Personen und Güter von einem Stockwerk in das andere zu befördern, s. unter Hebeapparate.

Fährte. Den Eindruck, den das Elen-, Edel-, Dam-, Reh- und Schwarzwild beim Auftreten am Boden zurückläßt, nennt der Jäger Tritt; mehrere aufeinanderfolgende Tritte, mit Vorder- und Hinterläufen gemacht, bezeichnet er als Fährte. Bei Hasen und Raubtieren nennt man mehrere aufeinander folgende Tritte Spur. Das angeschossene Wild «gibt F.», wenn es auf der Flucht Schweiß (Blut), Haare, Knochensplitter u. s. f. zurückläßt. Fährtengerecht ist der Jäger, der, besonders beim Edelwild, aus der F. das Geschlecht, die Stärke, womöglich auch das Alter des Stücks, von dem dieselbe herrührt, genau anzugeben vermag.

In der Geologie heißen F. die Fußstapfen, welche vorweltliche Tiere auf dem noch weichen Schlamm zurückließen, der später zu einer Gesteinschicht erhärtete; ferner die reliefartigen Abgüsse dieser Eindrücke auf der untern Fläche der nächstfolgenden Schicht (F. von Froschsauriern im Buntsandstein bei Hildburghausen, von Schildkröten, Vögeln, Paläotherien u. a. im Tertiärgips des Montmartre). (S. Chirotherienfährten.)

Fahrten und **Fahrung** (bergmännisch), s. unter Bergbau (Bd. II, S. 806 fg.).

Fährtensandstein nennt man [illegible] und Platten des obern Buntsandsteins von Hildburghausen, Jena, Kissingen, [illegible] Orten, welche von den Fußspuren [illegible] Amphibiums (Chirotherium) [illegible] Fährte, Chirotherienfährten.

Fahrwasser, in der [illegible] straße, welche die Schiffe [illegible] mit größtmöglicher Sicherheit [illegible] stimmung zu erreichen.

Fahrzins ([illegible]) [illegible] einem Bauergut, [illegible] der Zinszahlung [illegible]

Faible (frz.), [illegible] Schwäche, [illegible] (oder eine [illegible] eine Person [illegible] gegenüber [illegible]

die auf den Grund des Wassers gelegt und an den Ufern durch in Schächten befindliche Gegengewichte in Spannung erhalten werden, während auf dem Schiffe durch Dampf getriebene Kettenräder zur Fortbewegung desselben dienen, wie dies z. B. bei der F. zu Devonport bei Plymouth u. a. der Fall ist. Statt der beiden Führungsketten hat man auch ein einziges starkes Drahtseil angebracht, welches an der stromaufwärts gerichteten Seite des quer gegen den Strom liegenden langen Fährschiffs über zwei Führungsrollen gelegt und an den Enden durch Gegengewichte gespannt ist. Zur Bewegung des Schiffs dient ein zweites schwächeres Drahtseil, welches sich über Seilscheiben schlingt, die auf dem Schiffe befestigt sind, und, durch eine daselbst befindliche Dampfmaschine in Rotation versetzt, eine Vorwärtsbewegung des Fährbootes nach Art der Seilschiffahrt bewirken. In Rheinhausen bestand 1867—72 eine für fünf Gleise bestimmte großartige Trajektanlage dieser Art. Bei ganz kleinen Anlagen wird das Schiff an einem quer über dem Flußgrund hinweg (in seltenen Fällen wohl auch über dem Wasser in einer die Schiffahrt nicht hindernden Höhe) gelegten sog. Scheertau oder Scharseil entweder durch Menschenkraft fortgezogen (Rollufer), oder man hängt das Schiff, wenn eine größere Flußgeschwindigkeit vorhanden, mittels eines eigenen Seils, den Zaum, dessen Ende an einer Rolle am Scharseil geleitet wird, an dieses. Durch Schiefstellen des Schiffs gegen den Wasserlauf wird die seitliche Komponente der Stoßkraft zur Wirksamkeit gebracht.

Bei den Fliegenden Fähren ist ein Seil, das Giertau, stromaufwärts der Überfahrtsstelle verankert und pendelt um seinen Befestigungspunkt, wenn das am andern Ende des Taues befestigte Boot von einem Ufer zum andern hinüberfährt. Zur Unterstützung des Giertaues dienen, damit dieses nicht auf der Flußsohle schleife, besondere Schwimmer oder auch kleine Kähne (Bogtnachen, Furtelzillen). Auch hier kann die Gewalt des Stroms bei Schiefstellung des Schiffs mittels des

lung einer Brücke gipfelt. Als Pro
Fällen, wo die Erbauung einer Brücke
rigkeiten stößt, zur Kommunikation übe
Meeresarme, bilden sie aber bedeutsa
des Verkehrs. So wird (1883) die
durch eine neue Trajektanstalt über de
ergänzt. Für Straßenwagen und Pers
spielen die F. als vorläufiges Ersatz
Brücke, insbesondere aber im Kriege,
richtung meist die rascheste Realisierun
bindung ermöglicht, eine äußerst wic
Viele F. an Flüssen haben den großen
mein, daß sie im Winter, namentlich
Eisgängen, nicht in Betrieb zu halten

In Bezug auf die Errichtung und den
F. weichen die Gesetzgebungen der einz
ten voneinander ab. In Österreich ist z.
willigung hierzu in den zur Schiff- un
benutzten Strecken der fließenden Gew
lit. Landesbehörde vorbehalten, und w
nur für fünf Jahre verliehen, Bewillig
diese Zeit bedürfen der Genehmigung de

Fahrende Habe oder Fahrnis
sich fortbewegen, fortbewegt werden)
deutschen Rechte alle beweglichen Güte
bilien im Gegensatze der Immobilien o
stücke. Die fahrende Habe unterliegt na
Recht hinsichtlich des Eigentumserwerb
jährung, der Eigentumsverfolgung u. s
Grundsätzen als die Liegenschaften.

Fahrende Leute erscheinen bereits i
Mittelalter, zum Teil hervorgegangen au
Gauklern und Mimen, die sich über d
röm. Herrschaft hinaus in den germa
erhielten, besonders aber im südl. Fra
Wesen trieben, mit allerlei Künsten, Tä
tänzerstückchen, pantomimischen Aufführ
Spielen mit abgerichteten Tieren. Sie
zeln oder in Banden herum, bald verm
gleichartige einheimische Possenreißer m
bunden. Die einheimischen wirklichen V
und Harfenspieler behaupteten sich lange

ohn, der gegen seines Vaters Willen Spielwurde; die Stadtrechte verweigerten ihnen utritt; die Kirche behandelte sie wie Abge; das lange Haar, der Schmuck des freien es, war ihnen gleich den Knechten versagt e hatten kein Recht und keine Forderung an Solche Strenge gab Veranlassung, daß die r Gesellschaft Gestoßenen sich zum Teil unter imlicher, ergötzlicher Form abzuschließen und tzen suchten. So entstanden das «Königtum hrenden Leute im Elsaß», das «Pfeifferrecht zu ltstein», das «Königtum der Kesselflicker in der iz» u. dgl. m. Diese landfahrenden Spielleute, er, Taschenspieler, Quacksalber, Bärenführer, rbanner u. s. w. der frühern Zeiten haben Nachklang noch jetzt in den herumziehenden dianten, Kunstreitern und Orgelspielern.

hrende Schüler, s. Bacchanten.

hrenheit (Gabriel Daniel), Verbesserer des nometers und Barometers, Sohn eines Kaufs zu Danzig, geb. 14. Mai 1686, war für den elsstand bestimmt, wendete sich aber aus Nei dem Studium der Physik zu. Nachdem er chland und England bereist hatte, ließ er sich lland nieder, wo die berühmtesten Männer Fachs, unter anderm auch 's Gravesande, Lehrer und Freunde wurden. Er kam 1714 auf die Idee, statt des Weingeistes das Queckbei Anfertigung der Thermometer (s. d.) zu nden, wodurch diese Instrumente ungemein nauigkeit gewannen.. Dabei nahm er die m Winter 1709 zu Danzig als Wärmeminiund als den Anfangspunkt (Nullpunkt) seiner an, die nach ihm benannt wird und noch getig in England und den Vereinigten Staalfach in Gebrauch ist. (S. Thermometer.) onstruierte F. das erste brauchbare Gewichtseter in heutiger Form und das erste Thermoeter und machte 1721 die Entdeckung, daß bedeutend unter seinem Frostpunkte erkaltet kann, ohne zu gefrieren. Auch beschäftigte in Holland mit Anfertigung einer Maschine ustrocknen überschwemmter Gegenden, erhielt von der Regierung ein Privilegium, konnte das Ganze nicht vollenden, da ihn der Tod ept. 1736 überraschte.

hrgeld, s. Fahrzins.

hrkünste (bergmännisch), s. unter Bergbau II, S. 807).

ahrlässigkeit (jurist.) liegt dann vor, wenn Handlung ohne Rücksicht auf ihre möglichen, beabsichtigten Folgen und ohne das Streben, e Folgen zu vermeiden, vorgenommen wird. chtlich schuldhaft erscheint die F. gewöhnlich wenn sie die nicht beabsichtigte Beschädigung Rechtsgutes zur Folge gehabt hat. Doch werch öfters Handlungen bestraft bloß deshalb, e erfahrungsmäßig die naheliegende Gefahr cher Folgen in sich tragen. Die Schuld und der Grund der Verantwortlichkeit liegt überall , wo der Handelnde, trotz der erkannten Pflicht, orsicht zu handeln, es an dem hierfür erforen Wollen fehlen läßt. Es kann sich hierbei andelnde des möglichen Zusammenhangs seiandelns mit der Folge bewußt sein (Frevelkeit, luxuria), oder aber die Folge seiner ungsweise sich aus Unachtsamkeit nicht vor (Unvorsichtigkeit, negligentia, imprudenDurfte der Handelnde die Vorsicht als ausreichend erachten, um den Erfolg zu vermeiden, so ist Zurechnung eines dennoch eintretenden schlimmen Erfolgs ausgeschlossen. Nicht immer wird das geringere oder größere Maß der F. vom Gesetze in erster Linie ins Auge gefaßt, vielmehr der Erfolg in seiner größern oder geringern Tragweite. Strafbar ist die F., wo das Gesetz dies ausdrücklich erklärt und wo dasselbe eine Strafe droht, ohne zwischen dolus und culpa zu scheiden (§§. 297, 330 des Reichsstrafgesetzbuchs). Manchmal werden zwei zusammentreffende fahrlässige Delikte in eine Strafsatzung zusammengefaßt, indem die Strafe erhöht wird, wenn außer dem strafbaren Erfolge noch ein weiterer, nicht beabsichtigter Erfolg eintrat, wofern auch dieser als schuldvoller zugerechnet werden kann (§§. 309, 314, 316, 326, 329 des Reichsstrafgesetzbuchs). Vgl. Hälschner, «Das gemeine deutsche Strafrecht» (Bonn 1881).

Fahrnis, s. Fahrende Habe und unter Mobilien.

Fahrstuhl nennt man einesteils einen an den Füßen mit Rollen versehenen oder auf einem Radgestell ruhenden Stuhl, der besonders als Transportmittel für Kranke benutzt wird; andernteils bezeichnet man damit eine in Hotels, Magazinen, Fabriken u. s. w. gebräuchliche Vorrichtung, um Personen und Güter von einem Stockwerk in das andere zu befördern, s. unter Hebeapparate.

Fährte. Den Eindruck, den das Elen-, Edel-, Dam-, Reh- und Schwarzwild beim Auftreten am Boden zurückläßt, nennt der Jäger Tritt; mehrere aufeinanderfolgende Tritte, mit Vorder- und Hinterläufen gemacht, bezeichnet er als Fährte. Bei Hasen und Raubtieren nennt man mehrere aufeinander folgende Tritte Spur. Das angeschossene Wild «gibt F.», wenn es auf der Flucht Schweiß (Blut), Haare, Knochensplitter u. s. f. zurückläßt. Fährtengerecht ist der Jäger, der, besonders beim Edelwild, aus der F. das Geschlecht, die Stärke, womöglich auch das Alter des Stücks, von dem dieselbe herrührt, genau anzugeben vermag.

In der Geologie heißen F. die Fußstapfen, welche vorweltliche Tiere auf dem noch weichen Schlamm zurückließen, der später zu einer Gesteinschicht erhärtete; ferner die reliefartigen Abgüsse dieser Eindrücke auf der untern Fläche der nächstfolgenden Schicht (F. von Froschsauriern im Buntsandstein bei Hildburghausen, von Schildkröten, Vögeln, Paläotherien u. a. im Tertiärgips des Montmartre). (S. Chirotherienfährten.)

Fahrten und **Fahrung** (bergmännisch), s. unter Bergbau (Bd. II, S. 806 fg.).

Fährtensandstein nennt man diejenigen Bänke und Platten des obern Buntsandsteins von Hildburghausen, Jena, Kissingen, Würzburg und andern Orten, welche von den Fußstapfen eines riesigen Amphibiums (Chirotherium) bedeckt sind. (S. Fährte, Chirotherienfährten.)

Fahrwasser, in der Nautik diejenige Wasserstraße, welche die Schiffe zu wählen haben, um mit größtmöglicher Sicherheit den Ort ihrer Bestimmung zu erreichen.

Fahrzins (Fahrgeld) heißen die Zinsen bei einem Bauergut, das im Falle der Verzögerung der Zinszahlung dem Bauer entzogen werden soll.

Faible (frz.), schwach; als Substantiv die Schwäche, namentlich in der Redensart: Ein F. (oder eine Faiblesse) für jemand haben, d. h. für eine Person eingenommen sein, sodaß man auch gegenüber deren Fehlern Nachsicht übt; Faiblesse,

Schwäche, Ohnmacht; **Faiblage**, erlaubter Minderwert von Münzen an Gewicht und Gehalt; **faiblieren**, schwach, ohnmächtig werden.

Faidherbe (Louis Léon César), franz. General, geb. 3. Juni 1818 zu Lille, besuchte die Polytechnische Schule, trat 1840 in die Artillerie- und Genieschule von Metz, diente als Genieoffizier in Algerien 1844—45, als Kapitän auf Guadeloupe 1848—49 und wiederum in Algier 1849—52, wo er an mehrern Expeditionen, namentlich 1851 unter St.-Arnaud an der gegen Kabylien, teilnahm. F. wurde 1852 als Unterdirektor des Geniewesens nach dem Senegal gesandt, wo er 1854 zum Bataillonskommandanten und Gouverneur der Kolonie ernannt wurde. Er unterwarf 1855 mehrere Tribus, welche sich unter dem Propheten Alaghi erhoben hatten, und organisierte die Länder der Ualo als franz. Provinz. Eine Expedition in die Länder der Trarzas 1856, ein Feldzug gegen den Propheten Al-Hadji und die Einnahme der Festung Somson 14. Aug. 1857, ferner die völlige Unterwerfung der mächtigen maurischen Stämme der Trarzas 1858, sowie endlich ein gegen den König von Cayor (Jan. 1861) unternommener Feldzug, der mit Unterwerfung von dessen Küstenländern und der Besetzung des rechten Ufers des Senegal bis jenseit Bathel de Medina endigte, waren, neben kräftiger innerer Verwaltung der Kolonie, die hervorragenden Epochen der Amtsperiode F.s in Senegambien bis Juni 1861, wo er wegen Kränklichkeit nach Frankreich zurückkehrte. Hierauf ging er wiederum nach Algerien, wo er 1863 Brigadegeneral wurde und das Kommando über die Subdivision von Sidi-bel-Abbès in der Provinz Oran erhielt. Die Verwaltung Senegambiens nahm unter F.s Nachfolger einen so ungünstigen Charakter an, daß sich die Regierung genötigt sah, F. aufs neue an die Spitze derselben zu stellen. Hier verblieb er bis Juli 1865, wo ihm auf wiederholtes Ansuchen das Kommando über die Subdivision Bona in der alger. Provinz Konstantine übertragen wurde. Anfang 1870 erhielt er die Division in Konstantine und wurde Ende November von Gambetta nach Frankreich berufen und mit dem Rang eines Divisionsgenerals an Stelle des 27. Nov. 1870 bei Amiens (s. d.) geschlagenen Generals Farre mit dem Kommando der Nordarmee betraut.

F. traf 5. Dez. in Lille ein und beschäftigte sich zuvörderst damit, seine Armee zu reorganisieren. Nachdem dieselbe eine ungefähre Stärke von 50000 Mann erreicht hatte, schritt er 8. Dez. zur Offensive und nahm 9. Dez. durch Überfall das Schloß Ham. Mit dem Kern seiner Armee, gegen 40000 Mann, war er auf seinem Vormarsch ungehindert bis 11 km nordöstlich von Amiens gekommen, wo er an der Hallue (s. d.) eine sehr günstige Stellung einnahm, jedoch 23. und 24. Dez. 1870 vom General von Manteuffel mit zwei preuß. Divisionen angegriffen und zum Rückzuge bis nördlich hinter Arras in die feste Position von La Scarpe genötigt wurde. Die deutsche Armee kam in ihrer Verfolgung 26. Dez. bis Bapaume und entsendete einen bedeutenden Teil ihrer Streitkräfte von hier aus zur Einschließung der Festung Peronne. F. griff deshalb 2. Jan. 1871 die 30. preuß. Brigade (Strubberg) an, wurde jedoch abgewiesen. Am nächsten Tage erneuerte er mit zwei Armeekorps den Angriff bei Bapaume (s. d.), wo General Goeben mit der 15. Division (Kummer) und einem Detachement unter Prinz Albrecht (Sohn) sich in neunstündiger Schlacht be-

hauptete und ihn unter großen Verlu[…]
zuge nach Arras und Douai zwang.
später (9. Jan.) kapitulierte Peronne.
nach einigen Tagen wieder südlich […]
wurde jedoch 17. Jan. vom General
bei Beauvois angegriffen, auf St.-Q[…]
geworfen und hier 19. Jan. entscheide[…]
sodaß die Trümmer seines Heeres hint[…]
von Lille Schutz suchen mußten. […]
wurde er in Paris als eifriger Rep[…]
Anhänger Gambettas in die National[…]
gewählt, legte aber schon am 19. Febr[…]
nieder. Nach erfolgtem Friedensschl[…]
18. März 1871 von der Regierung be[…]
Armeekorps aufzulösen, und wurde […]
selben Jahres in den Ruhestand ver[…]
Ersatzwahlen zur Nationalversamml[…]
1871 in drei Departements erwählt,
Wahl in Lille an, legte das Mandat jed[…]

F. hat sich auch um die Geogra[…]
graphie und Sprachkunde hervorrage[…]
erworben. Im Auftrage der fran[…]
bereiste er 1871 Oberägypten, um
Denkmäler und Inschriften zu unte[…]
kehrte im Febr. 1872 nach Frankreich […]
verschiedenen Beiträgen zu dem «Bul[…]
riser Geographischen Gesellschaft gab
zu St.-Louis am Senegal das «Annu[…]
gal» heraus, für welches er unter and[…]
Beiträge zur Kenntnis der dortigen
Sprachen veröffentlichte. Ferner ers[…]
«Chapitre de géographie sur le No[…]
l'Afrique» (St.-Louis 1864) und «[…]
langue Poul» (Par. 1875). Während
Aufenthalts in Algier machte er si[…]
«Collection complète des inscriptions
(Par. 1870) bekannt. Nach dem Fr[…]
mit Deutschland suchte er seine Kriegf[…]
Schrift «Campagne de l'armée du Nor[…]
(Par. 1871) zu rechtfertigen. Die un[…]
gaben dieser Schrift widerlegte Gener[…]
in der «Allgemeinen Militär-Zeitung»
ebenso Seton in «Notes on the oper[…]
North-German troops in Lorraine a[…]
(Lond. 1872). F. hat als Feldherr gr[…]
und Kühnheit bewiesen; doch waren se[…]
nicht reiflich durchdacht und mehr nach
rien von den Franzosen befolgten und […]
Verhältnissen angemessenen Grundsä[…]
Dagegen leistete er Tüchtiges als Organ[…]
in der Ausbildung seiner jungen Trup[…]

Faidit (Gaucelm), provençal. […]
Uzerche in Limousin, führte erst das […]
Schlemmers und Spielmanns, indem e[…]
Geliebten, Namens Guillelma, die er ha[…]
ratete, umherzog. Später aber wandte
Hofdienste zu, verherrlichte in seinen […]
schöne und gefeierte Vizgräfin Maria […]
born und kam in Gunst bei König Rich[…]
England (1189—99), den er auf seinem
begleitete und dessen Tod er in einem sch[…]
gen Liede beklagte. Von seinen Liebesh[…]
einigen vornehmen Damen, die seine h[…]
Huldigungen annahmen, den leichtgläubi[…]
aber schmählich betrogen, berichtet die un[…]
provençal. Lebensnachricht. Die Zeit se[…]
tens fällt zwischen 1190 und 1240. Er i[…]
fruchtbarsten Troubadours, von dem sich a[…]
der und Tenzonen erhalten haben. […]

Leben des Trobadors Gaucelm F.»

ich Pfaid, Hauptort des Bezirks
nen) des schweiz. Kantons Tessin,
der dem Meere, 19 km nordwest-
t, auf dem linken Ufer des Ticino
dstraße und -Bahn. Der Flecken,
in eigentümliches Gemisch schweize-
d ital. Bauart darbieten, besitzt eine
ne Kirche, ein Kapuzinerkloster und
1772 erbautes Gerichtshaus (Pre-
dem vor 1798 die urnerischen Land-
itina residierten, und zählt (1880)
ital. Zunge und kath. Konfession,
erbsquellen der Ackerbau, die Alpen-
ie Seidenzucht sind. Die bemerkens-
e der Umgebung, welche die Milde
der ital. Voralpen mit der wilden
er Hochalpen vereinigt, sind die
azio grande, die sich 1½ km ober-
und dem Flecken gerade gegenüber,
Ufer des Ticino, der schöne Wasser-
em die Piumogna aus ihrer vom
icia (3075 m) beherrschten Schlucht
al heraustritt.
Fayence.
ypt. Provinz, s. Fayum.
re Louis Charles Achille de), franz.
21. Jan. 1810 zu Rozoy-sur-Serre
, trat aus der Militärschule zu St.-
1828 als Unterlieutenant in das
egiment und wohnte 1830 der Ein-
ier mit Auszeichnung bei, wofür er
t befördert wurde. Im J. 1837
in und diente bis 1841 als Capi-
major im 7. Jägerbataillon, worauf
hilipp Ordonnanzoffizier, 1843 Ba-
dant, 1848 Oberstlieutenant und
der Militärvorbereitungsschule zu
:. Dort blieb er bis 1850. Nach-
erst des 20. Infanterieregiments in
usgezeichnet hatte, wurde er beim
rimkriegs Brigadegeneral, that sich
an der Alma hervor und wurde als
nt nach Konstantinopel gesandt.
854 ab führte er die 2. Brigade der
Orientarmee, leitete 7. Juni 1855
die Weißen Werke von Sewastopol
ch 10. Juni beim Angriff auf den
Seit 29. Aug. Kommandeur der
rbrigade, nahm er am Sturme auf
il, wurde Divisionsgeneral und be-
4. Division des 2. Armeekorps im
atoria. Nach der Rückkehr nach
lte ihn der Kaiser zum Adjutanten.
erhielt F. den Befehl über die 3. Di-
rmeekorps der Armee von Italien.
: von Solferino entwickelte er gegen
t Feind große Ausdauer. Später
räsident an der Spitze des Komitee
und beteiligte sich in hervorragender
rmeereorganisation unter Marschall
Einführung des Chassepotgewehrs.
ührte er das zum Schutze des Pap-
Expeditionskorps nach Rom und
ischaren Garibaldis bei Mentana
Im Okt. 1869 übernahm F. das
in Nancy. Beim Ausbruch des
ischen Kriegs von 1870—71 erhielt

er den Befehl über das 5. Armeekorps mit dem Hauptquartier in Bitsch, blieb während der Schlachten von Spicheren und Wörth völlig unthätig, deckte jedoch mit einer Division nach der Schlacht bei Wörth den Rückzug des 1. Korps (Mac-Mahon) und führte sein Korps nach Châlons zurück. Bei dem Vormarsch der neugebildeten Armee unter Marschall Mac-Mahon durch die Ardennen wurde F. 30. Aug. 1870 im Lager von Beaumont vom 4. preuß. Armeekorps überfallen und konnte sich erst hinter diesem Orte, wo er von zwei andern Korps aufgenommen wurde, formieren. Seine Niederlage hielt vorzugsweise den Marsch Mac-Mahons auf und gewährte der Dritten deutschen Armee die zur Umgehung des franz. Heeres erforderliche Zeit. Nach der Schlacht bei Sedan 1. Sept. geriet F. infolge der Kapitulation in deutsche Kriegsgefangenschaft. F. wurde wegen seiner Unthätigkeit während der Schlacht von Wörth, sowie seiner Unvorsichtigkeit bei Beaumont heftig angegriffen und suchte sich in der Schrift «Marches et opérations du 5me corps» (Brüss. 1871) gegen diese Anschuldigungen zu verteidigen. Nach Wiederherstellung des Friedens ist F. nicht mehr im aktiven Dienste verwendet worden.

Fain (Agathon Jean Frédéric, Baron), erster geheimer Sekretär Napoleons I., geb. zu Paris 11. Jan. 1778, hatte kaum seine Studien vollendet, als er im Alter von 16 J. Sekretär des Militärausschusses des Nationalkonvents wurde. Nach dem 13. Vendémiaire des J. IV (5. Okt. 1795) kam er durch Barras und Letourneur in die Büreaus des Direktoriums. Unter dem Konsulat wurde er 1799 Abteilungschef in der Archivverwaltung und bald darauf Staatssekretär. Als Vorsteher der Staatsarchive kam er 1806 in das geheime Kabinett des Kaisers, der ihn fortan stets in seiner Nähe hatte und 1809 zum Baron erhob. Nachdem er Anfang 1813 Kabinettssekretär des Kaisers geworden war, verließ er ihn nicht mehr bis zu seiner Abdankung in Fontainebleau. Mit der Rückkehr der Bourbons verlor F. auch das Direktorium der Archive. Nach Napoleons Rückkehr von Elba trat er wieder in seine frühere Stellung, unterzeichnete im Staatsrate das Protokoll vom 25. März, welches die Grundsätze enthielt, die dem Kaiser in Zukunft als Richtschnur dienen sollten, und entwarf auch das kaiserl. Dekret von demselben Tage, welches alle frühern Beschlüsse gegen die Bourbons von neuem in Kraft setzte. Nach der zweiten Restauration ohne Anstellung, veröffentlichte er unter dem Titel «Manuskripte» mehrere Werke, die zur Kenntnis der diplomatischen Geschichte der damaligen Zeit sehr brauchbare Materialien liefern, und deren Glaubwürdigkeit vornehmlich auf den amtlichen Verhältnissen des Verfassers beruht. Es erschienen: «Le manuscrit de l'an III» (Par. 1828; deutsch, Lpz. 1829), das eine Einleitung zur Geschichte des Direktoriums sein sollte; «Le manuscrit de 1812» (2 Bde., Par. 1827), «Le manuscrit de 1813» (2 Bde., Par. 1824—25), «Le manuscrit de 1814» (Par. 1823—25). Nach der Julirevolution wurde F. im Aug. 1830 erster Kabinettssekretär des Königs Ludwig Philipp. Er starb als Staatsrat 14. Sept. 1836.

Fainéant (frz.), nichtsthuend, müßig; Müßiggänger, Faulenzer; les rois fainéants, die letzten fränk. Könige aus dem merovingischen Hause; Fainéantise, Müßiggang.

Fairbairn (Sir William), ein ausgezeichneter Ingenieur und Mechaniker, der sich durch seine Erfindungsgabe und ausdauernden Fleiß vom Grubenarbeiter und Tagelöhner zum berühmten Konstrukteur und reichen Fabrikbesitzer emporschwang, wurde am 19. Febr. 1789 in Kelso (Schottland) von armen Eltern geboren. Seine erste, höchst mangelhafte Ausbildung erhielt er in Newcastle. Während er als Lehrling in den Kohlengruben von Percy Main arbeitete, wurde er mit George Stephenson (s. d.) bekannt und befreundet und der Ideenaustausch mit diesem regte ihn dazu an, mit beharrlichem Eifer seine Freistunden der Ergänzung seiner lückenhaften Kenntnisse zu widmen. Nachdem er seit 1810 an verschiedenen Orten Englands als Tagelöhner seinen Unterhalt erworben, ließ er sich 1816 in Manchester als Maschinenbauer nieder. Durch seine bedeutenden Verbesserungen an Spinnmaschinen erhielt er die Mittel zur Errichtung einer Fabrik und wendete von da an seine rastlose Thätigkeit auch andern Zweigen der Technik, wie der Konstruktion der Wasserräder und der Untersuchung der Festigkeit verschiedener Materialien zu. Um das J. 1830 begann er, sich mit Versuchen im Bau eiserner Schiffe zu beschäftigen; 1831 gelang es ihm, eins der ersten eisernen Schiffe zu Stande zu bringen, und 1835 gründete er in Millwall bei London eine Schiffsbauanstalt, aus welcher bis zum J. 1849 nicht weniger als 120 eiserne Schiffe, sowie zahlreiche andere großartige Eisenkonstruktionen hervorgingen. Zum großen Teil verdankte er diese praktischen Erfolge den von ihm eingeführten Verbesserungen der betreffenden Hilfsmaschinen; auch konstruierte er die erste Nietmaschine für Kesselbleche. Vorzügliche Aufmerksamkeit schenkte er der Vervollkommnung des Eisenbahnbaues, insbesondere der Eisenbahnbrücken. Er stellte sorgfältige Untersuchungen über die zweckmäßigste Querschnittsform für Röhrenbrücken an und beteiligte sich 1847—49 mit Robert Stephenson am Bau der Britanniabrücke (s. d.). F. starb am 18. Aug. 1874 in Moor-Park bei Farnham, Surrey.

Er war Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften, wie der Royal-Society in London, des Französischen Instituts und der Königl. Akademie in Turin, Begründer und (seit 1861) Präsident der British Association for the Advancement of Science, und seit 1869 zum Baronet erhoben. Er schrieb über die Verwendung des Eisens zu Bauzwecken: «Application of iron to building purposes» (1854), «On cast and wrought iron for building purposes» (1864; 4. Aufl. 1870), «A treatise on iron ship building, its history and progress» (1865). Eine Frucht seiner Mitarbeit am Bau der Britanniabrücke ist: «Account of the construction of the Britannia tubular bridge» (1849). Seinen Bestrebungen im Lokomotivbau entspricht seine Schrift: «Construction of boilers and boiler explosions» (1851). Seine Verbesserungen an Mühlen beschrieb er in: «A treatise on mills and mill-work» (2 Bde., 1861—63; 3. Aufl. 1871). Allgemeiner gehalten, doch gleichfalls voll praktischer Winke und Mitteilungen ist sein Werk: «Iron, its history, properties and processes of manufacture» (1861; 3. Aufl. 1869) und: «Useful information of engineers» (3 Serien, 1856—66). Zahlreiche wichtige Abhandlungen über verschiedene technische Gegenstände finden sich in «Philosophical transactions», i
of the British Association» ꝛc. Zeitsch
Sein ältester Sohn, Sir Thoma
1823 in Manchester, hat sich als frei
förderer gemeinnütziger Unternehmung
Gebiete der Kunst und sozialen Refo
gemacht. Die große Kunstausstellung
Manchester kam unter seinem Vorsitz
und bei den internationalen Ausstel
1851 und 1862 war er als königl. Komm

Fairfax, mehrere kleinere Ortscha
Vereinigten Staaten von Amerika, vo
Postdorf im County Franklin des Staa
mit 389 E., 28 km nordöstlich von Bur
Lamoille-River gelegen, eine lebhafte
Mühlenindustrie treibt und der Sitz eine
seminars, des sog. New-Hampton Insti

Fairfax, County im Staate Virg
den Potomac-River und den Distrikt Co
Staate Maryland getrennt, ist die Hei
nerals Washington, der 22. Febr. 17
ihr gehörigen, am Potomac gelegenen,
non geboren wurde. Die Hauptstadt
Court-House war während des Bür
wichtiger Punkt für die beiden feindlic
und zu verschiedenen malen der Schau
Zusammenstöße. Ort und Grafschaft
nach Lord Fairfax, der ein Freund und
jugendlichen Washington war.

Fairfax (Thomas, Lord), General
mentstruppen in England zur Zeit der
Kriege unter Karl I., aus alter, begüter
wurde im Jan. 1611 zu Denton in de
York geboren, studierte in Cambridge
dann als Freiwilliger in Holland unte
Nach seiner Rückkehr ins Vaterland tra
position gegen Karl I. bei, wurde, als
krieg ausbrach, Kommandant von Hull
Mühe dem Parlament erhielt, bis ih
Luft machte, und erhielt nach dem Sie
pendenten mit der Selbstentäußerungsb
befehl über das ganze Heer (28. Jan. 1
sehr bald gewann Cromwell, der F. mi
eines Generallieutenants beigegeben w
den beherrschenden Einfluß. Durch
strengungen siegte F. in der Schlacht
(14. Juni 1645) gegen Karl I., unterwa
Land westlich von London, zog dann na
den, blockierte Exeter, nahm Bristol u
andere Städte, endlich auch das feste Ox
entkam der König, um sich den Scho
Arme zu werfen, war aber nun ohne
ohne festen Platz in England. Als F.
angekommen, übertrug ihm das Parl
Überbringung der Summe, welche die S
die Auslieferung des Königs erhielten. A
1647 nahm F. den König in Empfang un
ihn nach Holmby. Unmittelbar darauf
Konflikt zwischen Heer und Parlament
von Cromwell und dem independentisch
stüm der Soldaten vorwärts gedrängt, a
gegen die herrschende presbyterianische P
das Heer teilen und verkleinern wollte,
den Einlaß in London und die Unterwe
Gegner und erschien, zum Konstabler d
ernannt, als Herr der Geschicke England

Die neue Flucht und Gefangennahme d
der zweite Bürgerkrieg brachten F. mit
zu immer entschiedenerer republikanischer

ıaltakten der Independenten gegen das
ıt versagte er nicht seinen Degen; aber
das Tribunal gewählt wurde, das über
aburteilen sollte (1. Jan. 1649), kam er
ie Sitzung, und seine Gemahlin, die auf
rie erschienen war, legte für ihn Protest
nnoch beteiligte er sich an der Regierung
blik. Er ward Mitglied des Staatsrats,
dte die Verschwörung der Levellers, nahm
nliches Geldgeschenk an, räumte aber nach
umph Cromwells über Irland vor der
pedition diesem den Oberbefehl ein und
n das Privatleben zurück. Von da ab be-
Wendung in F.' Leben. Aus einem Re-
er ward er zum Royalisten. Um die Ein-
arls II. zu bewirken, bereitete er Ende
Norden einen Aufstand vor und empfing
0 Monk, als dieser die schott. Grenze über-
hatte. Von der Grafschaft York ins Par-
ewählt, befand er sich 1660 an der Spitze
ordneten, die nach dem Haag gesandt wur-
Karl II. zu veranlassen, so schnell als
ie Ausübung der königl. Gewalt zu über-
Nach der Auflösung dieses Parlaments
sich auf seine Güter und starb 12. Nov.
r hat unter andern Schriften auch «Me-
(Lond. 1699) hinterlassen. Sein Brief-
ab Robert Bell heraus als «F. Correspon-
4 Bde., Lond. 1848—49). Vgl. Markham,
the great Lord F.» (Lond. 1870).
amilie F. wanderte später nach Nord-
us und ließ sich in Virginien nieder, wo
mehrere Ortschaften ihren Namen führen,
das in dem Secessionskriege oft genannte
-Courthouse. Zu derselben Familie ge-
ward F., der in der engl. Litteratur durch
treffliche Übersetzung von Tassos «Befrei-
salem» (1600; neueste Aufl., Lond. 1853)
t. Er war ein natürlicher Sohn des Sir
F. auf Denton und starb nach 1631.

ield, zahlreiche Ortschaften in den Ver-
Staaten von Amerika, unter denen hervor-
sind: 1) Fairfield, Flecken und Einfuhr-
s gleichnamigen County im Staate Con-
, mit 3748 E., am Long-Island-Sund so-
der Neuyork-Newhawen-Hartfordeisenbahn,
nordöstlich von Neuyork in schöner Um-
gelegen, hat zahlreiche gewerbliche Anlagen
ibt lebhaften Handel. F. wurde 1659 ge-
und 1870 zum Teil der Stadt Bridgeport
ibt. 2) Fairfield, Hauptstadt des County
im Staate Iowa, am Kreuzungspunkte der
ton-Missouri River und der Chicago-Rock
Pacific-Eisenbahn, zählt (1880) 3086 E. und
ußer zahlreichen industriellen Etablissements
er zwei Eisengießereien, zwei Wagen- und
erbaugerätschaften-Fabriken), sieben Kirchen,
ere Bürgerschule, zwei Colleges und drei
Es erscheinen zwei Wochenblätter und
iche Zeitung.

Head oder Benmore, das nordöstlichste
ands, an der Küste der Grafschaft Antrim,
der Rathlininsel, nur 22 km entfernt von
nüber gelegenen schott. Halbinsel Cantire,
m hohe Basaltmasse, aus Säulen von mehr
Länge.

nsel (Fara, ehemals Färo), eine verein-
ne Insel zwischen den Orkney- und Shet-
n, 40 km im SSW. von der Südspitze
Mainlands, zu Shetland gehörig, ist 5 km lang und 3 km breit, 215 m hoch, schwer zugänglich, und hat 225 Bewohner. An dieser Insel scheiterte 1588 das Admiralschiff der Armada.

Fairmont, Hauptort des County Marion im nordamerikan. Unionsstaat Westvirginien auf dem linken Ufer des Monongahela, an der Baltimore-Ohioeisenbahn, 480 km westlich von Baltimore und 123 km südöstlich von Wheeling, zählt (1880) 900 E. und besitzt, außer zahlreichen gewerblichen Anlagen, sechs Kirchen, ein Staats-Lehrerseminar und drei Banken. In der Umgegend wird Kohlenbergbau betrieben. Eine Hängebrücke verbindet F. mit dem auf dem rechten Ufer liegenden Palatine.

Fair Oaks, Station an der Richmond-York-River-Chesapeake-Eisenbahn in der Grafschaft Henrico im nordamerik. Unionsstaat Virginien, 11 km nordöstlich von Richmond; nach ihr wird auch oft die Schlacht am Chickahomini (s. d.) benannt.

Faisabad, Hauptstadt von Badachschân (s. d.).

Faisable (frz.), thunlich; Faisances, Leistungen eines Pächters an den Gutsherrn außer dem baren Gelde.

Faiseur (frz., «Macher»), einer, der etwas ins Werk setzt, ein geplantes Unternehmen ausführt (oft in verächtlichem Sinne); F. d'affaires, schwindelnder Vermittler von Geldgeschäften, Schwindler, Halsabschneider.

Faisserie (frz.), durchbrochene Korbmacherarbeit.

Faißt (Immanuel), Komponist, geb. 13. Okt. 1823 zu Eßlingen in Württemberg, studierte in Tübingen Theologie, folgte aber später seiner Neigung zur Musik, in der er sich ohne eigentlichen Unterricht im Umgang mit Haupt, Dehn und Thiele ausbildete. Nachdem er in verschiedenen Städten als Orgelvirtuos konzertiert, ließ er sich 1846 in Stuttgart nieder, wo er 1847 den Verein für klassische Kirchenmusik, 1849 den Schwäbischen Sängerbund und 1857 das Konservatorium begründen half. Seit 1859 ist er Direktor letzterer Anstalt, seit 1865 auch Organist an der Stiftskirche. Von seinen Kompositionen, meist Orgel- und Gesangsstücke, sind nur wenige gedruckt. Mit Ludwig Stark gab er eine «Elementar- und Chorgesangschule» (2 Bde., Stuttg. 1880) heraus.

Fait (frz.), That, Thatsache; F. accompli, eine vollendete Thatsache, welche nicht mehr rückgängig gemacht oder nicht mehr abgeändert werden kann; au fait sein, etwas genau kennen, in etwas zu Hause sein; jemand au fait setzen, ihm über etwas Aufschluß geben, ihn mit etwas genau bekannt machen, in etwas einweihen.

Faizabad, Faisabad oder Fyzabad, eine unter einem Kommissarius stehende Division des zu der brit.-ind. Präsidentschaft Bengalen gehörenden Chefkommissariats Oude (s. d.), umfaßt die drei Distrikte F., Bahraich und Gonda mit einem Gesamtareal von 18435 qkm und einer Bevölkerung von 3384130 Seelen, wovon auf den Distrikt F. 4271 qkm und 1441028 E. kommen, wird nördlich von Nepal, westlich von den Divisionen Sitapur und Luknow (beide ebenfalls zu Oude gehörend), südlich von den Divisionen Rai Bareli und Allahabad und östlich von den Distrikten Basti und Adschamgarh der Division Benares der Nordwestprovinzen begrenzt. F. besteht im allgemeinen aus niedrig gelegenem, in der Richtung nach N. leicht aufsteigendem Flachlande, ist gut bewässert durch nördliche linke Nebenflüsse der Ghaghra, unter denen der Rabti

der hauptsächlichste, fruchtbar und gut bebaut. Die Erzeugnisse aus dem Pflanzen- und Tierreiche sind die in Bengalen allgemein vorkommenden.

Die Stadt Faizabad, die Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts, unter 26° 47′ nördl. Br. und 82° 10′ östl. L. (von Greenwich), auf dem rechten Ufer der Ghaghra gelegen, ist sehr von ihrem frühern Glanze heruntergekommen. Sie wurde 1730 von Saadat-Ali-Chan, dem ersten Nabob-Bezier von Oude, gegründet und von dessen Nachfolgern Sefdar-Jang und Shujah-ud-daulah vergrößert und mit einer Anzahl von Prachtgebäuden versehen. Im J. 1775 hatte F. über 100000 E.; damals aber wurde der Sitz der Regierung von F. nach Luknow verlegt und hierdurch der zunehmende Verfall derselben veranlaßt; 1871 hatte F. nur noch 37804 E. Ganz in der Nähe von F., an dasselbe fast anstoßend, breiten sich meilenweit die Ruinen des alten Ajôdhjâ oder Oude aus.

Faja (span.), in der span. Nationaltracht eine breite rote Wollschärpe, welche zweifach um den Leib geschlungen wird; sie wird sowohl vom Volk als auch vom Militär getragen.

Fajardo, eine 1774 unweit der Nordostspitze (Cabeza de San-Juan) der Spanien gehörigen Insel Puerto-Rico gegründete Stadt mit etwa 5000 E. (wovon ein Drittel Weiße), liegt in reich bewässerter, fruchtbarer, meist hügeliger Gegend und hat einen durch Batterien verteidigten Hafen. Die Umgegend gewinnt Zucker und fabriziert Branntwein.

Fäkal, s. Fäcal.

Fakih (Bêt el), s. Beit.

Fakir, im Arabischen überhaupt ein Armer, nennt man sowohl die mohammed. Derwische (s. d.), wie in Indien die Büßenden, die Yogis und Sanjassis, die ein einsiedlerisches Leben führen und mannigfachen Selbstpeinigungen sich unterwerfen. In der gesamten islamit. Welt ist es Sitte, daß Briefsteller sich als el Fakir, der arme (Name), d. h. der sich der Gnade Gottes bedürftig fühlende, unterzeichnen.

Faksimile (lat., d. i. «mache ähnlich!») nennt man eine der Urschrift oder Originalzeichnung in allen ihren Zügen und Eigentümlichkeiten vollkommen ähnliche Nachbildung. So facsimiliert man Manuskripte, um denjenigen, welchen die eigene Anschauung abgeht, die genaueste Ansicht der Schriftzüge, aus welchen sich auf das Alter derselben schließen läßt, zu verschaffen; ferner Miniaturen, Handzeichnungen, sowie die Handschriften berühmter oder sonst ausgezeichneter Männer und Namensunterschriften auf Wertpapieren und Dokumenten; endlich auch ganze ältere Werke, deren Neuherstellung mittels Neusatzes sich zu kostspielig erweisen würde. Man bedient sich hierzu des Kupferstichs, des Steindrucks, der Holzschneidekunst und aller sonstigen graphischen Verfahren wie auch der Photographie und des Lichtdrucks und hat es in neuester Zeit in täuschender Nachbildung des alten Materials mit allen seinen im Laufe der Zeit eingetretenen Veränderungen und Defekten zu großer Vollkommenheit gebracht. (S. auch Autographen.)

Faktion (lat.), Partei, besonders politische, leidenschaftlich agierende Partei; Faktionär oder Faktionist, Angehöriger einer F.; faktiös (faktios), in der Weise einer F., parteisüchtig; Faktiosität, faktiose Gesinnung, Faktionsgeist.

Faktisch (vom lat. factum), thatsächlich, auf Thatsachen gegründet, dadurch erwiesen.

Faktor eines Produkts heißt in be
eine Zahl, welche, mit einer andern
das Produkt gibt und daher in dem
Rest aufgeht; so sind 2, 4, 7 und 1
Zahl 28; 2, 3, 5, 6, 10 und 15 die F.
Man unterscheidet einfache und zusa
F.; erstere sind Primzahlen, d. h. durch
Zahl als durch sich selbst teilbar. De
meinschaftlichen F. von zwei Zahlen fi
durch, daß man die größere Zahl durc
dividiert und dann durch den Rest
wieder den vorigen Divisor dividiert,
lange fortsetzt, bis eine dieser Division
mehr gibt. Der letzte Divisor ist dan
größte gemeinschaftliche F. beider Za
1 ist, so sind die beiden Zahlen prin
relative Primzahlen.

Faktor (lat. factor, der Machende
ist im Geschäftsleben die allgemeine
für verschiedene Beauftragte. In
sich so die jüd. Agenten und Lohnd
sorgungen jeder Art; anderwärts
Zwischenpersonen, welche in Industr
Verkehr mit den Arbeitgebern und de
Hause schaffenden Arbeitern durch
Aufträgen, Lieferung der Materiali
und Abnahme der gefertigten Waren
F. sind auch die Kommissionäre an
unterhaltenen großen Ein- und
(Faktoreien), dann die Privatbea
tung von Fabriken, Hüttenwerken,
ferner die Disponenten oder Geschäft
chen die Vertretung einer Handelsge
die Leitung einer Handlung nach alle
an der Stelle des Prinzipals übertra
besondere Art dieser Disponenten si
kuristen. (S. Prokura.)

Faktoreien heißen größere Handels
gen, welche von europ. Kaufleuten in
fremden Kulturgebieten angehörigen u
genügende Rechtssicherheit verbürgen
errichtet werden. In der Regel sind d
reiche Niederlagen für die ein- und au
Waren verbunden, und die sämtlichen
stehen unter der Verwaltung von eige
sondern Vollmachten ausgerüsteten B
toren). Ähnliche Handelsetablisseme
schon im 13., 14. und 15. Jahrh. die
den Ost- und Nordseeländern. In
Nowgorod bildeten die Höfe der deutsch
ganze abgeschlossene Stadtteile. In
Antwerpen besaßen dieselben gemein
häuser. Eigentliche F. wurden besond
großen privilegierten Handelskompagni
Afrika und Amerika begründet; sie entw
gemeiniglich bald zu förmlichen Kolonien
Keime zu dem Indobritischen Reiche
1612 zu Surate und Baroach angele
denen bald darauf Madras und 1640 da
etablissement an der Hugli in Bengalen
welchem Kalkutta emporgewachsen ist.
wurde der Warenaustausch zwischen
Handelsvölkern und den Eingeborenen
ausschließlich durch die großartigen F.
zu Kanton, in Japan bis 1858 durch die
dischen F. (seit 1609) zu Nagasaki vermi
genwärtig bestehen derartige europ. Han
lassungen fast nur noch in Afrika, wie in
bien, Guinea, und in den Küstenländern

ms. Die brit. Hudsonsbai-Kompagnie
und Aktiengesellschaft) beherrscht
den Handel, sondern auch die Indianer-
res weiten Gebiets in Nordamerika ver-
aktoren (Chief Factors), welche in den
erstreuten Forts befehligen. Die Englän-
hen seit Ende des 18. Jahrh. unter F.
) große industrielle Etablissements, in
as Prinzip der Teilung der Arbeit vor-
abriken, Hohöfen, Hüttenwerke u. dgl.
eigewicht, Factory weight, ist der
er besondern Gewichtsklasse in der brit.-
ovinz Bengalen, welches vorzüglich bei
lischen Faktoreien in Anwendung kommt.
wurde 1787 eingeführt. Für die meisten
dient man sich im Verkehr in Bengalen
noch dieses ältern Gewichts statt des für
t wie für die Behörden gesetzlich vorge-
brit.-ostind. «Normalgewichts» (Stan-
ht) oder «neuen Bazargewichts». Von
ede stehenden Gewicht hat das Mönn
), Man oder Mahnd (maund), ursprüng-
aß, 40 Sihrs (seers) zu 16 Tschittacks
und ist = 74⅔ Pfd. engl. Handelsge-
irdupois) = 90,741 engl. Troypfund =
= 67,7365 deutsche Pfd.; das Sihr ist
$1^{13}/_{15}$ engl. Handelspfund = 846,7 g =
tsche Pfd. Es sind genau 54 Faktorei-
9 bengalische neue Bazar-Mönn, in der
hnet man aber rund 11 der erstern = 10
. Drei Faktorei-Mönn sind = 2 engl.
eight oder Centner, sowie = 8 Bombay-
= $8^{24}/_{25}$ Madras-Mönn.
um (lat., «mach alles»), ein Mensch, der
eines andern alles besorgt, zu allem zu
ist.
a, Faktur (lat.), wird häufig jede in der
trächtliche Rechnung über bestellte Waren
vorzugsweise aber diejenige über kom-
eise eingekaufte Waren (daher der Aus-
laufsrechnung gleichbedeutend). Im
l führt die vom Verleger dem Sortiments-
eilte Rechnung jenen Namen. Fakturen-
in der kaufmännischen Buchhaltung das-
sbuch, welches die Abschrift der eingehen-
en enthält. Fakturieren ist gleichbe-
it berechnen. (S. Rechnung.)
ät (vom lat. facultas), Fähigkeit, Ver-
was zu vollbringen, auch Vollmacht;
ng für die vier (in Frankreich fünf, an
utschen Universitäten ebenfalls fünf, an
gar sechs) Abteilungen, in welche eine
t nach den vier Hauptwissenschaften
, Jurisprudenz, Medizin und Philo-
fällt, sowie die Gesamtheit der zu einer
teilung gehörenden Professoren und Do-
Universitäten). Auch ist F. nach Galen
ng für die Kräfte, welche den Verrich-
lebenden Körper vorstehen; in der Mathe-
Produkt mehrerer Faktoren, welche eine
Progression bilden.
ativ (im Gegensatze zu obligatorisch), dem
rmessen, Belieben überlassen, freigestellt.
bei den Italienern ein Ausdruck tän-
llens, daher der Name von Arietten und
rn, die mit einem derartigen Refrain
Muzio Clementi führte in seiner «Ein-
m Klavierspielen» das Fa la zuerst in die
e Litteratur ein.

Falaise, Stadt und Hauptort eines Arrondissements im franz. Depart. Calvados, 34 km im SSO. von Caen an der zur Dives fließenden Ante, in 133 m Höhe, malerisch auf Klippen (Falaisen) gelegen, ist Station der Linie Couliboeuf-F.-Berjou der Französischen Westbahn, zählt (1876) 8120 (Gemeinde 8428) E. und ist ein lang ausgedehnter, zwischen Wäldern, Weiden und Obstpflanzungen sich hinziehender sehr gewerbreicher Ort. Derselbe ist Sitz einer Unterpräfektur, eines Tribunals erster Instanz, eines Handelstribunals, einer Bibliothek von 20000 Bänden, eines Kommunal-Collége und einer Ackerbaugesellschaft, hat berühmte Bonneterien (4000 Stühle), Färbereien, Gerbereien, Baumwollspinnereien, Woll- und Baumwollwebereien und Maschinenbauanstalten. Im August findet in der Vorstadt Guibray ein berühmter Pferde- und Maultiermarkt, verbunden mit Pferderennen, statt. Von dem alten berühmten Schlosse, mit 14türmiger Mauer umgeben, stehen noch sehr bedeutende Ruinen: der Donjon, aus dem 11. und 12. Jahrh., ein im 15. Jahrh. durch den Engländer Talbot angebauter, 40 m hoher dicker Turm (beide in der neuesten Zeit restauriert); ferner sind bemerkenswert ein Thor aus dem 13. Jahrh., zwei interessante Kirchen des Mittelalters: Trinité (13. bis 16. Jahrh.), St.-Gervais (11. bis 14. Jahrh.), Ruinen der 1127 gegründeten Augustinerabtei St.-Jean und eine 1851 errichtete Reiterstatue Wilhelms des Eroberers. Der interessanteste Punkt der malerischen Umgegend ist die Brèche-au-Diable. — Der Ort (Falesia im Pagus Oxismensis), dessen Schloß im 11. Jahrh. durch Richard I. und dessen Sohn Robert den Prächtigen oder den Teufel bedeutend vergrößert worden ist, ist der Geburtsort Wilhelms des Eroberers. Dieser befestigte, verschönerte und bereicherte seine Geburtsstadt. Dieselbe kam unter Philipp II. August an die Krone, 1419 wurde sie von den Engländern, 1450 wieder von den Franzosen genommen. Die Handelsblüte der Stadt wurde ferner durch Ludwig XI. und dessen Nachfolger gefördert. In den Religionskriegen hatte sie wiederholt zu leiden. Heinrich IV. nahm das Schloß mit Sturm. Vgl. F. Galeron, «Histoire et description de F.» (1827); Ruprich-Robert, «Le Château de F.» (1864).

Falaisen heißen die längs eines Teils der Nordküste Frankreichs sich hinziehenden Steilküsten in der östl. Normandie. Etwa 20 km südlich von der Mündung der Somme hören die Dünen und Sümpfe auf. Beim Dorfe Ault (Depart. Somme) steigt die Küste steil in F. auf; schwach gekrümmt, wendet sie sich nach SW. und stellt dem Meere eine mächtige, 100 und mehr Meter hohe Felsmauer aus weißer und gelblicher Kreide entgegen. Dies ist die F. des Landes Caux, in welche die Wasserläufe hier und da tiefe Querschnitte gegraben haben; in jeder derselben befindet sich ein kleiner Hafen oder ein Seebad, Tréport an der Bresle, Dieppe am Arques, St.-Valéry-en-Caux, Étretat. Die Leuchttürme auf der Aillyspitze und bei Fécamp warnen vor dieser Küste. Beim 100 m hohen Cap d'Antifer wendet sich die Küste nach SSW. und bildet eine Mauer einförmiger F. bis zum Cap de la Hève, welches 105 m hoch steil vom Meere aufsteigt und dessen Fuß mit den unablässig von den Wogen angenagten Trümmern der F. überstreut ist. Auf diesem Kap erhebt sich bis zu 121 m Höhe über das Meer ein Leuchtturm, welcher sein doppeltes elektrisches Licht bis in 56 km Entfernung leuchten läßt. West-

lich von der Mündung der Seine zieht sich die Küste nach SW. und bietet fast durchweg einen schönen Sandstrand, welchen an einigen Stellen die Kreidefalaisen des Landes Auge und einige Felsen, wie die Roches noires, beherrschen; dort münden die Touques und die Dives. Zwischen der Dives und Orne treten Dünen an die Stelle der F. Die Südküste von England weist entsprechende ähnliche Steilwände am Meere auf.

Falâke, ein mit Falek, «der die Geschicke bestimmende in ewiger Bewegung befindliche Horizont», verwandtes arabisches Wort, ist in sämtliche orientalische Sprachen mit der Bedeutung Schicksalsschlag, Unglück und von Gott verhängte Strafe übergegangen.

Faland, eine im Mittelhochdeutschen vorkommende Bezeichnung für den Teufel, welche im Neuhochdeutschen als Eigenname (F., Phaland, Foland, Volland) noch fortlebt. Das Wort bezeichnet wohl eigentlich einen Riesen und ist mit dem altnord. faela (in Schrecken setzen, verscheuchen) verwandt. Der arge Fold oder Fuld lebt noch jetzt in der frankfurter Gegend, und Goethe läßt in der «Walpurgisnacht» den Mephistopheles sich «Junker Voland» nennen. Auch eine Vâlandinne, d. i. Teufelin, kommt im Nibelungenlied und andern Dichtungen des Mittelalters vor.

Falarica (lat.), auch Phalarica, Feuerpfeil, ein größeres, pfeilartiges Brandgeschoß, welches aus Katapulten oder ähnlichen Schießmaschinen geschleudert wurde. Die F. kommt zuerst bei den Römern vor, von wo sie auf die Byzantiner und das ganze Mittelalter überging. Sie wurde namentlich gegen die hölzernen Maschinen und Schutzvorrichtungen der Belagerer seitens der Verteidiger der befestigten Plätze gebraucht. Der zündende Stoff wurde unterhalb der Spitze des Pfeils angebracht, indem man den Schaft desselben mit Werg umwickelte und dieses mit Pech, Schwefel, Harz tränkte, oder er war in einem Sack um den Schaft gewickelt. Die F. wurde brennend fortgeschleudert. Man findet auch die Schießmaschinen selbst mit dem Namen F. bezeichnet. Vgl. Jähns, «Geschichte des Kriegswesens» (Lpz. 1880).

Falaschas heißen die Juden in Abessinien. Von der hebr. Sprache, hebr. Büchern und Talmud wissen sie nichts, reden vielmehr unter sich einen mit der Agawsprache verwandten Dialekt, aber auch die übrigen Landessprachen, namentlich das Amharische, und unterscheiden sich in Körperbildung und Gesichtszügen von der Mehrzahl der Abessinier nicht. Sie sind nicht, wie sie behaupten, Nachkommen eingewanderter wirklicher Juden, sondern Reste einer alten, zum Judentum bekehrten Landesbevölkerung, die eigene Fürsten hatte, noch im Mittelalter mächtig war, aber von den Christen allmählich verdrängt wurde; in dem Hochgebirge von Semên hatten sie ihr letztes selbständiges Gemeinwesen. Jetzt wohnen sie zersprengt in den Ländern westlich von Takazzê (namentlich in Semên, Woggara, Armatschoho, Wolkait, Tschelga, Dembea, Dagusa, Tankel, Agaumedr und Quara) möglichst abgeschlossen in eigenen Dörfern, ziehen aber auf Arbeit auch auswärts. Sie gebrauchen das Alte Testament und einige andere Bücher in Geez, haben auch liturgische Gebete in ihrer eigenen Sprache; sie besitzen Gebethäuser, Priester, Mönche, Nonnen, Propheten, Zauberer, beobachten Sabbat, Feste, Opfer, Reinigkeitsgesetze und halten strenge Zucht. An Sittlichkeit, Rei[...] Fleiß stehen sie zum Teil über den [...] Landes. Sie treiben Landwirtschaft u[...] namentlich Schmiedekunst, Töpferei, [...] sind die geschicktesten und gesuchteste[...] Über ihre Zahl schwanken die Schätzun[...] 80000 und 200000. An Sprache u[...] ganzen Wesen nächst verwandt mit ihn[...] weniger streng jüdisch, daher von [...] Muslim als Heiden verschrien sind [...] in der Nähe von Gondar, in Wogg[...] Tschelga, bis nach Schoa hin versp[...] Flad, «Kurze Schilderung der abessin. [...] 1869); Halévy, «Le dialecte des Fal[...] 1873); Stein, «Israel. Letterbode» ([...]

Falb, Bezeichnung für alle versch[...] diesen ähnliche Farben, namentlich ei[...] fallendes Gelb.

Falbel (frz. bord plissé, falbala; [...] low, flounce), ein kraus gezogener B[...] menkleidern.

Falces (lat.) Sicheln, dann sichelfö[...] zeuge überhaupt; f. murales, Stan[...] ken, sichelförmig gebogenen, eisernen [...] Einreißen von Mauern u. s. w. dienen[...] les, starke, sichelförmige, an langen [...] festigte Messer, mit welchen man das [...] Tauwerk der feindlichen Schiffe zerschn[...]

Falcidia lex, ein röm. Gesetz [...] v. Chr., ist die Quelle der in unser[...] Rechte noch geltenden sog. Falcidisch[...] Das Gesetz bestimmte nämlich anläßl[...] ihr ausgeschriebenen Erbschaftssteuer, d[...] mentarische Erbe beanspruchen könne, [...] ein Viertel des ihm hinterlassenen [...] von Vermächtnissen (legata) für sich [...] Dieses Recht der Falcidischen Quar[...] röm. Recht auf Intestaterben einerse[...] übrigen mortis causa capiones ande[...] gedehnt, wurde im Justinianischen R[...] diesem in Deutschland, trotzdem daß [...] liche Zweck des Gesetzes, die Sicheru[...] schaftssteuer, mit der letztern abgel[...] recipiert. Demnach hat jeder direkt[...] des Erblassers das Recht, die auf sein[...] lastenden Vermächtnisse (im weitesten [...] weit zu kürzen, daß ihm ein Viertel [...] teils hinterbleibt. In letztern muß [...] einrechnen, was er «als Erbe», eve[...] bei Lebzeiten des Erblassers, empfange[...] aber auch bei Ausrechnung seines E[...] der Erbschaft alle Nachlaßschulden vo[...] schaft abziehen. Ist er zugleich pflicht[...] tigt, so kann er nicht neben dem Pfl[...] Falcidische Quart beanspruchen, sonder[...] die Wahl zwischen beiden. Auch kann [...] stinian) der Erblasser den Abzug der Qu[...] untersagen, und gewisse Vermächtniss[...] das Privilegium, von einer Schmälerung [...] Quart befreit zu sein. Die neuern La[...] gebungen haben das Rechtsinstitut der F[...] Quart nicht aufgenommen, nur Erbscha[...] gern gegenüber eine Kürzung der Vermäch[...] geordnet.

Falcifer (lat.), Sichelträger; [...]

Falcin, Marktflecken im gleichnamigen [...] des Königreichs Rumänien, in der Mol[...] Pruth gelegen, ist Sitz einer Unterpräf[...] zählt gegen 2500 E.

ns), Jurist, geb. 25. Nov. 1784 zu
chleswig, studierte zu Kiel Theo-
ogie, widmete sich dann der Rechts-
t in Kopenhagen in die schlesw.-
ein und wurde 1814 zum ord.
utschen Rechts, schleswig-holstein.
, des Kirchenrechts und der jurist.
nannt. Ein vertrauter Freund
eiligte er sich lebhaft am polit. Le-
ied und Präsident der schleswig-
versammlung, vertrat in gemäßig-
elbständigkeit Schleswig-Holsteins
Jahre hindurch in seinem Heimat-
nteste und populärste Mann. Er
50. Unter seinen Schriften sind
Das Herzogtum Schleswig in sei-
jen Verhältnis zu dem Königreich
u dem Herzogtum Holstein» (Kiel
ncyklopädie» (Kiel 1821; 5. Ausg.
ering, Lpz. 1851), «Sammlungen
e des Vaterlandes» (3 Bde., Al-
«Handbuch des schleswig-holstein.
d. 1—5, Altona 1825—48). Mit
raus: «Staats- und Erbrecht des
eswig» (Hamb. 1846) und die Zeit-
ürgerliches Magazin und Neues
es Magazin mit besonderer Rücksicht
ner Schleswig-Holstein und Lauen-
Schlesw. 1821—31 u. 1833—40).
(Ernst Friedr. Eduard Vogel
neral der Infanterie, geb. 5. Jan.
u, war auf den Wunsch seines
stbischofs von Breslau, zum geist-
stimmt, trat aber 1813 als frei-
die Armee, wurde noch in dem-
Offizier befördert und zeichnete
814 bei Montmirail aus. Nach
er langsam zu höhern Graden auf
Major. Außer mit militärischen
igte er sich auch mit Zeichnen und
er dem Kronprinzen, spätern Kö-
helm IV. bekannt und von diesem
ner Werkstatt für Glasmalerei be-
chdem er 1848 im Straßenkampfe
ndet und in Schleswig gefochten,
ndeur des Gardeschützenbataillons
des Generalstabes des 3. Armee-
den Jahre Oberst, 1855 General-
ril 1856 bis zum Juli 1858 war
rektor des Militärökonomiedepar-
gsministerium thätig, wurde 1858
t und im Dez. 1863 Chef des Ge-
Feldmarschall Wrangel. Als Prinz
n Oberbefehl übernahm, erhielt F.
ls Gouverneur von Jütland das
beiden preuß. Divisionen, welche
Nach dem Frieden erhielt er das
o des 7. Armeekorps und stieg
al der Infanterie auf. Als der
n 1866 eröffnet wurde, besetzte er
over und zwang die hannov. Ar-
angensalza 27. Juni gegen seinen
ügenden Kräften angegriffen wor-
ur Kapitulation. Als komman-
l der Mainarmee (s. Deutscher
6) eröffnete hierauf F. die Opera-
an Zahl mehr wie doppelt über-
en Streitkräfte, zu denen auch eine
estoßen war. Er zog seine Trup-
pen 1. Juli bei Eisenach zusammen, um sich zwischen die bayr. Armee im Fuldathale und das 8. Bundeskorps, das bei Herford stand, zu werfen. Nach dem Gefecht bei Dermbach 4. Juli besetzte er Fulda, überschritt 9. Juli die bayr. Grenze und das Rhöngebirge und schlug die Bayern 10. bei Kissingen und Hammelburg. Von hier wandte sich F. unerwartet gegen Aschaffenburg, das eiligst von einer österr. Division besetzt wurde. Am 13. Juli wurde die hess. Division bei Fronhofen und Laufach geschlagen, ebenso am 14. die Österreicher bei Aschaffenburg. Infolge eines Telegramms aus dem königl. Hauptquartier, das die Wichtigkeit einer Occupation der Länder nördlich des Mains betonte, wandte sich F. nach Frankfurt, das die Bundestruppen geräumt hatten, und zog 16. Juli dort ein. Mitten in seinem Siegeslauf wurde er aber zum Generalgouverneur von Böhmen ernannt und mußte sein Kommando an den General von Manteuffel abtreten.

Nach dem Frieden erhielt er das Generalkommando des 1. Armeekorps (Königsberg i. Pr.), sowie eine reiche Dotation und kaufte von dem Erbprinzen von Augustenburg die Herrschaft Dolzig bei Sommerfeld in der Niederlausitz. Im J. 1867 wurde er vom Wahlkreis Königsberg als Abgeordneter zum Konstituierenden und zum ersten Reichstage des Norddeutschen Bundes gewählt. Nachdem F. 1868 zu den Offizieren von der Armee versetzt worden war, rief im Sommer 1870 der Ausbruch des Deutsch-Französischen Kriegs den 73jährigen General noch einmal in den aktiven Dienst zurück. F. wurde zum Generalgouverneur der deutschen Küstenlande (Bezirke des 1., 2., 9., 10. Armeekorps) ernannt, eine Stellung, zu der man einen der thatkräftigsten Generale berufen zu müssen glaubte, da man auf eine schnelle Landung des Feindes gefaßt sein mußte. F. schlug seinen Sitz in der Stadt Hannover auf, organisierte schnell die Küstenverteidigung, sperrte die Flußmündungen und Hafeneingänge völlig ab, schuf eine freiwillige Seewehr und ordnete die Verbindungen längs der ganzen Ost- und Nordseegestade so vorzüglich, daß seitens der feindlichen Admirale auch nicht der Versuch einer Landung zur Ausführung gelangte. Seine Enthebung von diesem Posten erfolgte nach dem Frieden von 1871, worauf er 27. Dez. 1873 in Ruhestand trat. Er lebt seitdem auf seinem Gute Dolzig in stiller Zurückgezogenheit.

Falconare, sicil. Fluß, s. Asinarus.

Falconbridge (Bastard von), ein Neffe des im Kriege der beiden Rosen berühmten Warwick, wurde 1471 von Eduard von York gefangen genommen. Shakspeare läßt im «König Johann» einen Philipp von F. als unehelichen Sohn von Richard Löwenherz auftreten.

Falcōne (Aniello oder Angelo), einer der bedeutendsten ital. Schlachtenmaler, geb. in Neapel 1600, gest. daselbst 1665, bildete sich mit Salvator Rosa anfänglich unter Spagnoletto, gründete jedoch bald selbst eine eigene Akademie, welche stark besucht wurde. Bei seinem unruhigen und leidenschaftlichen Charakter nahm er an dem Aufstande des Masaniello teil, bildete mit seinen zahlreichen Schülern und Anhängern unter dem Namen des «Todesbundes» eine den Spaniern sehr verderbliche und wohlorganisierte Bande und flüchtete, als diese bei der Dämpfung des Aufstandes gesprengt ward, für einige Zeit nach Frankreich. Seine Bilder, welche sehr selten sind und teuer bezahlt werden,

stellen meist kriegerische Scenen dar und sind mit solcher Meisterschaft ausgeführt, daß er davon den Namen eines «Orakels der Schlachten» («Oracolo delle battaglie») erhielt. Es herrscht in ihnen eine große Lebendigkeit und Wahrheit, Mannigfaltigkeit der Physiognomien, der Waffen und des Kostüms. Ihr Kolorit ist eigentümlicherweise ein strichweises Auftragen der Farbe im Lichten, ähnlich der Technik im Kreidezeichnen. Man hat von ihm auch einige gestochene Blätter.

Falcóner (Hugh), engl. Paläontolog, geb. 29. Febr. 1808 in Forres in Schottland, studierte zu Aberdeen und Edinburgh Medizin und trat dann als Wundarzt in die Dienste der Ostindischen Kompagnie, die ihm 1832 die Aufsicht über den botan. Garten in Schaharanpur am Fuße des Himalaja übertrug. Von hier aus unternahm er während der folgenden Jahre geolog. Untersuchungen der dem Hauptzuge des Himalaja vorliegenden Kette der Siwalikberge und entdeckte in denselben die ersten Reste einer bis dahin unbekannten subtropischen miocänen fossilen Fauna. Im J. 1837, in welchem ihn die londoner Geologische Gesellschaft durch Verleihung der Wollaston-Medaille auszeichnete, ging er im Gefolge Sir Alexander Burnes' nach Peschawer und Kaschmir, entdeckte in den Bergen unter anderm die Asa foetida-Pflanze, kehrte 1838 mit reichen botan., geolog. und paläontol. Schätzen nach Schaharanpur zurück und nahm 1842 einen mehrjährigen Urlaub. Die J. 1843—47 brachte er, mit der Ordnung und Beschreibung seiner heimgeführten Sammlungen beschäftigt, in England zu. Der größte Teil seiner botan. Sammlungen kam nach Kew; die geolog. und paläontol. Sammlungen wurden dem Britischen Museum überwiesen. Auf Kosten der Ostindischen Kompagnie begann er 1846 sein Hauptwerk, die «Fauna antiqua Sivalensis», das jedoch nicht über die Anfänge hinauskam. Nach Ablauf seines Urlaubs ging F. 1848 wieder nach Indien, wurde Direktor des botan. Gartens und Professor der Botanik an dem Medizinischen Kollegium in Kalkutta, bereiste 1850 zur Untersuchung der Teakwälder die Provinz Tenasserim, nahm aber 1855 seinen Abschied aus dem Dienste der Kompagnie. Von neuem mit Plänen zur Ausführung seines Werks über die «Fauna Sivalensis» beschäftigt, durchforschte F. seitdem sämtliche geolog. Museen Europas. Während seiner letzten Lebensjahre nahm besonders die Untersuchung der in Höhlen erhaltenen paläontol. Reste seine Aufmerksamkeit in Anspruch. Spezielle Studien machte er nach dieser Richtung in Schottland und Wales sowie in Sicilien, wo er die Grotta di Maccagnone entdeckte. Während der Herbstmonate von 1864 untersuchte F. die Höhlen in der Umgegend von Gibraltar, starb aber bald nach seiner Rückkehr nach England, 31. Jan. 1865. Sein wissenschaftlicher Nachlaß wurde unter dem Titel «Dr. Hugh F.'s palaeontological memoirs and notes» (2 Bde., Lond. 1868) von Murchison herausgegeben.

Falcóner (William), engl. Dichter, geb. zu Edinburgh 11. Febr. 1730 und durch den Tod seiner armen Eltern früh verwaist, erhielt nur eine dürftige Erziehung und kam als Kajütenjunge auf ein Kauffahrteischiff in Leith. Als zweiter Maat am Bord der Britannia litt er auf der Fahrt von Alexandria nach Venedig beim Kap Colonna Schiffbruch, rettete sich mit zwei Kameraden und
schilderte die Gefahren des Seelebens i
dichte von drei Gesängen: «The shipw
zuerst anonym (Lond. 1762), dann u
Namen (1764 u. 1785) erschien und sei
holt herausgegeben worden ist. Anerka
heiten dieser Dichtung sind nebst der
Inhalts malerische, oft originelle Dar
harmonischer Versbau; ein Hauptfehl
häufige Gebrauch wenig verständlicher
ausdrücke. Der Herzog von York,
Werk gewidmet hatte, ließ ihn zum
und Schiffszahlmeister ernennen; aus
schrieb er unter dem Namen Theop
eine polit. Satire «The demagogue»
Chatham, Wilkes und Churchill. Sei
gediegenstes Werk ist das «Universal
tionary» (Lond. 1769; neue Aufl.
zweites mal litt F. Schiffbruch am B
millies im brit. Kanal, und verlor
Untergang der nach Indien bestimm
Aurora, auf der er sich als Zahlme
wahrscheinlich im Kanal von Mozamb
zember 1769 sein Leben. Seine «Po
mit einer Einleitung herausgegeben
(1836 u. 1857).

Falconet (Étienne Maurice), Bil
1716 zu Vevey am Genfersee als
Eltern, genoß eine sehr notdürftige
kam zu einem Holzschnitzer, wo er
machen mußte. Selbständig begann
aber zu modellieren und zu zeichnen,
Bildhauer Lemoine bei sich aufnahm.
Talent des Jünglings entfaltete sich
erst 23 J. alt, wurde er für seine Gru
lon, welcher den Löwen tötet, in die
demie aufgenommen. Nun strebte F.
mangelhafte Jugendbildung zu verb
warf sich fleißig auf das Studium d
Sprachen, Geschichte und Litteratur.
wurde ihm eine Professur an der Aka
Es entstanden die Figuren des Pygmal
drohenden Amor, welche Voltaire bejan
haupt für sein Meisterwerk geachtet
mehrere pariser Kirchen lieferte er gle
stische Arbeiten, so den heil. Ambros
Invalidenkirche, den sterbenden Erlös
Rochus. Eine große Wendung in F.
dete seine 1766 erfolgte Berufung an d
durch Katharina, es beginnt seine G
Die Kaiserin schätzte den geistreichen K
verkehrte häufig mit ihm und gab ihm
trag, die Kolossalfigur des Zaren Pet
gen, welche denselben auf einem Felsblo
Schlange wegreitend darstellt. Im J.
der Guß vollendet. Mit diesem Mom
er bei der Kaiserin Bedeutung und A
loren zu haben, zahlreiche Feinde erhob
gen ihn, und namentlich durch seine
Schriften gegen die damals Boden ge
Kunsttheorien von Mengs und Winckel
bitterte er sich das Leben und Wirken.
1778 ging er nach Paris zurück, wo
1791 starb. Von seinen Schriften sind
«Réflexions sur la sculpture» (1768;
und Englische übersetzt), «Collection d
de F.» (6 Bde., Lausanne 1782). F.
Rafael Donner und Schlüter der bedeute
stiker des 18. Jahrh. vor dem Aufkom
tikisirend-akademischen Richtung in der

to (Giammaria), bedeutender Archi-
Maler des ital. Frührenaissancestils,
ina thätig, wo er 1458 geboren war.
hielt er bei dem durch seine lieblichen
ungen berühmten Melozzo da Forli.
Pinsels sind die Fresken im Dome sei-
ot, in San-Pietro Martire und San-
er um 1499 beschäftigt war. Sein
ktonisches Werk ist der 1524 vollendete
stiniani in Padua. F. starb 1534.

lium (Faldistorium, mittellat., vom
altstuhl»), Bischofssessel der römisch-
Kirche.

linksseitiger Nebenfluß des Senegal
l. Afrika, entspringt im Futa-Djal-
det oberhalb Bakel, da, wo der Sene-
Bergland in die Tiefebene tritt.

eine an der Stelle des heutigen Civitá-
f felsiger Höhe gelegene Stadt im südl.
rde außer von Etruskern auch von alt-
Faliscern bewohnt. Dieselben hatten
nischen nahe verwandte Sprache und
r einige Inschriften auf uns gekommen
em F., welches Veji im Kriege mit
ützt, 394 v. Chr. mit Camillus Frieden
i müssen, und im J. 357 v. Chr. und
enden Jahren nochmals gegen die Rö-
t hatte, sah es sich 343 v. Chr. zum
Rom genötigt, worauf es noch 293
Chr. kurze erfolglose Versuche machte,
ndigkeit wiederzugewinnen. Die alte
von deren Mauern nur noch geringe
n sind, wurde hernach zerstört und
ch von ihr in der Ebene eine neue
gt und später auch eine Kolonie röm.
ndet. Innerhalb der noch wohlerhal-
n dieser neuerbauten Stadt befinden
he Ruinen. Von den Bewohnern der
geben namentlich noch viele in die Fel-
bung eingehauene Gräber Kunde. F.
erühmten Kult der faliscischen Juno;
die Linnenfabrikate der Faliscer und
gezogenen Stiere geschätzt.

Stadt in der ital. Provinz Catanzaro
labria ulteriore II), Bezirk Nicastro,
W. von Nicastro, 3 km vom Tyrrheni-
auf einem Hügel gelegen, zählt (1881)
Weinberge der Stadt waren schon im
ühmt. (S. Falerner.)

, ein berühmter altröm. Wein, wel-
ernischen Felde (ager Falernus) in
südlich vom Gebirge Massicus (jetzt
, am Flusse Savo (jetzt Savone) nörd-
turnus wuchs. Diesem Wein räum-
Feinschmecker der letzten republikani-
ersten Kaiserzeit nach dem Cäcuber
e ein und die Dichter, besonders Ho-
es Lobes voll. Am besten zeigte sich
er 15 Jahre oder nicht viel älter war.
waren Vinum Caucinum, Vinum
und der F. im engern Sinne. Man
ach dem Geschmack herben und süßen,
e gelben und schwarzen F. Noch jetzt
orte campanischen Weines Vino Fa-
t; er ist feurig, etwas herb und von
Range.

(Jean Alexandre), Maler und Bild-
Toulouse 7. Sept. 1831, bildete sich
Rom, wohin er sich 1860 begab. Die
Thätigkeit als Plastiker ging derjenigen des Malers voraus, auch hatte er bei ersterer anfangs große Schwierigkeiten zu überwinden. Seine Gemälde haben großen Stil und geistreiche Anlage, so sein Kain (1876). Für die Oper fertigte er die Figur des Dramas, ferner Porträtstatuen, jene des Corneille (1878) und Lamartines Monument für Mâcon. F. ist Mitglied der Ehrenlegion.

Falieri (Marino), Doge von Venedig, geb. 1278, war 1346 Befehlshaber der Truppen der Republik bei der Belagerung von Zara in Dalmatien, wo er einen glänzenden Sieg über den König von Ungarn erfocht, dann Gesandter in Genua und Rom. Zur Dogenwürde gelangte er 1354. Unter seiner Regierung nahmen die Genuesen die venet. Flotte in der Bucht von Sapienza bei Modon nebst ihrem Anführer Pisani gefangen. Das Ende seiner Regierung war tragisch. Erzürnt über die geringfügige Strafe, welche einem Patricier, Michele Steno, wegen einer der Gemahlin des Dogen zugefügten Beleidigung zuerkannt war, beschloß F., an der ihm schon verhaßten gesamten stolzen Aristokratie Rache zu nehmen. Er bildete eine Verschwörung, um an einem bestimmten Tage, dem 15. April 1355, durch Mord der Senatoren den Weg zur Alleinherrschaft zu bahnen. Allein am Vorabende der Ausführung wurde der Doge mit den Verschworenen verhaftet und nebst den meisten Mitschuldigen 17. April hingerichtet. Der Anlaß zu der Verschwörung, wie die traditionelle Geschichte ihn erzählt, findet jedoch in den histor. Quellen keine Beglaubigung. Zu einer meisterhaften Novelle: «Doge und Dogaressa», verarbeitete diesen Stoff E. T. A. Hoffmann. Lord Byron und Delavigne behandelten ihn dramatisch (1821 und 1829), Donizetti in einer Oper.

Falk (Johs. Daniel), deutscher Schriftsteller und Philanthrop, geb. zu Danzig 28. Okt. 1768, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, studierte dann zu Halle und lebte seit 1797 als Privatgelehrter in Weimar. Hier fand er 1806 beim Einmarsche der Franzosen Gelegenheit, um Stadt und Land sich verdient zu machen, wofür ihn der Herzog zum Legationsrat ernannte. Noch größere Verdienste erwarb er sich 1813 durch die Stiftung der «Gesellschaft der Freunde in der Not» und die Gründung einer Rettungs- und Erziehungsanstalt für verlassene und verwahrloste Kinder, welche letztere, seit 1829 vom Staate übernommen und in beschränkterm Maße fortgeführt, als «Falksches Institut» noch besteht. F. starb 14. Febr. 1826.

Seine ersten Satiren: «Der Mensch» (Lpz. 1795), «Der Mensch und die Helden; zwei satirische Gedichte» (Lpz. 1798), «Die heiligen Gräber zu Rom und die Gebete» (Lpz. 1796 u. 1799), sind reich an treffendem Witz; aber seine spätern Werke stehen jenen nach, wenn auch die sieben Jahrgänge seines «Taschenbuch für Freunde des Scherzes und der Satire» (1797—1803) vieles Gelungene enthalten und sein dramatisches Gedicht «Prometheus» (Tüb. 1803) trotz des Mangels an Harmonie und Vollendung im einzelnen ein treffliches Werk voll tiefer Gedanken ist. Die Schrift «Leben, wunderbare Reisen und Irrfahrten des Johannes von der Ostsee» (Bd. 1, Tüb. 1805) blieb unvollendet. Im J. 1806 gab er die Zeitschrift «Elysium und Tartarus» (Weim.), 1806—7 das Taschenbuch «Grotesken, Satiren und Naivetäten» (Tüb. u. Stuttg.) heraus. Später erschienen von ihm «Oceaniden»

(Bd. 1, Amsterd. 1812) und «Röm. Theater der Engländer und Franzosen» (Bd. 1, Amsterd. 1811). Das dritte Reformationsjubiläum 1817 feierte er durch zwei Gedichte in Stanzen, welche von Ad. Wagner unter dem Titel «F.s Liebe, Leben und Leiden in Gott» (Altenb. 1817) herausgegeben wurden. Derselbe gab auch «F.s auserlesene Schriften» (3 Bde., Lpz. 1819) heraus. Nach F.s Tode erschienen: «Volksspiegel zur Lehre und Besserung» (Lpz. 1826), eine neue Sammlung seiner «Satirischen Werke» (7 Bde., Lpz. 1826) und nach Goethes Tode, wie F. bestimmt hatte, «Goethe aus näherm persönlichen Umgange dargestellt» (Lpz. 1832; 3. Aufl. 1856).

Vgl. «Johannes F. Erinnerungsblätter aus Briefen und Tagebüchern, gesammelt von dessen Tochter Rosalie F.» (Weim. 1868); Heinzelmann, «Johannes F. und die Gesellschaft der Freunde in der Not» (Erfurt 1879); Armin Stein (H. Nietschmann), «Johannes F. Ein Zeit- und Lebensbild» (Halle 1881).

Falk (Max), hervorragender ungar. Politiker und Publizist, geb. 7. Okt. 1828 zu Pest, studierte daselbst und seit 1847 am Polytechnikum in Wien, wo er 1848 auch in die akademische Legion eintrat. Schon frühzeitig auf Selbsterwerb angewiesen, versuchte sich F. bereits in seinem 16. Lebensjahre als belletristischer Schriftsteller, namentlich als Übersetzer ungar. Dichter (darunter A. Petöfi) ins Deutsche. In Wien war F. am radikalen «Studentenkurier» und am «Freimütigen» beschäftigt; später wurde er Mitarbeiter bei der «Österr. Zeitung», nach deren Unterdrückung Hauptmitarbeiter des «Wanderer», wo er für die Interessen Ungarns, namentlich für die Wiederherstellung der ungar. Verfassung mit Entschiedenheit eintrat. Gleichzeitig schrieb F. auch für ungar. Blätter, wie für den «Pesti Napló» («Pester Tageblatt»). Seine Artikel übten große Wirkung und hielten das konstitutionelle Bewußtsein im Volke lebendig. Seit 1851 war F. Beamter der wiener Sparkasse. Zugleich besorgte er die Ausgabe von Galettis «Allgemeiner Weltkunde» und gab die 12. deutsche Auflage dieses Werks (1858) im Verein mit Brachelli heraus. F. hatte darin den astron., physik. und histor. Teil bearbeitet. Wegen einiger ungarnfreundlicher Artikel im «Wanderer» wurde er zu einer dreimonatlichen Kerkerstrafe verurteilt; seitdem aber 1865 die Ausgleichsverhandlungen mit Ungarn wieder in Fluß geraten waren, gewann auch F. an Beachtung in den maßgebenden Kreisen. Im J. 1866 und 1867 hielt er der Kaiserin Elisabeth täglich Vorträge über ungar. Geschichte und Litteratur. An litterarischen Arbeiten publizierte er (in der «Österr. Revue») die Studien: «Die Krönung des Königs von Ungarn», «Die fürstl. Familie Esterházy», «Der ungar. Historiker Ladislaus Szalay» und «Graf Stephan Szechényi und seine Zeit», letztere auch ungarisch (Pest 1868) erschienen. Zu Ende 1867 wurde F. zum Chefredakteur des «Pester Lloyd» berufen; sein Verdienst ist es, dieses Blatt zu einem der bedeutendsten Journale in Europa gemacht zu haben. Im J. 1869 wurde F. in den ungar. Reichstag gewählt und gehört seitdem ununterbrochen dieser legislatorischen Körperschaft an. Als Politiker schloß F. sich von Anbeginn der gemäßigt liberalen Richtung eines Deák, Eötvös, Andrássy u. s. w. an; auch wirkte er mit zur Herbeiführung des staatsrechtlichen Ausgleichs von 1867. In der ungar. Reichstagsdelegation zur Beratung der gemeinsamen Angelegenheiten der öst
Monarchie fungierte F. stets als Refer
auswärtigen Angelegenheiten. F. w
zum Mitglied der Ungarischen Akademie
schaften gewählt.

Falk (Paul Ludw. Adalbert), preu
minister a. D., Präsident des Oberlande
Hamm, geb. 10. Aug. 1827 in dem Dorf
im schles. Kreise Striegau, wo sein Vat
F. (später Konsistorialrat und erster
Hofkirchengemeinde zu Breslau, gest. 20
als Pfarrer zu Waldau bei Liegnitz) dar
war. F. erhielt seine wissenschaftliche
seit 1838 auf dem Friedrichs-Gymnasiu
lau und bezog dann die dortige Univ
welcher er bis Ostern 1847 Rechts- u
wissenschaften studierte und gleichzeiti
histor. und naturwissenschaftlichen Stu
Nachdem er 30. März 1847 als Au
den preuß. Staatsdienst getreten war
1850 Staatsanwaltsgehilfe bei dem
Kreisgericht zu Breslau und 1853 S
zu Lyk, wo er 1858 von den Kreisen
und Johannisburg ins Abgeordnetenh
ward, in welchem er sich den Altliberal
Im Frühjahr 1861 wurde F. durch de
Justizminister von Bernuth als Staa
das Kammergericht zu Berlin berufen,
als solcher nie thätig, da er gleichzeiti
arbeiter im Justizministerium verwend
im Herbst 1862 zum Rat bei dem A
gericht zu Glogau befördert ward, dess
dent damals Ludw. von Rönne war.
neuen Stellung beteiligte sich F. an de
lich von Gräff, Koch, Rönne, Simon u
später von Rönne allein herausgegeben
dem Namen «Fünfmännerbuch» bekann
zungen und Erläuterungen der pre
bücher». Obgleich F. in Glogau, aus
seine Stellung als Richter in Discip
sich von jeder polit. Thätigkeit fern hiel
doch von dem glogauer Wahlkreise Fe
den Konstituierenden Norddeutschen Re
wählt, wo er sich gleichfalls den Altli
schloß, jedoch bei den entscheidenden le
mungen mit der nationalliberalen Part
Im Frühjahr 1868 zum Geh. Justizra
tragenden Rat im Justizministerium ern
er zunächst für die Herstellung der neuen
tionsordnung für das Rechtsgebiet der A
Gerichtsordnung thätig, welche 15. Mär
Gesetz verkündet wurde, und erhielt dara
ferat in allgemeinen Verwaltungssachen
ihm zu Vorarbeiten für die zuerst dem
schen Bunde, dann dem Deutschen Reiche
Gerichtsorganisation Gelegenheit gab.
er Mitglied der Kommissionen, welche i
Justizministerium mit der Umarbeitung
der sog. Norddeutschen Prozeßkommission
ten Entwurfs einer Civilprozeßordnung,
der Aufstellung eines Entwurfs der St
ordnung für das Deutsche Reich beauftra
Im Febr. 1871 wurde F. vom Kaiser Wil
preuß. Bevollmächtigten beim Bundesrate
Geh. Oberjustizrat ernannt. In ersterer E
erhielt er den Vorsitz im Ausschusse für d
wesen und nahm an allen Arbeiten desse
Vom Bundesrate auch in die Kommission
Ausarbeitung einer Civilprozeßordnung

Reich und von dieser Kommission zum
n gewählt, führte F. die erste Lesung des
vom Sept. 1871 bis Jan. 1872 zu Ende.
. Jan. 1872 wurde F. an Heinr. von
Stelle zum Minister der geistlichen, Unter-
d Medizinalangelegenheiten ernannt, eine
in welcher ihn ungewöhnlich schwere Auf-
arteten. Er hatte nicht nur auf den Ge-
: Kirche und Schule die Verwaltung den
gen der fortgeschrittenen Zeit gemäß ein-
, sondern auch den Angriffen der festge-
n kath. Fraktion im Abgeordnetenhause
durch dieselbe im Lande hervorgerufenen
Agitationen energisch entgegenzutreten
gefährdete Autorität des Staats aufrecht
m. Dieser Aufgabe gegenüber vertrat er
m Landtage mit Erfolg das noch von sei-
gänger eingebrachte Schulaufsichtsgesetz,
em Staate die Aufsicht über alle öffent-
d Privat-Unterrichts- oder Erziehungsan-
wies und welches auch in beiden Häusern
nen wurde. Aus F.s weiterer ministeriel-
gkeit auf dem Gebiete der Schule ist die
g der das Volksschulwesen betreffenden
e von 1854 und ihr Ersatz durch andere
ngen, ferner eine erhebliche Vermehrung
nare, höhere Dotierung der Lehrer und
ng des Lehrplans der Volksschulen her-
n. Als eine seiner Hauptaufgaben be-
r den Abschluß des durch die Verfassung
n Unterrichtsgesetzes. Nach langen Vor-
atte er 1877 den Entwurf desselben voll-
: jedoch wegen der Größe der zur Durch-
es Gesetzes erforderlichen Geldmittel auf
rspruch des Finanzministers Camphausen
wegen der sich vorbereitenden Änderung
nern Verhältnissen Preußens nicht weiter
werden konnte.
nd der Arbeiten für das Volksschulwesen
Sicherstellung der Rechtssphäre des Staats
usgebrochenen Kulturkampfe die unaus-
hätigkeit F.s in Anspruch. Diese Thätig-
te zu den tief eingreifenden kirchenpolit.
deren Reihe mit dem im Nov. 1872 einge-
Entwurfe über die Grenzen des Rechts
rauche kirchlicher Straf- und Zuchtmittel
wurde. Diesem Entwurfe folgten im Jan.
drei Gesetzentwürfe über die Vorbildung
tellung der Geistlichen, über den Austritt
Kirche und über die kirchliche Disciplinar-
sowie über die Einrichtung des Königlichen
hofs für kirchliche Angelegenheiten, welche
em Widerstande der ultramontanen Partei
eordnetenhauses im Mai 1873 als Gesetze
wurden. Diesen Gesetzen stellten die kath.
einen Widerstand entgegen, der zu neuen
eln nötigte, wie die Purifizierung der For-
Bischofseides und das Gesetz über die kom-
he Verwaltung des Vermögens der erledig-
ümer. Die Nichtbefolgung des Gesetzes
Mai 1873 über die Vorbildung und An-
der Geistlichen seitens der kath. Bischöfe
dadurch hevorgerufene Vakanz von Pfarr-
hrte zur Einführung der Civilehe, die im
nur von den Ultramontanen und den Alt-
iven bekämpft wurde, sowie zu dem Reichs-
m 4. Mai 1874, betreffend die Verhinde-
unbefugten Ausübung von Kirchenämtern.
il. Bulle vom 5. Febr. 1875, welche die
Maigesetze für ungültig erklärte, zwang zu weitern Abwehrmaßregeln: zu dem Sperrgesetz, durch welches der Staat den renitenten Geistlichen den Unterhalt aus seinen Mitteln entzog; zur Aufhebung der Art. 15, 16 und 18 der Verfassungsurkunde vom 31. Jan. 1850, wonach die Rechtsordnung der evang. und kath. Kirche, sowie der andern Religionsgesellschaften im Staate sich fernerhin nach den Gesetzen des Staats regelt; zu dem Klostergesetz, welches die geistlichen Orden und Kongregationen auflöste; zu dem Gesetz über die Vermögensverwaltung in den kath. Kirchengemeinden, welches der Gemeinde die freie Wahl des verwaltenden Kirchenvorstandes und der kontrollierenden und mitbeschließenden Gemeindevertretung gibt; endlich zu dem ergänzenden Gesetz über die Aufsichtsrechte des Staats bei der Vermögensverwaltung in den kath. Diöcesen vom 7. Juni 1876. (S. Preußen, geschichtlich.)

Um auch der evang. Kirche gegenüber die Grenze der staatlichen Machtbefugnisse dauernd festzustellen und zugleich der Kirche selbst eine größere Selbständigkeit zu geben, wirkte er für den Erlaß der zunächst für die acht ältern Provinzen geltenden Kirchengemeinde- und Synodalordnung vom 10. Sept. 1873 und der General-Synodalordnung vom 20. Jan. 1876, welche durch die Gesetze vom 25. Mai 1874 und 3. Juni 1876 staatliche Anerkennung erhielten. Die orthodox-prot. Partei, schon längst durch das Schulaufsichtsgesetz, die Einführung der obligatorischen Civilehe, die Errichtung von Simultanschulen und andere Maßregeln erbittert, benutzte den Boden, welchen ihr die neue Synodalverfassung gab, um auch von hier aus das Falksche System mit aller Entschiedenheit zu bekämpfen. Infolge des Rückhalts, den sie beim Könige selbst fand, gelang es ihr auch, die Stellung des Ministers in hohem Grade zu erschweren, sodaß der letztere 1878 seine Entlassung forderte, welche jedoch damals abgelehnt wurde. Als aber nach dem Tode des Papstes Pius IX. dessen Nachfolger Leo XIII. mit der preuß. Regierung Unterhandlungen anknüpfte, um den Frieden zwischen Staat und Kirche wiederherzustellen, und infolge der Unterstützung, welche das Centrum dem Reichskanzler hinsichtlich der Zoll- und Steuerreform lieh, die Stellung beider zueinander notwendig anders werden mußte, erachtete F. seine Stellung für zweifellos unhaltbar. Nachdem er noch im Abgeordnetenhause Gelegenheit genommen, die gegen seine Verwaltung erhobenen Vorwürfe in zwei glänzenden Verteidigungsreden (11. Dez. 1878 und 15. Jan. 1879) eingehend zurückzuweisen, erbat er im Juni 1879 seinen Abschied, den er am 14. Juli erhielt. In Anerkennung seiner Verdienste um den Staat wurde ihm bei dieser Gelegenheit der erbliche Adel angeboten, jedoch von F. nur für seinen im Heere als Offizier dienenden Sohn angenommen. Seine öffentliche Thätigkeit beschränkte sich während der nächsten Zeit vorzugsweise auf den Reichstag, in dem er seit 1873 den Wahlkreis Bunzlau-Lüben vertrat, und das preuß. Abgeordnetenhaus, für welches er im Okt. 1873 in sechs verschiedenen Wahlkreisen gewählt worden war und ein Mandat des Kreises Essen-Duisburg-Mülheim angenommen hatte. Als Landtagsabgeordneter trat F. namentlich hervor durch seine Opposition gegen den von seinem Nachfolger im Kultusministerium von Puttkamer 1880 eingebrachten Gesetzentwurf, durch welchen die Regierung die Befugnis

in Anspruch nahm, gewisse Bestimmungen der Maigesetze nach eigenem Ermessen außer Kraft zu setzen. In dem Bedürfnisse nach einer dauernden regelmäßigen Thätigkeit erklärte er sich auf die Frage des Justizministers Friedberg bereit, in seine frühere jurist. Laufbahn zurückzukehren, erhielt am 30. Jan. 1882 die Ernennung zum Präsidenten des Oberlandesgerichts in Hamm und gab infolge dessen seine parlamentarische Wirksamkeit auf.

Falkaune, s. Falke (Geschütz).

Falke (Falco) gehört zur Gruppe der falkenartigen Raubvögel, der Unterabteilung der Tagraubvögel. Zu den falkenartigen Raubvögeln gehören im weitern Sinne auch die Adler, Habichte, Sperber, Bussarde und die übrigen Raubvögel, die nicht zu den Geiern oder Eulen gehören, im engern Sinne aber nur das Genus Falco der Systeme. Die F. haben einen runden, durchaus befiederten Kopf und Hals, um die Augen einen nackten, gelblichen Kreis, einen kurzen, scharfen, hakenförmigen Schnabel, an dessen Oberkiefer sich ein ausgeschnittener dreieckiger Zahn befindet, der in einen entsprechenden Ausschnitt des Unterkiefers paßt, runde Nasenlöcher und lange, schmale, spitze Flügel, die immer bis wenigstens an die Hälfte des Schwanzes reichen, bei einigen Arten denselben überragen; die zweite Schwinge ist die längste, diese und die dritte in der Nähe der Spitze schmal abgesetzt. Die F. sind über die ganze Erde verbreitet und gleichen sich in der Lebensweise, zum Teil auch in der Färbung unter den verschiedensten Himmelsstrichen. Nach Geschlecht und Alter zeigen sie aber sehr bedeutende Verschiedenheiten, wodurch in systematischer Beziehung lange Zeit große Verwirrung im Aufstellen und Klassieren neuer Arten entstand. Die Weibchen der F. sind in der Regel größer als die Männchen. Die F. sind kühne, grausame, stets kampfbereite Vögel, die sich hauptsächlich von lebendiger Beute nähren; sie stoßen dieselbe oder schlagen sie, wenn sie sitzt oder läuft. Diese Art des Bemächtigens der Beute veranlaßte die Einteilung der F. in «edle» und «nicht edle».

Zu den Edelfalken gehören: der isländische F. oder große Blaufuß (F. candicans), der edelste aller Jagdfalken, der Geer- oder Geierfalke (F. hyerofalco), der Sackerfalke (F. sacer), der Feldeggfalke (F. Feldeggi), der Wanderfalke oder kleine Blaufuß (F. peregrinus), der Lerchenstößer oder Lerchenfalke (F. subbuteo), der Zwergfalke oder Merlin (F. aesalon). Zu den «nicht edlen Falken» werden gezählt: der Turmfalke (F. tinnunculus), der Rötelfalke (F. cenchris), der Rotfußfalke (F. rufipes). Die F. nähren sich von lebendig gefangenen Tieren; mehrere Arten richten in den Wildbahnen unter den Feldhühnern, Wachteln, Drosseln, jungen Hasen, sowie auch unter dem Hausgeflügel großen Schaden an; andere dagegen, besonders die nicht edlen, sind der Agrikultur durch Vertilgung von Mäusen, Heuschrecken, Raupen und andern schädlichen Insekten nützlich. (S. Abbildungen auf Tafel: Raubvögel.)

Mehrere Falkenarten, insbesondere der Jagd- und der Wanderfalke, wurden zu der einst so beliebten und hoch gehaltenen Reiherbaize (s. Baize) oder Falknerei benutzt. Um die F. zu diesem Zwecke abzurichten, werden sie, wenn nicht jung eingefangen und gezähmt, durch Hunger und Entziehen des Schlafs zahm gemacht, an das Tragen der Haube, das Sitzen auf der Faust und zum
Zurückkehren zum Jäger auf dessen
abgerichtet. Wenn der F. völlig »abge
«berichtigt» ist, wie es in der Falknersp
so wird er behufs der Jagd mit der
sehen, auf der Faust des Falkners e
oder mittels eines dünnen Lederriemen
ten in das Revier getragen und bei
eines Jagdobjekts, von Fessel und Ha
in die Höhe geworfen. Nach sehr kur
rung stürzt sich der F. auf die Beute,
soll sie dem Jäger zutragen, ohne si
kröpfen. Am spannendsten ist die Jagd
bei der häufig sich sehr wertvolle F.
der geschickt sich verteidigenden Rei
Die Falknerei stammt aus dem Orient
vorzüglich nach den Kreuzzügen in G
mein verbreitet. Kaiser Friedrich II.
auf seinen Feldzügen die Falknerei au
ließ eine eigene Schrift über dieses Ja
die von seinem Sohne Manfred mit
begleitet wurde («Reliqua librorum F
Imperatoris de arte venandi cum
Manfredi Regis additionibus; ex me
tustis nunc primum edita», Augsb. 15
torius; mit zwei andern Schriften üb
nerei auch von J. G. Schneider, 2 Bde.
herausg.).

Bei den sog. Habichtslehnen im
wurde dem Vasallen die Pflicht auferle
lich bei seinem Lehnsherrn namentlich
abgerichteten Habicht, wie damals h
genannt wurde, einzustellen. Unter Kö
feierte die Falknerei in Frankreich
periode. Die Falknereianstalten stan
unter dem Befehle eines Oberfalkenm
15 Edelleute und 50 Falkenmeister unt
über 300 Baizvögel gebot und das Rec
ganzen Königreiche nach Belieben zu ja
die veränderten Kultur- und Boden
durch die Erfindung des Schrotes im
und die stets fortschreitende Verbesserun
waffen geriet das ritterliche, aber seh
Vergnügen der Falknerei rapid in Verfa
gegenwärtig in Europa nur noch ganz
weise und vereinzelt betrieben.

Falke, Falkaune, Falkonett (
ital. falcone), eine schon im Mittelalte
liche Bezeichnung für gewisse Wurfmasch
im 15. Jahrh. auf leichte Feldschlangen
im 16. Jahrh. findet sie sich allgemeiner.
schlange.)

Falke (Jak.), hervorragender deutsch
und Kunsthistoriker, geb. 21. Juni 182
burg, erhielt seine Gymnasialbildung a
tigen Domschule und widmete sich dan
zu Erlangen und Göttingen philol., da
auch histor. Studien. Nachdem er 1850
als Lehrer am prot. Gymnasium zu
gewirkt, folgte er einem Rufe als Erzie
Haus des Prinzen Wilhelm von Solm
fels zu Düsseldorf, in welcher Stellung e
verblieb. Seine wissenschaftlichen Studi
unterdessen mehr und mehr die Richtun
Geschichte der Kultur und namentlich auch
genommen, wozu ihm sein Aufenthalt i
dorf, sowie 1854 in Wien die günstigste Ge
bot. Im Mai 1855 übersiedelte F. von
Nürnberg, um hier als Konservator de
sammlungen am Germanischen Museum

m Spätsommer 1858 kehrte er jedoch nach ls Bibliothekar des Fürsten Liechtenstein Zur Bibliothek übernahm er auch die Di- der Liechtensteinschen Bildergalerie. Im 865 ward ihm daselbst auch die Stelle eines ustos am k. k. Museum für Kunst und In- übertragen und 1872 wurde er zum Vize- desselben ernannt. Seinen Ruf als Kul- iker begründete F. mit dem Werke «Die Trachten- und Modenwelt» (2 Bde., Lpz. in dem er die Geschichte des Kostüms in le- m Zusammenhange mit dem Geiste und der Zeiten darzustellen suchte. Schon vor- tte er sich an der Herausgabe von Eyes und Leben der Vorzeit» (3 Bde., Nürnb. 59) und «Galerie der Meisterwerke altdeut- olzschneidekunst» (Nürnb. 1857—61), sowie von seinem Bruder Johannes Falke (s. d.) enen «Zeitschrift für deutsche Kulturge- » beteiligt. Von seinen kulturgeschichtlichen n sind noch besonders hervorzuheben: «Zur schichte des Mittelalters» (Wien 1861) ie ritterliche Gesellschaft im Zeitalter des ltus» (Berl. 1863). Seit seiner Stellung Museum hat sich F. vorzugsweise mit der ustrie beschäftigt und ist in dieser Richtung litterarisch wie praktisch thätig gewesen. eschichte des modernen Geschmacks» (Lpz. ein geistvolles Werk. Ferner erschienen : «Die Kunstindustrie der Gegenwart. auf der pariser Ausstellung im J. 1867» 8), «Die Kunst im Hause» (5. Aufl., Wien Die Kunstindustrie auf der wiener Welt- ng» (Wien 1873), «Geschichte des fürstl. Liechtenstein» (3 Bde., Wien 1868—82), achtwerk «Hellas und Rom» (Stuttg. nd die «Kostümgeschichte der Kulturvölker» 1882).

e (Johs. Friedr. Gottlieb), deutscher Ge- orscher, Bruder des vorigen, geb. 20. April Ratzeburg, besuchte die dortige Domschule zog im Herbst 1843 die Universität Erlan- m Theologie und Philologie zu studieren, e aber schon hier seine Zeit fast ausschließ- n Studium der Geschichte, sowie der deut- Sprache und ältern deutschen Litteratur. erbst 1848 Lehrer im Hause des Naturfor- und Reisenden von Martius in München, Gelegenheit, mit Hilfe der dortigen Staats- hek seine histor. und altdeutschen Studien chen. Nach fünfjährigem Aufenthalt zu n lebte er wieder einige Zeit in seiner Va- t, bis er im Sept. 1855 einen Ruf als erster är an das Germanische Museum in Nürn- rhielt, bei welchem er 1859 Konservator der riftensammlung wurde. Angeregt und un- t durch die dortigen Sammlungen, wandte seine Aufmerksamkeit vorzugsweise der Kul- hichte zu und begann in Gemeinschaft mit Müller und seinem Bruder Jakob die Her- e einer «Zeitschrift für deutsche Kulturge- » (4 Bde., Nürnb. 1855—59), in der er die hte der deutschen Volkswirtschaft als eines eils der deutschen Kulturgeschichte in den grund zu stellen suchte, auch selbst schätzbare lungen über älteres deutsches Zollwesen er deutschen Handel niederlegte. Als Re- seiner weitern Forschungen in dieser Rich- schienen die «Geschichte des deutschen Handels» (2 Bde., Lpz. 1859—60) und «Die Hansa als deutsche See- und Handelsmacht» (Berl. 1862). Im Mai 1862 ging F. als Sekretär des Hauptstaatsarchivs nach Dresden und wurde später zum Archivar ernannt, in welcher Stellung er seine Studien vorzugsweise der sächs. Landesgeschichte zuwandte. Unter den Abhandlungen, die er in dem «Archiv für sächs. Geschichte» veröffentlichte, ist besonders die über die Geschichte der «Erwerbung der Vogtlande durch Kurfürst August» von Bedeutung. Neben den Arbeiten für sächs. Geschichte setzte er die geschichtlich nationalökonomischen Studien fort. Beides vereinigte er in dem Werke: «Die Geschichte des Kurfürsten August von Sachsen in volkswirtschaftlicher Beziehung» (Lpz. 1868). Sein Hauptwerk in dieser zweiten Richtung ist die «Geschichte des deutschen Zollwesens» (Lpz. 1869). Er starb 1. März 1876 zu Dresden.

Falke (Joh. Ernst Ludw.), Tierarzt, geb. 20. April 1805 zu Rudolstadt, wo er sich 1827 niederließ, 1832 Hoftierarzt und 1840 Landestierarzt wurde. Er folgte 1847 einem Rufe als Lehrer der Tierheilkunde an das Landwirtschaftliche Institut zu Jena und wurde 1849 außerord. Professor an der Universität daselbst. Er starb 24. Sept. 1880 in Jena. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Lehrbuch über den Hufbeschlag und die Hufkrankheiten» (Lpz. 1848; 2. Aufl. 1860), «Lehrbuch der gesamten Tierarzneiwissenschaft» (3 Bde., Lpz. 1855), «Der Milzbrand und die Hundswut» (Jena 1861), «Die Influenza der Pferde» (Jena 1862).

Falkenau, Stadt im nordwestl. Böhmen, rechts an der Eger, in welche hier links die Zwodau mündet, zählt (1881) 4144 E. deutscher Zunge, ist Sitz der Bezirkshauptmannschaft und der Gerichtsbehörden und Station der Linie Prag-Komotau-Eger der Buschtiehrader Bahn, welche hier nach Graslitz (21,17 km mit Sekundärbetrieb) abzweigt. Durch die Neubauten nach dem verheerenden Brande 1874 erhielt die altertümliche Stadt ein modernes Gepräge. In seiner ältern Form steht noch das 1480 vom Grafen Nikol. Schlick erbaute gräfl. Nostitzsche Schloß mit seinen vier Türmen und ausgedehnten Gartenanlagen. Über die Eger führt eine 132 m lange eiserne Brücke. In der Umgebung findet bedeutender Hopfenbau statt; auch sind daselbst Steinkohlengruben, Spinnereien und Glashütten.

Falkenau bei Haida, Dorf im nördl. Böhmen, Bezirkshauptmannschaft Böhmisch-Leipa, Station der Linie Bodenbach-Tannenberg der Böhmischen Nordbahn, mit (1881) 618 deutschen E., dessen Ursprung auf die Entwickelung der böhm. Glasindustrie zurückweist. Im J. 1443 wurde in der Gegend eine Glashütte errichtet, die als eine der ältesten im Lande gilt. Sie wurde später aufgelassen, aber um die Mitte des 18. Jahrh. von dem kreibitzer Glasmeister Jos. Kittel wieder errichtet, der den Grundbesitz mit allen Rechten und Freiheiten käuflich an sich gebracht hatte. Mit der neuen Unternehmung entstand das Dorf, in welchem namentlich Glasschleifer angesiedelt wurden, deren hervorragende Leistungen den Ort berühmt machten.

Falkenberg, Flecken im Bezirksamt Tirschenreuth des bayrischen Regierungsbezirks Oberpfalz, im wildromantischen Thale der Waldnab, hat großartige Schloßruinen auf einem Felsen, eine schöne Pfarrkirche und ein Mineralbad und zählt (1880) 763 E., welche Leinweberei und Garnhandel treiben.

Falkenberg, Dorf im Regierungsbezirk Potsdam der preuß. Provinz Brandenburg, Kreis Oberbarnim, 6 km nordwestlich von Freienwalde, in hübscher Lage am Oderbruch und an der Linie Eberswalde-Frankfurt a. O., hat ein Pädagogium Victoriastift, eine Papierfabrik, eine schöne Badeanstalt und viele Villen der Berliner und zählt (1880) 794 E. Die Karlsburg auf dem Paschenberge gewährt eine schöne Aussicht. In der Nähe befinden sich Braunkohlengruben und ein schöner Park.

Falkenberg, Schloßruine im Fürstentum Lippe, auf einem Berge bei Horn. Das Schloß wurde seit 1236 von den Grafen von Lippe erbaut und war einige Zeit Residenz derselben; es brannte im 15. Jahrh. ab.

Falkenberg, Stadt im Kreise Bolchen des reichsländischen Bezirks Lothringen, an der Deutschen Nied und an der Linie Metz-Saarbrücken der Elsaß-Lothringischen Eisenbahn, ist Sitz eines Amtsgerichts, hat eine Wasserleitung und zählt (1880) 1255 E.

Falkenberg, Dorf im Regierungsbezirk Merseburg der preuß. Provinz Sachsen, Kreis Liebenwerda, mit 750 E., Knotenpunkt der Linien Halle-Kottbus-Guben, Jüterbog-Röderau und F.-Wittenberg der preuß. Staatsbahnen.

Falkenberg, Kreisstadt in der preuß. Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Oppeln, an der Steine, 23 km westsüdwestlich von Oppeln, ist Sitz des Landratamts, eines Amtsgerichts und eines Vorschußvereins, hat eine evang. und eine kath. Pfarrkirche, ein Johanniterkrankenhaus und zählt (1880) 1861 E. ohne das dabei gelegene Rittergut F. mit 135 E. und einem Schloß des Grafen von Praschna. — Der Kreis Falkenberg zählt auf 602 qkm 40152 E.

Falkenberg, Seestadt im schwed. Län Halland, an der Mündung des Atran-Elf in das Kattegat, hat einen Hafen und zählt 1500 E., welche Ackerbau und Lachsfang treiben.

Falkenberge oder Fischbacher Berge, zwei nebeneinander aufstrebende granitische Bergkegel, nördlich vom Riesengebirge, bei dem großen Dorfe Fischbach in Schlesien, Regierungsbezirk Liegnitz, Kreis Hirschberg. Der nördlichere, der 667 m hohe Forstberg, ist unersteiglich; der südl. 669 m hohe Falkenberg dagegen trug einst die 1458 zerstörte Burg F. und kam 1822 in den Besitz des Prinzen Wilhelm von Preußen, des Onkels des Kaisers Wilhelm, welcher einen Fußsteig bis zur Spitze anlegen ließ, die ringsum steil abfällt und in deren Mitte seit 1832 ein kolossales eisernes Kreuz steht mit der Inschrift: «Des Kreuzes Segen über Wilhelm, die Seinen und das ganze Thal.»

Falkenburg, Stadt in der preuß. Provinz Pommern, Regierungsbezirk Köslin, Kreis Dramburg, 15 km von Dramburg, an der Drage und an der Linie Ruhnow-Konitz der Preußischen Staatsbahn, ist Sitz eines Amtsgerichts und zählt (1880) 4009 fast sämtlich prot. E., welche drei Tuchfabriken, Dampfsägemühlen und Ziegelbrennereien unterhalten, auch Ackerbau treiben.

Falkenburger Höhle, auch Falkenhöhle, Kyffhäuser Höhle oder Barbarossahöhle genannt, große Höhle bei dem Dorfe Rottleben, 4 km westlich von Frankenhausen (schwarzburg-rudolstädtische Unterherrschaft); sie ist 300 m lang, stellenweise über 30 m breit, 3—7 m hoch und hat mehrere kleine Seen. Die Höhle wurde erst in der Weihnachtswoche 1865 entdeckt, als man einen 1860 begonnenen Stollen in den Berg hineintrieb.

Falkener, s. Falkenierer.

Falkenhayn (Julius, Graf von), ös
bauminister, Sohn des Generals der
Grafen Eugen F. (gest. 1853), geb. 20. F
diente zuerst in der Armee im Kaiser-H
ment Nr. 1 und nahm an dem Feldzug
ungar. Insurrektion 1849 mit Auszeich
Als Rittmeister verließ er den Dienst u
schaftete sein Gut. Von der Kurie
grundbesitzes wurde F. wiederholt in
österr. Landtag gewählt und war auch
lang Landeshauptmann und Präsident
tagsversammlung. In den Reihen der
tiven kath. Partei («Rechtspartei») ha
leitende Rolle. Im J. 1876 veröff
«Materiale zu Studien über das öster
1879 eine Broschüre voll heftiger Ang
die moderne Wirtschaftstheorie unter
«Das Jahrzehnt des ersten Ausgleichs
Nach hartem Wahlkampfe wurde F. als K
Klerikalen vom Städtebezirk Wels in da
netenhaus gewählt und am 12. Aug.
Ackerbauminister im Kabinett Taaffe er

Sein älterer Bruder Franz, Graf vo
ratsherr, geb. 17. Nov. 1827, diente anf
falls in der Armee, die er mit dem R
Majors verließ, um seine Güter zu verw
1867 gehört er dem oberösterr. Landt
wähltes Mitglied, seit demselben Jahre b
hause des Reichsrats als erbliches Mitg

Falkenhöhle, s. Falkenburger H

Falkenierer (Falkener, Falke
fauconnier), ein bei der Falknerei v
Jäger, besonders der, welcher die Falke
abrichtet.

Falkenorden oder Falkner nann
1379 in Westfalen und besonders im Pad
gestiftete Rittergesellschaft, die jedoch w
die Bedeutung der gleichzeitig in Süd-
deutschland bestehenden ähnlichen Gesell
Schlägler, vom Löwen, vom Stern u. s.
gegen die Landesfürsten und Städte nich
kam und sich schon 1382 auflöste.

Falkenorden, ein am 2. Aug. 17
zog Ernst August von Weimar gestift
welcher zu Anfang des 19. Jahrh. fast in
heit geraten war, aber 18. Okt. 1815
bisherigen Namen «Orden der Wachsa
vom weißen Falken» vom Großherzog K
erneuert wurde. Er ist ein Verdienst
Civil und Militär und besteht aus dr
Das Ordenszeichen ist ein achteckiges,
goldenen Königskrone gekröntes, golden
emailliertes Kreuz mit einem golden
emaillierten Falken; zwischen dem ersten
sich ein kleiner, viereckiger roter Stern
emaillierten Spitzen. Das achteckige Kr
der Rückseite weiß emailliert, der viereck
grün; darauf befindet sich ein blau
Schild mit der Inschrift: «Vigilando ascen
der für das Civil mit einem goldenen
kranze, für das Militär mit Waffen um
Die 12 Großkreuze (unter dem Großh
Großmeister) tragen den Orden an breite
rotem, gewässertem Bande über die rechte
und dazu einen ähnlichen silbernen Stern
linken Brustseite; die 25 Kommandeure
ihn an etwas schmalerm Bande um den
die 50 Ritter in kleinerer Form im Kn

nzler ist der jedesmalige Vorsitzende im um. Im Zusammenhang damit stehen kupferne Medaille mit der Aufschrift: Kriegern», und eine goldene, silberne und Civilverdienstmedaille.

nstein, Flecken in der bayr. Oberpfalz, nt Roding, 15 km südlich von Roding, Burgruine in schönem Park und zählt dabei liegt auf einer Höhe die Wallfahrts- . Quirin mit besuchten Viehmärkten. Das . ist jetzt im Besitz der Fürsten von Thurn is.

nstein, Dorf in der bayr. Rheinpfalz, Be- Kaiserslautern, am südwestl. Fuße des bergs, mit 330 E. und den Ruinen einer es Stammsitzes der Grafen von F. Die ft kam 1579 an die Wild- und Rheingrafen, Lothringen, 1736 an Österreich, 1801 an ch und 1816 an Bayern.

nstein, Marktflecken im Bezirk Mistelbach erzogtums Österreich unter der Enns, Ge- irk Feldsberg, hat eine alte Kirche mit un- er Kapelle, ein Spital, Ruinen eines alten , Obst- und Weinbau und zählt (1880) Der sehr alte Ort ist jetzt im Besitz der Gra- n von F.

nstein, Stadt im Königreich Sachsen, gsbezirk Zwickau, Amtshauptmannschaft , auf einer 552 m hohen Anhöhe an der nd an der Linie Zwickau-Ölsnitz der Säch- aatsbahn, die hier nach Herlasgrün ab- Sitz eines Amtsgerichts, hat eine evang. e und eine städtische Sparkasse und zählt 369 E., welche starke Baumwollweberei rtikel: Gardinen) und Stickerei betreiben. n befindet sich daselbst eine größere chem. nd Appreturanstalt für Gardinen und n, sowie eine Fabrik zur Herstellung engl. . In der Nähe befinden sich merkwürdige, e Waldspazierwege leicht zugängliche Fels- nd ein Schloß.

nstein am Harz, Schloß, zum Gut Pans- Gebirgskreises Mansfeld in der preuß. Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, ge- ine Stunde von Ballenstedt, war seit dem rh. Sitz des im Halberstädtischen und An- n reich begüterten gleichnamigen Grafen- ts, welches eine Zeit lang (1137—1237) die ogtei über das Stift Quedlinburg besaß. ezeichnetste unter diesen Dynasten ist der Vorrede zum «Sachsenspiegel» gefeierte Graf von F. in der ersten Hälfte des 13. Jahrh. te seines Stammes, Burchard von F., ver- 1332 seine weitläufigen Besitzungen dem Halberstadt, welches dieselben 1386 an die von Asseburg wiederkäuflich überließ, 1449 nen völlig zu Lehn reichte. Seitdem war g F. fortwährend der Wohnsitz einer Linie herrlich Asseburgschen Familie, bis dieselbe h nach dem nahen Meisdorf, einer am Aus- des Selkethals gelegenen Falkensteinschen herrschaft, wandte. Im J. 1832 ließ der Kammerherr und Vizeoberstjägermeister burg die alte, noch wohlerhaltene Burg, schönsten Zierden des Harzes, restaurieren bewohnbaren Stand setzen, sodaß sie den n, hier sich einfindenden Jagdfreunden ein es Obdach gewährt. Sie beherrscht das l, bietet eine weite Aussicht über den Harz und die magdeburger Gegend und hat durch Bürgers Ballade «Des Pfarrers Tochter zu Taubenhayn», unter welchem Orte das nahegelegene Pansfeld zu verstehen sein soll, ein romantisches Interesse. Im J. 1840 wurde von dem Könige von Preußen die ansehnliche Asseburgsche Herrschaft zu einer Mindergrafschaft Falkenstein und ihr Besitzer in den Grafenstand erhoben.

Falkenstein (Joh. Paul, Freiherr von), königl. sächs. Staatsminister, geb. zu Pegau 15. Juni 1801, war Zögling der Klosterschule Roßleben, besuchte behufs Studiums der Rechte seit 1819 die Universität Leipzig und habilitierte sich hier 1822 als Privatdocent der Rechte. Im J. 1824 zum Rat bei dem damaligen Oberhofgericht in Leipzig ernannt, folgte er im Herbst 1827 dem Rufe als Hof- und Justizrat in die königl. Landesregierung zu Dresden. Bei der Errichtung besonderer Ministerialdepartements im Herbst 1834 trat F. als Geh. Regierungsrat bei dem Ministerium des Innern ein, wurde aber 1835 als Kreisdirektor mit dem Vorsitz und der Leitung der Provinzialregierung und der Konsistorialbehörde in Leipzig betraut. Besonders thätig war er für die Reorganisation des Schulwesens und die Ausbildung des Eisenbahnwesens in Sachsen. Im Sept. 1844 zum Staatsminister des Innern ernannt, erwarb er sich namentlich in den Teuerungsjahren 1846 und 1847 Verdienste um Abhilfe der drückenden Not. Infolge der Märzbewegungen nahm er 5. März 1848 seine Entlassung und zog sich in das Privatleben zurück, trat jedoch im März 1850 wieder in den Staatsdienst ein und übernahm das Präsidium des Landeskonsistoriums, 1. Febr. 1853 das Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts, in dessen Ressort unter seiner Leitung eine Reihe der einflußreichsten Verfügungen und Einrichtungen im Kirchen- und Schulwesen getroffen wurden. Ihm verdankt die Landesuniversität Leipzig die Grundlage ihrer jetzigen Blüte. Im Kriegsjahre 1866 wurde F. 16. Juni an die Spitze der «zur Verwaltung des Landes im Namen des Königs zur Fortführung der vorkommenden Regierungsgeschäfte niedergesetzten Landeskommission» gestellt. Nach der Rückkehr des Königs übernahm er den Vorsitz im Gesamtministerium. Noch im Frühjahr 1871 wurde die erste evang.-luth. Landessynode von ihm einberufen, nachdem die Einsetzung von Kirchenvorständen aus freier Wahl der Gemeinden 1868 vorausgegangen und eine bedeutsame Umgestaltung des kirchlichen Verfassungslebens dadurch angebahnt worden war. Ende Sept. 1871 schied F. aus dem sächs. Staatsdienst, übernahm aber unter Beibehaltung des Amts als Ordenskanzler 1. Okt. 1871 die Leitung des Ministeriums des königl. Hauses. Er starb 14. Jan. 1882 in Dresden. Vgl. Petzholdt, «Joh. Paul, Freiherr von F. Sein Leben und Wirken nach seinen eigenen Aufzeichnungen» (Dresd. 1882).

Falkenstein (Jul. Aug. Ferd.), Afrikareisender, geb. 1. Juli 1842 zu Berlin, bildete sich in Berlin zum Militärarzt aus und studierte nebenher auch Zoologie. Bei der deutschen Loango-Expedition 1873—76, welche die Afrikanische Gesellschaft aussendete, beteiligte er sich und brachte wertvolle Sammlungen mit nach der Heimat. Er ist seitdem Stabsarzt im Garde-Füsilierregiment und praktischer Arzt. F. publizierte: «Afrik. Album, die Loango-Küste in 72 Originalphotographien nebst

Text» (Berl. 1876), die zweite Abteilung des Werks der Loango-Expedition (Berl. 1879) und viele vereinzelte Aufsätze in geogr. und mediz. Zeitschriften.

Falkenstein (Karl Konstantin), histor. Schriftsteller, geb. 12. Nov. 1801 in Solothurn, erhielt seine erste Bildung im Jesuitenkollegium daselbst und bezog dann die Universitäten zu Genf und Wien. Nachdem er einige Zeit Hauslehrer gewesen, wurde er 1825 Sekretär, 1834 Oberbibliothekar an der dresdener Bibliothek. Als geisteskrank 1852 quiesziert, starb er 18. Jan. 1855 in Pirna. Er schrieb: «Thaddäus Kosciuszko» (2. Aufl., Lpz. 1834), «Geschichte der geogr. Entdeckungsreisen» (6 Bde., Dresd. 1828—29), «Beschreibung der Bibliothek zu Dresden» (Dresd. 1839), «Geschichte der Buchdruckerkunst» (2. Aufl., Lpz. 1856).

Falkensteiner Höhle, Kalksteinhöhle bei dem Dorfe Grabenstetten im Oberamt Nürtingen des württemb. Schwarzwaldkreises, bildet ein weites Gewölbe und enthält einen See, aus welchem die Elsach entsteht.

Falkieren (vom frz. falquer), in der Reitkunst das plötzliche Anhalten des Pferdes, sodaß es seine Füße senken muß.

Falkirk, Municipalstadt und Parlamentsborough in der schott. Grafschaft Stirling, südlich vom Carron, an der Eisenbahn Edinburgh-Stirling und am Forth- und Clydekanal, aus dem hier der Unionkanal ostwärts nach dem 35 km entfernten Edinburgh führt, in einer fruchtbaren Marschgegend, bildet eine lange Hauptstraße, ist aber unregelmäßig gebaut. Der Ort hat ein Stadthaus, eine Kunstschule, einen Gartenbauverein und zählt (1881) 13165 E. Wichtig ist F. besonders durch seine stark besuchten, seit 200 Jahren bestehenden drei Viehmärkte (trysts), auf denen jährlich für etwa 1 Mill. Pfd. St. Vieh verkauft wird. Die Stadt unterhält Eisengießereien, Steinkohlengruben, Mahl- und Sägemühlen, zählt gegen 250 Nagelschmiede und treibt Handel. Als Hafen gilt Grangemouth (s. d.). Bei dem nahe westlich gelegenen Camelon, das schon eine röm. Station war, begann die berühmte Mauer, Graham's Dyke genannt, welche 140 unter Antoninus Pius vom Carron zum Clyde geführt wurde. Die Gegend zwischen F. und Glasgow ist die reichste an Steinkohlen in ganz Schottland, und 3,2 km von F., am Flüßchen Carron, sind großartige Eisenwerke, die Carronworks des Dorfes Carron, wonach die Carronaden (s. d.) den Namen führen, mit 30 Hohöfen, wo besonders Maschinen, Ackergerät, Kugeln, Ketten und Anker (früher auch Kanonen) verfertigt werden. Bei F. wurden 22. Juli 1298 die Schotten unter Sir William Wallace und Sir John Graham von den Engländern unter König Eduard I. besiegt. Der König griff den hinter Sümpfen unweit der Vorstadt Grahamstown gut postierten Gegner gleichzeitig von drei Seiten mit der Reiterei und Bogenschützen an und entschied dadurch die Schlacht. Am 17. Jan. 1746 fand auf F.-Muir, südwestlich von F., eine Schlacht statt. Der Prätendent Prinz Karl Eduard belagerte mit 9000 Mann Stirling, zu dessen Entsatze ein aus engl. Truppen und Freiwilligen aus Yorkshire bestehendes, ebenfalls 9000 Mann starkes Heer unter dem General Henry Hawley von Süden heranzog. Die Schotten hatten die Hochfläche von F.-Muir besetzt und griffen unter Führung der Lords George Murray und John Drummond den Gegner an und hieben mit ihren großen Schlachtschn
zwei Treffen aufgestellte engl. Inf
welche drei Fahnen, sowie sämtliche
Gepäck verlor. Nur der rechte Fl
länder behauptete sich und zog un
Spiele vom Schlachtfelde ab. Im
tendenten brach Zwiespalt unter de
weshalb der erkämpfte Erfolg n
werden konnte.

Falkland, Flecken in der schott.
11 km im WSW. von Cupar, am
Eden und am Fuße der Ost-Lomon
1285 E., welche hauptsächlich Lei
Das an der Stelle von Macduffs
kob V. erbaute Schloß wurde 1715
genommen.

Falklandsinseln, frz. Les
span. Las Malvinas, brit. Arch
tischen Ocean, 450 km östlich von
der Magellansstraße, zwischen 51–
40—44° westl. L. (von Ferro) geleg
zwei großen, durch den Falklands
Inseln, Ost- und Westfalkland, un
nern Eilanden, welche die erstern um
Areal wird zu 12532 qkm angege
land, 300 km lang, bis 100 km
nur aus einer Reihe von Halbinseln
im N. von den Wickham-Heights
durchzogen, einer aus Quarz beste
samen Felsenkette, mit dem Mount-O
Von Mineralien hat man Eisen,
kohlen gefunden. Im S. der Wickha
ten sich sehr niedrige, sanft gewellte
und anbaufähige Ebenen aus, dere
flach, sandig und schlammig ist.
land, 200 km lang, bis 60 km b
Erhebungen von N. gegen S., ebenf
gebildet. Mehrere Gipfel haben 50
gar 706 m Höhe. Den ganzen Arch
Seegrasmeer, das sich in der Breite v
gengraden bis über 40° südl. Br. geg

Die beiden Hauptinseln sind reich
trefflichen Häfen versehenen Baien
25, die westliche 15), die den auf W
Robbenschlag im Antarktischen Mee
Schiffen als Sicherheitsstation diene
ist sehr gesund, zwar entschieden in
gleichmäßiger als in England unter
Breite. Das Thermometer zeigt im W
+ 10° C., im Sommer + 4,44 bis 18,3
zwar häufig, aber selten anhaltend.
sehr bewegt, stürmisch, die vorherr
winde ruhen selten. Eine Folge davon
Mangel an Baumwuchs. Doch lie
guten Brennstoff in unerschöpflicher
Steinkohle tritt nicht in hinreichende
um sie bauwürdig zu finden. Die In
Bündeln des 2—3 m langen und gr
grases besetzt, welche eine überaus
abgeben und, wenn abgeweidet und ni
durch kurzes, feines Gras und Klee
Der Weizen kommt selten zur Reife;
ser gedeihen, ebenso alle europ.
Warrah oder Wolfsfuchs (Canis ant
hört nach Darwin nur diesen Inseln
vom patagon. Fuchse verschieden.
Europäern früher aus den La Plata
geführte Rindvieh hat sich so vermehrt,
die Grundlage der ganzen Ökonomie

wie Schafe und Pferde leben in wil-
e durch Gauchos eingebracht werden;
d Fische gibt es sehr viel. Seehunde
ben an den Küsten in großer Zahl,
hnliche schwarze Walfisch zeigt sich
Westküste von Westfalkland.
cden die Inseln zuerst 14. Aug. 1592
länder John Davis, dem Begleiter
orauf sie Rich. Hawkins 2. Febr. 1594
Sinne entdeckte und die westl. Haupt-
Maidenland (Jungfrauenland, zu
igin Elisabeth) benannte. Der Eng-
, der sie 1690 besuchte, gab der gan-
ch seinem Gönner, dem Lord Falk-
en Namen. Im J. 1714 nannte sie
itän die Anican-Inseln, Roggeveen
e Südbelgien, andere Franzosen die
uis-Inseln. Zahlreiche Fischer von
er Bretagne fuhren jährlich hierher
uch die ersten Ansiedler, und nach
e Inseln «die Maluinen». Die erste
wurde von den Franzosen unter
gainvilles 1763 gegründet, nämlich
am Westende des 30 km langen
auf der Ostküste von Ostfalkland.
1766 die Engländer durch Anlage
mont auf der Nordwestküste von
Spanien kaufte dann 1767 den Fran-
is ab und zwang 1770 die kleine engl.
Port-Egmont zur Kapitulation.
1 erzwang sich England die rechtliche
der Kolonie Port-Egmont, die in-
er Rechtsverwahrung der brit. Krone
ben wurde. Auch Spanien ließ um
ne Niederlassung eingehen, ohne da-
prüche auf den ganzen Archipel auf-
Inseln blieben gänzlich unbewohnt,
Buenos-Ayres eine Gesellschaft zur
er F. unter Leitung eines Deutschen,
t, bildete. Die Kolonie war im be-
als Vernet 1831 mit nordamerik.
n wegen deren unvernünftigen Ja-
en und des wilden Rindviehs in
folge dessen ein nordamerik. Kriegs-
s zusammenschoß und die Kolonisten
nach Buenos-Ayres führte. Die F.
1833 von England besetzt, und 1840
it. Regierung die Kolonisation der
hst wurde die Ausbeutung des Rind-
lkland ins Auge gefaßt. Auch ge-
nie dadurch bedeutend, daß 1850 der
von Port-Louis nach dem günstiger
t-Stanley verlegt wurde. Dieser,
allmähliche Übersiedelung aus Port-
ne Ort hat eine sehr bequeme Reede
rn Hafen von hinlänglicher Tiefe,
Geräumigkeit für 22 Linienschiffe
Die Kolonie hat große Bedeutung
ation und Steinkohlendepot für die
Die Bevölkerung belief sich 1880 auf
76 männlichen, 577 weiblichen Ge-
mport 1880 auf 34000, der Export
r, Knochen, Wolle, Seehundsfelle,
.) auf 89000, die Einnahmen auf
gaben auf 7000 Pfd. St. Jährlich
Schiffe ein. Vgl. Dom Pernetty,
voyage aux îles Malouines» (2 Bde.,
umont d'Urville, «Flore des îles
ar. 1825).

Falkner, s. Falkenorden.

Falknerei, s. unter Falke (Raubvogel); vgl. Baize.

Falknis (der), ein Berg der Rhätischen oder Graubündener Alpen (s. Alpen 10), erhebt sich an der Grenze von Liechtenstein und Graubünden nördlich vom Prättigau zu 2566 m Höhe über dem Meere. Als äußerster Hochgipfel des Rhätikon westlich gegen das Rheinthal vorspringend, bildet er mit dem gegenüberliegenden Calanda die Thalpforte, durch welche der Rhein aus Graubünden in die Ebene des St. Gallischen Rheinthals heraustritt. So schroff und zackig die aus Kalksteinen der Liasformation, des mittlern Jura und der Kreide gebildeten Wände und Gräte des F. aussehen und so kühn sich das Felshorn seiner obersten Spitze auftürmt, so bietet doch die Besteigung keine ernstlichen Schwierigkeiten dar und wird nicht selten sowohl von Baduz wie von dem graubündischen Städtchen Maienfeld aus in 6—7 Stunden ausgeführt. Die sehr lohnende Aussicht umfaßt das Rheinthal von Chur bis zum Bodensee, das Prättigau und das Gelände des Walensees, die Berge des Vorarlberg und der Sentisgruppe, die Churfirsten, den Rhätikon, die Silvrettagruppe und die Plessuralpen. Am Westfuße des F. liegt der befestigte Bergpaß über die Luziensteig.

Falkonerie (frz. fauconnerie), Falknerei.

Falkonett, s. unter Falke (Geschütz).

Falköping, Stadt im südl. Schweden, Län Mariestad, an der Bahn von Göteborg nach Stockholm westlich des Wetternsee gelegen, wo die über Jönköping nach Oskarshamm führende Bahn abzweigt, zählt (1880) 2575 E. und wurde geschichtlich denkwürdig durch die Schlacht vom 24. Sept. 1389. Die Norweger beriefen 1388 die dän. Königin Margareta zur Nachfolge auf dem durch den Tod ihres Sohnes Oluf erledigten Throne und wurden von einer mächtigen schwed. Partei unterstützt, obschon König Albrecht von Schweden ebenfalls Anspruch auf die Nachfolge erhob. Anfang 1389 rückte ein dän.-norweg. Heer unter Iwar Lykke in Westgotland ein und belagerte das Schloß Axelwald bei Skara. König Albrecht sammelte ein Heer bei Jönköping und erhielt Zuzug von holstein. und mecklenb. Rittern, worauf das dän.-norweg. Heer die Belagerung aufhob und bei F. eine starke Stellung bezog, deren rechter Flügel sich an den steilen Ollebjerg, der linke an ein Torfmoor lehnte; die Front deckte ein versumpftes Thal. Die Schweden versuchten über das gefrorene Moor den linken Flügel zu umgehen, doch brachen die schweren Panzerreiter durch die dünne Eisdecke und kamen großenteils im Moore um. Da brachen die Dänen über eine in der Front vorhandene Brücke vor und griffen die Schweden in Flanke und Rücken an. Nach wenigen Stunden war das schwed. Heer zerstreut, und König Albrecht wurde mit seinen vornehmsten Anhängern gefangen. Diese Schlacht entschied auf lange Zeit über das Geschick der drei skandinav. Reiche; Königin Margareta wurde Regentin von Schweden und 1397 erfolgte die Stiftung der Kalmarischen Union (s. d.).

Fall (im grammatischen Sinne), s. Casus.

Fall oder Rood, ein bis Ende 1825 gesetzlich gewesenes großes Längenmaß in Schottland von 6 schott. Ellen oder 18 schott. Fuß = $6^1/_5$ engl. Yards = 5,6692 m.

Fall (nautisch) nennt man diejenigen Taue, welche dazu dienen, die Segel in die Höhe zu ziehen,

wenn diese gesaigt werden sollen. Sie werden nach den Segeln benannt, zu denen sie gehören, z. B. Kleiner Fall, Vormarsfall (Vormarssegelfall) u. s. w.

Fall (physik.) oder **freier Fall**, diejenige Bewegung, vermöge deren die Körper bei mangelnder Unterstützung oder Aufhängung sich gegen den Mittelpunkt der Erde bewegen. Die Ursache des F. liegt in der Schwere oder der Anziehungskraft, welche die Erde vermöge ihrer Masse auf die Körper ausübt. Die Richtung, in welcher die Körper frei zur Erde fallen, erfolgt parallel zur Richtung eines frei hängenden Lotes. Jede solche Richtung nennt man **lotrecht** oder **vertikal**. Man unterscheidet von dem freien F. das Fallen auf der vorgeschriebenen Bahn der Schiefen Ebene (s. d.) und des Pendels (s. d.). Zunächst soll hier der freie F. behandelt werden. Da die Schwere unausgesetzt und, wenn die Bewegung des Körpers nicht aus sehr großer Entfernung von der Oberfläche der Erde geschieht, auch mit nahezu konstanter Kraft den Körper lotrecht abwärts zieht, so muß die Fallbewegung (im luftleeren Raume) immer gleichmäßig beschleunigt werden, d. h. ihre Geschwindigkeit proportional mit der Zeit zunehmen, indem die durch jede neue Einwirkung der Schwere erzeugte Geschwindigkeit sich zu der durch die frühern Einwirkungen erzeugten und infolge des Beharrungsvermögens (s. d.) fortdauernden Geschwindigkeit hinzufügt.

Hieraus ergeben sich folgende Hauptgesetze des freien F. im luftleeren Raume: 1) Alle Körper, so verschieden auch ihre Materie und ihr Gewicht sein mag, fallen gleich schnell, ein Papierblättchen z. B. so schnell wie ein Schrotkorn, wovon man sich durch Fallversuche in einer nahezu luftleer gemachten, weiten Glasröhre (s. beistehende Fig. 1) leicht überzeugen kann. Die verschiedene Geschwindigkeit fallender Körper in der Luft rührt bloß von dem Widerstande der letztern her, welcher von dichtern Körpern mit kleinern Oberflächen schneller überwunden wird als von minder dichten mit größern Oberflächen. Sobald man daher in jene nahezu luftleere Röhre durch Öffnen des untern Hahns die Luft hat eintreten lassen, fällt das Papierscheibchen langsamer als das Schrotkügelchen. Zum Luftleermachen der etwa 3 m langen, gläsernen Fallröhre dient eine Luftpumpe (s. d.). Dagegen fallen jene Körper (wie bereits erwähnt) gleich schnell zum Boden jener Röhre, solange sie noch luftleer ist. 2) Wenn der Weg, den ein fallender Körper in der ersten Sekunde durchläuft, gleich 1 gesetzt wird, so ist der Weg, der in der zweiten Sekunde von ihm durchlaufen wird, gleich 3, in der dritten gleich 5, in der vierten gleich 7 u. s. w.; die Länge des Fallwegs oder (nach älterer Terminologie) Fallraums in jeder Sekunde schreitet also im Verhältnis der ungeraden Zahlen fort, woraus zugleich hervorgeht, daß die Fallbewegung sich immer mehr beschleunigt. 3) Aus dem vorigen folgt, daß, wenn wiederum die nach Verlauf der ersten Sekunde durchlaufene Strecke gleich 1 gesetzt wird, der ganze durchlaufene Weg nach Beendigung der zweiten Sekunde gleich 4, nach Beendigung der dritten Sekunde gleich 9,

Fig. 1.

nach Beendigung der vierten Sekunde g
u. s. w., woraus sich das Gesetz ergibt,
durchlaufenen Fallstrecken verhalten wi
drate der Fallzeiten. 4) Die Geschwindig
ein Körper nach Durchlaufung eines ge
wegs erlangt hat, d. h. die Geschwin
welcher er seine Bewegung von da an
fortsetzen würde, wenn man ihn nun b
nigung durch die Schwere irgendwie
der Fallzeit oder der Quadratwurzel de
proportional, sodaß sie erst, wenn der
Fallen die vierfache Tiefe erreicht hat,
groß ist, als sie war, da er die einfac
reichte. Am Äquator fällt ein Körper
samer als an den Polen, weil an erste
die tägliche Achsendrehung der Erde her
Centrifugalkraft am größten ist und
($\frac{1}{291}$) der Schwerkraft neutralisiert.
schnitt beträgt die Länge des Fallwegs
Sekunde 4,9 m.

Alle Gesetze des freien F. im leeren
in folgenden Formeln enthalten: s
v = gt, worin t die vom Anfange de
flossene Zeit in Sekunden ausgedrückt,
des während dieser Zeit durchlaufenen
nach Ablauf der ersten Fallsekunde er
geschwindigkeit (gleich der doppelten F
ersten Sekunde also = 9,8 m), v die
Zeit t erlangte Geschwindigkeit bed
Größe g heißt die Beschleunigung oder
der Schwere und ist der Zuwachs der G
keit in jeder Sekunde. Dieselbe kann a
berechnet werden, indem man hat g =
man also verschiedene Fallwege und d
hörigen Fallzeiten beobachtet hat, so mu
leration g immer dieselbe Zahl geben.
Weise wurden die weiterhin erwähnten F
angewendet zur Ermittelung der A
Und indem die ihr entsprechende Zahl
stant blieb, war dies zugleich ein Bew
Richtigkeit der von Galilei theoretisch a
Fallgesetze. Diese von Galilei schon 160
gelehrten Gesetze finden sich in dessen «
dimostrazioni matematiche intorno a
scienze attenenti alla mecanica e ai
locali» (1638) und in Torricellis «De mot
naturaliter descentium et projectorum»

Die Größe von g läßt sich auch aus
und Schwingungsdauer eines Pendels
rechnen. Der Wert der Acceleration g
wegen des Entgegenwirkens der Fliehkra
reits angedeutet) und wegen der Abpla
Erde, mit den Breiten der Beobachtungso
veränderlich, kann aber in obigen Formel
tel gleich 9,8 m gesetzt werden, wenn ma
strecken s und Geschwindigkeiten v am G
Sekunden angegebenen Zeit t berechnen
sich die Geschwindigkeit immer auf das
entsprechenden Zeit bezieht, so pflegt m
die Endgeschwindigkeit zu nennen. Diese
z. B. am Ende der fünften Sekunde 5
d. i. 49 m, d. h. wenn die Schwere am
fünften Sekunde zu wirken aufhörte, so
Körper in jeder folgenden Sekunde, ve
Beharrungsvermögens (s. d.), in ein
standslosen Raum einen Weg von 49 m z

s und seine Nachfolger glaubten, die
des F. richte sich nach dem Gewichte
sodaß ein Körper von 5 kg zehnmal so
als ein Körper von 0,5 kg, bedachten
icht, daß auf 5 kg zwar die Schwerkraft
rkt, diese aber auch eine zehnmal so
wie bei 0,5 kg zu bewegen hat. Dieser
Irrtümer erhielten sich, bis Galilei
Anfang des 17. Jahrh. durch Theorie
rch Versuche die richtigen Gesetze des
Die für dieselbe Fallzeit gleichen End-
eiten verschiedener Körper suchte er
F. vom schiefen Turm zu Pisa nachzu-
die übrigen Gesetze jedoch bediente er
der kleinern Acceleration, der schiefen
itere Versuche über den freien Fall der
dem schiefen Turm Asinelli in Bologna
n Riccioli und Grimaldi (1640—50);
ren hierher die Fallversuche von De-
), wobei ein Brunnen die Fallhöhe
uglielmi (1791—1801), Benzenberg
802) und Reich (1832) bestätigten nicht
allversuche die Richtigkeit der Galilei-
etze, sondern beobachteten überdies eine
fallender Körper von der Lotlinie nach
ewannen dadurch einen neuen Beweis
sen-
r
Ben-
Ber-
das
lls-
04)
all-
die
der
iberg 1832). In allen obigen Ver-
man auch für die vorher bestimmten
ugehörigen Zeiten gemessen und die-
den theoretischen Fallgesetzen in Über-
gefunden. Seit Erfindung der elektro-
Chronoskope und Chronographen (s.
op) läßt sich sogar für eine Fallhöhe
n und darunter das Fallgesetz nach der
$\sqrt{\frac{2s}{g}}$ bestätigen.

F. auf vorgeschriebenen Wegen ist
gezwungen, von der lotrechten Falllinie
; hierher gehört zunächst der F. längs
n Ebene (s. d.). Wenn (wie in Fig. 2 dar-

Fig. 2.

Last a auf einer Ebene RS liegt, die mit
hten RT einen spitzen Winkel x bildet,
die lotrechte Schwerkraft ba zerlegen in
schiefe Ebene RS senkrechte Seitenkraft
da und in die zur schiefen Ebene parallele Kompo-
nente ca. Die erstere wird aus dem Widerstande
der festen schiefen Ebene RS aufgehoben und stellt
den Druck auf die schiefe Ebene vor. Die Kraft ca
hingegen bleibt wirksam und treibt den Körper von
der schiefen Ebene hinab. Diese Kraft wird um so
kleiner, je mehr der Winkel x abnimmt; hierbei ver-
hält sie sich zum Gewicht des Körpers wie die Höhe
ST der schiefen Ebene zu ihrer Länge SR. Man kann
sich hiervon überzeugen, indem man ein so berechne-
tes Gegengewicht P in der Richtung ac jener Seiten-
kraft ca entgegenwirken läßt; es bleibt dann der
Körper a auf der schiefen Ebene im Gleichgewicht
(Ruhe). Ohne Gegengewicht dagegen fällt jener Kör-
per längs der schiefen Ebene hinab mit einer Beschleu-
nigung ca, welche sich zur ganzen Beschleunigung ba
= g verhält, wie die Höhe der schiefen Ebene zu ihrer
Länge. Da die Komponente ca der Beschleunigung
g = ba wie die letztere konstant wirkt, so ist auch die
von ihr bewirkte Fallbewegung längs der schiefen
Ebene gleichförmig beschleunigt wie beim freien
F. Es besteht jedoch der Unterschied, daß hier die
Acceleration viel kleiner als beim freien F. ist und
beliebig verringert werden kann durch Verkleinerung
des Neigungswinkels x. Aus diesem Grunde hat
schon Galilei eine mit Pergament bekleidete, schief

Fig. 3.

liegende, mehrere Meter lange Rinne benutzt, um so
indirekt die Fallgesetze im verjüngten Maßstabe ex-
perimentell nachzuweisen, nachdem die Gesetze des
freien F., wegen der großen Beschleunigung, nur
schwierig durch Versuche sich erhärten lassen.

Läßt man (wie in Fig. 3 gezeigt) eine Kugel
längs einer mit einer Decimeterskala versehenen,
glatten, schiefen «Fallrinne» hinabrollen und hat
die Neigung der letztern so reguliert, daß die «Be-
schleunigung» 2 Decimeter beträgt, dann werden in
1, 2, 3, 4 Sekunden, beziehungsweise 1, 2^2, 3^2, 4^2
Decimeter, d. h. 1, 4, 9, 16 Decimeter und also in
den einzelnen aufeinander folgenden, d. i. in der
1., 2., 3. und 4. Sekunde 1, 3, 5, 7 Decimeter zu-
rückgelegt, wie es die Theorie des Fallgesetzes ver-
langt. Ferner läßt sich zeigen, daß nach 1, 2, 3 Se-
kunden die zugehörige Geschwindigkeit 2, 4, 6 Deci-
meter beträgt, mit welcher Endgeschwindigkeit die
Kugel in der wagerechten Rinne bc, wo die Schwere
aufgehört hat zu wirken, vermöge der Trägheit
weiter läuft. Ist z. B. die Kugel in 1 Sekunde von
1 bis 6, d. i. 1 Decimeter hinabgerollt, so beträgt
ihre Endgeschwindigkeit 2 Decimeter, welche sie auch
nahezu in der Horizontalrinne bc zurücklegt. Wenn
die Kugel in 2 oder 3 Sekunden von 4 oder 9
hinabgelaufen ist, so rollt sie in der nächsten Se-
kunde in der wagerechten Rinne noch nahezu bis 4
oder 6. Bezüglich des F. auf dem vorgeschriebenen
Bogen beim Pendel s. Pendel.

Fall., bei naturwissenschaftlichen Namen Ab-
kürzung für Fallén (Karl), geb. 1764, gest. 1830
als Professor der Mineralogie in Lund, bekannt
als Entomolog.

Fallacia (lat.), Täuschung, Trug; **F. optica**, Augentäuschung; fallaciös, täuschend, trügerisch.

Fallati (Joh.), deutscher Nationalökonom, geb. 15. März 1809 zu Hamburg, brachte während der Occupation Hamburgs durch die Franzosen mehrere Jahre mit seinen Eltern in Schwaben und Italien zu, kam 1823 auf das Gymnasium zu Stuttgart und studierte hierauf in Tübingen und Heidelberg die Rechtswissenschaft. Nachdem er einige Jahre im württemb. Staatsdienst thätig gewesen, ward er 1837 Privatdocent der polit. Geschichte und Statistik in Tübingen und 1842 ord. Professor. Im J. 1848 wurde er zum Abgeordneten für die württemb. Kammern und die frankfurter Nationalversammlung gewählt und im Aug. als Unterstaatssekretär des Handels in das Reichsministerium berufen. In der Nationalversammlung gehörte F. dem linken Centrum und zwar der Fraktion des Augsburger Hofs an, die er mit Rob. Mohl und Widenmann im Reichsministerium vertrat. Mit dem ganzen Ministerium Gagern abgetreten, schied er 24. Mai 1849 auch aus der Nationalversammlung. F. beteiligte sich dann an der Vorbereitung der gothaer Zusammenkunft und an dieser selbst, sowie an den spätern Bestrebungen seiner Partei für die Union in Württemberg. Nach Tübingen in seinen frühern Wirkungskreis zurückgekehrt, wurde er 1850 noch zum Oberbibliothekar der Universität ernannt und starb auf einer Reise 5. Okt. 1855 in Amsterdam. Außer der «Einleitung in die Wissenschaft der Statistik» (Tüb. 1843) sind die meisten seiner Abhandlungen in der tübinger «Zeitschrift für gesamte Staatswirtschaft» enthalten.

Fallbach, Wasserfall im bad. Schwarzwald, 170 m hoch, von der Gutach oberhalb der Stadt Triberg gebildet.

Fallbeil oder Fallschwert, s. Guillotine.

Fallbö (Fallwind), ein plötzlich aus den Thalschluchten einer gebirgigen Küste hervorstoßender Wind.

Fallbrücke (grch. σαμβύκη) kommt unter den Belagerungsmaschinen der Alten vor, einmal als Zugklappe am Wandelturm (auf halber Höhe desselben angebracht), um auf die Mauer des belagerten Platzes niedergelassen zu werden, dann auch zu gleichem Zweck selbständig zwischen Masten hängend, auf niedrigem Wagen transportierbar (die eigentliche Sambuka). Mittels der niedergelassenen F. gelangten die Sturmkolonnen auf die feindliche Mauer. — F. ist auch gleichbedeutend mit Zugbrücke. Unter letzterer versteht man den wegnehmbaren Teil einer festen Brücke, welche durch Aufziehen desselben leicht unpassierbar gemacht werden kann. Die Zugbrücken in Festungen sind in der Regel klappenartig eingerichtet, doch kommen sie auch als Rollbrücken vor.

Fälle (vorbehaltene), lat. casus reservati, s. Reservationen. [S. 801).

Fallen (bergmännisch), s. u. Bergbau (Bd. II,

Fällen (chem.), s. Fällung.

Fallende Sucht, s. Epilepsie.

Fallenschloß oder Klinkenschloß (frz. serrure à deux pênes, engl. trunklock) nennt man ein Schloß, welches außer dem mittels des Schlüssels zu bewegenden Riegel mit einer Vorrichtung (Falle) versehen ist, mittels deren die Thür zugehalten wird, auch wenn sie nicht mittels des Schloßriegels versperrt ist, und die meist durch den Drücker zu öffnen ist. (S. unter Schloß.)

Fallersleben, ursprünglich Walaresleben, Flecken in der preuß. Provinz Hannover, Landdrostei Lüneburg, Kreis Gifhorn, 16 km im O. von Gifhorn, am rechten Ufer der Aller und an der Linie Berlin-Köln der Preußischen Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts, hat ein Schloß, eine evang. Pfarrkirche und einen Vorschußverein und zählt (1880) 1636 E. Otto d. Gr. gründete hier auf den Hügeln des die Aller begleitenden Barenbruchs eine Mission und Herzog Franz von Gifhorn baute dann ein Schloß. Der Dichter Aug. Heinr. Hoffmann wurde hier 1798 geboren; 1830 wurde hier der erste artesische Brunnen in Deutschland gebohrt.

Fallgatter (frz. herse), ein aus Balken zusammengesetztes Gatterthor, welches zum Verschluß des Eingangs einer Burg oder Festung niedergelassen werden kann. Das F. befindet sich in einem Turm, in welchem es mittels eines Windewerks coulissenartig auf und nieder bewegt wird. Durch das F. wird der Verschluß eines Eingangs in sehr kurzer Zeit bewirkt, was bei Überfällen oder bei eiligem Rückzug in eine Festung angesichts des verfolgenden Feindes sehr wichtig ist. Bei den mittelalterlichen Befestigungen spielte das F. eine große Rolle und findet sich auf vielen Städtewappen jener Zeit, welche Burgen oder Stadtbefestigungen als Embleme zeigen, deutlich hervorgehoben. Bei den neuern Befestigungen, wo sich Außenwerke vor den Thoren finden, kommt das F. nicht mehr vor.

Fallgruben, auch Wildgruben, heißen Gruben, die zu dem Zwecke gegraben werden, um größeres Wild, insbesondere Raubtiere, denen mit Büchsen und Fallen schwer beizukommen ist, zu fangen. Sie sind je nach der Stärke des Wildes, für das sie bestimmt sind, verschieden tief von 1 bis 4 m und selbst noch darüber, meistens nach unten zu etwas erweitert; oft werden im Boden der Grube ein oder mehrere spitze Pfähle eingerammt, um das hineinfallende Tier aufzufangen und zu spießen. Die Grube wird mit schwachem Stangenholze zugedeckt, mit Reisig oder Laubzweigen belegt und darauf ein Köder befestigt. In Mitteleuropa ist diese Fangmethode kaum noch gebräuchlich, hingegen im Norden werden F. für Bären und Wölfe angelegt, in Asien und Afrika für Hyänen, Panther, Tiger, Löwen, selbst für Rhinocerosse und Elefanten.

Fallgut (Fall- und Schupflehn) ist ein Bauergut, mit welchem der Bauer nur für seine Lebenszeit beliehen war. Nach seinem Tode fiel es dem Gutsherrn heim. Solche Güter kommen namentlich in Württemberg vor.

Fallhammer oder Vertikalhammer (frz. marteau vertical, engl. stamper), eine in Bau und Betriebsweise eigentümliche Art Hämmer, bei welcher ein gußeiserner Kloß (Hammer oder Bär) mit unten eingeschobener stählerner Bahn zwischen Führungen senkrecht gehoben wird und sodann zur Ausübung des Schlags in gleicher Richtung herabfällt. (S. Fallwerk und Hammer.)

Fallibel (ital.), frz. faillible, der Täuschung, dem Irrtum unterworfen, fehlbar; Fallibilität, Fehlbarkeit.

Fallières (Clément Armand), franz. Staatsmann, geb. 6. Nov. 1841 zu Mézin (im Depart. Lot-et-Garonne), studierte die Rechte und war bis 1873 Maire der Stadt Nérac. Im J. 1876 in die Deputiertenkammer gewählt, schloß er sich der republikanischen Linken an und gehörte 1877 zu den

t der vereinigten Parteien der Lin-
s Kabinett Broglie stürzten. Im
de er Unterstaatssekretär im Mini-
nern und 7. Aug. 1882 übernahm
Duclerc dieses Ministerium. Als
ußern trat er 29. Jan. 1883 an die
ihm meist aus Mitgliedern des Ka-
gebildeten Ministeriums, fiel aber
r Deputiertenkammer in Ohnmacht
bruar mit seinem ganzen Kabinett
elbe dem Verlangen der Majorität
Regierung solle auf Grund früherer
e Mitglieder der frühern Regenten-
ls Prätendenten aufträten oder die
Staats gefährdeten, vorgehen, nicht
unter Frankreich, Geschichte.)
(ital. fallimento, frz. faillite) oder
t (nicht französisch), s. Bankrott;
faillir), bankrott werden; Fallit,
fähig gewordene Person.
el, Dorf in der preuß. Provinz Han-
stei Lüneburg, Kreis F., 16 km im
au und 65 km im SW. von Lüne-
r Aller gehenden Böhme, in 150 m
des Landratamts, hat eine evang.
e Pulvermühle und eine Sparkasse
) 910 E. — Der Kreis Falling-
n schwächsten bevölkerte der preuß.
lt auf 2409 qkm (1880) 51 927 E.,
1 qkm.
. Fallgut.
eolog.), s. unter Schichtung.
ne heißt ein von Atwood (1784) er-
rat, der dazu dient, die Fallgesetze
) bequem zu demonstrieren, indem
ration sich sehr verkleinern und also
keit sich so herabsetzen läßt, daß die
icht wird. Dagegen ist letztere beim
en der großen Acceleration schwie-
die notwendigen Vorrichtungen so
ß derartige Versuche nur selten ge-
nd. Die F. bietet, sowie die schiefe
erte Accelerationen, jedoch mit dem
aß hier der Fall, wie beim freien
eschieht, während er dort nur auf
e erfolgt. Die F. besteht (wie
hende Fig. 1 zeigt) im wesentlichen
ine wagerechte Achse äußerst leicht
welche oben an einer etwa 2 m
Säule ihren Platz hat. In der
le liegt ein nach beiden Seiten
langer Seidenfaden, an dessen
wicht m und n geknüpft ist. Diese
gleich stark und halten sich daher
Bringt man nun auf das Gewicht n
rgewicht r, welches wenigstens so
die Reibung der Rolle zu überwin-
wird es sich lotrecht längs des seit-
Maßstabes herabbewegen. Allein
igkeit ist viel kleiner, als wenn es
äre, denn es hat nicht nur seine
sondern auch jene der Gewichte
r des Rädchens und der Schnur in
ringen und hat auch noch die Rei-
hens zu bekämpfen. Da bei dem
r die Schwerkraft bewegend wirkt,
konstante Kraft ist, so wird auch
Bewegung eine gleichförmig be-
, welche sich jedoch gut beobachten

läßt. Überdies ist bei diesem verlangsamten Fallen der Luftwiderstand geringer als beim freien Fall, mithin das Ergebnis der Beobachtung genauer.

Man kann nun mit der F. bequem erproben, ob die Bewegung an derselben wirklich gleichförmig beschleunigt sei. Hierbei wird das Fallen um so langsamer erfolgen, je kleiner das Übergewicht ist im Verhältnis zur Summe der Gewichte und Widerstände, welche durch dasselbe zu überwinden sind.

Fig. 1.

Hat man das Übergewichtchen r so angepaßt, daß sein Fallweg in der ersten Sekunde einen Skalenteil des Maßstabes an der F. beträgt, so sind die Fallstrecken nach 2, 3, 4, 5 Sekunden, beziehungsweise $2^2, 3^2, 4^2, 5^2 = 4, 9, 16, 25$ Skalenteile an jenem Maßstabe. Hieraus berechnet man leicht, daß den einzelnen Sekunden der Reihe nach, d. i. der 1., 2., 3., 4. und 5. Sekunde, die Fallwege 1, 3, 5, 7 und 9 entsprechen, was mit dem Fallgesetze übereinstimmt. Um Versuche über die Endgeschwindigkeit machen zu können, muß das Übergewichtchen

nach 1, 2, 3, 4 Sekunden automatisch abhebbar sein, damit dann das fallende Gewicht n nur vermöge seiner Trägheit mit der erworbenen Endgeschwindigkeit sich weiter bewege. Zu diesem Behufe muß das Übergewichtchen r (s. Fig. 2) eine längliche Form erhalten derart, daß es auf einem am Maßstab der F. verschiebbaren Ring liegen bleibt und das Gewicht n dann mit der Endgeschwindigkeit gleichförmig weiter geht. Steht z. B. jener Ring bei 16, so wird hier das Übergewicht am Ende der 4. Sekunde abgehoben. Da der Weg in der 1. Sekunde = 1 Skalenteil, so beträgt die Acceleration 2 Skalenteile, was für 4 Sekunden die Endgeschwindigkeit von $2 \times 4 = 8$ Skalenteile gibt, d. h. in dem vorliegenden Beispiele geht das von der Wirkung der Schwere befreite Gewicht n mit einer gleichförmigen Geschwindigkeit von 8 Skalenteilen weiter. Zur Bestimmung der Sekunden oder noch kleinerer Zeitteilchen dient das am Ständer der F. angebrachte Pendel, dessen Auslösung dem Gewichtchen n die Unterlage s entzieht, wobei letztere aus der wagerechten in die herabhängende Lage gerät. Infolge dessen beginnen an der F. die früher angeführten Bewegungen nebst den Pendelschlägen, welche durch eine Glocke und automatisch daranschlagenden Gabelhammer hörbar gemacht werden. Man hat auch F., welche das Fallgesetz graphisch darzustellen gestatten und zwar nach Poncelet und Morin auf rotierendem Cylinder, nach Laborde (1860) und andern auf fallenden Schreibflächen.

Fig. 2.

Die F. ermöglicht durch mannigfache Abänderungen in der Größe der ursprünglichen Gewichte, sowie des Übergewichtchens eine große Variation in der Beschleunigung an derselben. Sie dient nicht nur zur Demonstration der Fallgesetze, sondern auch zur Messung der bewegenden Kräfte, indem sich an derselben zeigen läßt, daß bei derselben Gesamtmasse ein nfaches Übergewichtchen auch eine nmal größere Acceleration erzeugt, ferner, daß für dieselbe Acceleration das Übergewichtchen mit der zu bewegenden Gesamtmasse proportional wachsen oder abnehmen muß, und endlich, daß bei gleichem Übergewichtchen die Acceleration in demselben Verhältnisse abnimmt, in dem die Gesamtmasse wächst.

Fallmerayer (Jak. Phil.), hervorragender Geschichtsforscher, Schriftsteller und Reisender, geb. 10. Dez. 1790 zu Tschötsch bei Brixen als Sohn eines armen Landmanns, kam in seinem 13. Jahre als Domschüler nach Brixen, verließ aber im Spätherbst 1809 heimlich die Anstalt und ging nach Salzburg. Mit großem Eifer widmete er sich hier der Theologie, daneben aber auch dem Studium der semit. Sprachen und der Geschichte. Dann ging er auf die Universität nach Landshut, wo er anfangs Jurisprudenz studierte, sich aber bald ganz der Geschichte, der klassischen Philologie und Sprachkunde zuwandte. Nachdem er den Freiheitskriegen in einem bayr. Infanteriebataillon beigewohnt, trat er 1818 aus dem Militärdienste und erhielt eine Lehrerstelle erst am Gymnasium zu Augsburg, dann 1821 am Progymnasium zu Landshut, 1826 eine Professur am neuerrichteten Lyceum daselbst. Im Sommer 1831 folgte F. der Einladung des russ. Generals Grafen Ostermann-Tolstoy zu einer Reise in den Orient. Er besuchte mit demselben zunächst Ägypten, dann Palästina und Syrien, Cy-
pern, Rhodus, hielt sich längere Zeit
tinopel auf und kehrte dann über Grie
Neapel in die Heimat zurück, wo er in
ner Stelle entsetzt worden war. Es
zwar 1835 seine Aufnahme in die A
Wissenschaften zu München, doch ko
die Erlaubnis zu Vorlesungen an der
erlangen. Durch die zunehmende H
röm. Partei in Bayern beengt, ve
Sommer 1836 München wieder, gin
südl. Frankreich nach Florenz, Rom u
brachte vier Jahre größtenteils bei
Ostermann-Tolstoy in Genf zu. Er
1840 eine zweite Reise in den Orient,
entlang in das Schwarze Meer, na
und Konstantinopel und besuchte au
Athos, Macedonien, Thessalien und
Teil von Griechenland. Schilderung
zweijährigen Wanderungen erschienen
«Allgemeinen Zeitung» und dann m
rühmten Vorrede in den klassischen «
aus dem Orient» (2 Bde., Stuttg. 1
mehrte Aufl. in einem Bande mit Ei
G. M. Thomas, Stuttg. 1876). Von
Reise, die er im J. 1847 über Konstan
Palästina, Syrien und Kleinasien unt
ihn während der Bewegungen von 1
leihung einer Professur der Geschichte
zurück. Von München in die Deutsch
versammlung nach Frankfurt gewäh
seinen Platz im linken Centrum und
dem Reste der Versammlung nach Stu
ihm den Verlust seiner Professur an de
in München zuzog. Den Winter 18
verlebte F., steckbrieflich verfolgt, in A
St.-Gallen, bis der Amnestieerlaß ih
1850 die Rückkehr nach Deutschland g
hielt sich seitdem meist in München a
der Nacht vom 25./26. April 1861 plö

Von F.s frühern wissenschaftlichen
besonders hervorzuheben: die von der K
Gesellschaft der Wissenschaften gekrönte
des Kaisertums Trapezunt» (Münch. 1
später in den «Abhandlungen» der mün
demie auch Quellenbelege erschienen,
schichte der Halbinsel Morea im
(2 Bde., Stuttg. 1830—36). Das in le
über die fast gänzliche Ausrottung de
nen Hellenentums im Mittelalter und
teils slaw. Abstammung der heutigen
des griech. Festlandes dargelegte Forsch
nis, welches er später unter anderm
Untersuchungen über «Das albanes.
Griechenland» (3 Abteil., Münch. 1857—
zu begründen suchte, hat zu vielen litterari
tigkeiten geführt und außerhalb wie in G
zahlreiche Gegenschriften hervorgerufen
Gelehrte wie Hase, Tafel, Schlosser
Hauptsache beipflichteten, suchten ander
stellung zu widerlegen oder zu beschränk
mentlich Hopf in seiner «Geschichte G
vom Beginn des Mittelalters bis auf
(in Ersch und Grubers «Allgemeiner En
Sektion 1, Bd. 85). F.s «Denkschriften
gatha und das Heilige Grab (1852) u
Tote Meer (1853) wurden aus den «
gen» der münchener Akademie besonders
Die nach F.s Tode von Thomas besorg
seiner «Gesammelten Werke» (3 Bde.,

er den «Neuen Fragmenten aus dem
ch eine große Anzahl polit. und kultur-
ätze, sowie litterarische Kritiken.
a oder Falopio (Gabriel), einer der
atomen seiner Zeit, geb. 1523 in Mo-
rte unter den größten Entbehrungen in
r Vesalius und wurde in seiner Vater-
nikus. Er machte große Reisen nach
und Griechenland und bekleidete nach-
e Professur der Anatomie zu Ferrara,
adua, wo er auch die Aufsicht über den
ten hatte. F. starb 9. Okt. 1562. Die
ereicherte er mit zahlreichen und wich-
ckungen und einige Teile des mensch-
ers (der Fallopische Gang im Schläfen-
leiter u. a.) wurden nach ihm benannt.
ete er sich durch gründliche Kenntnisse
eistungen in der Chirurgie aus. Seine
uuina omnia» erschienen zu Venedig
4) und zu Frankfurt (1600).
lat.), ich werde getäuscht, täusche mich;
, wenn ich nicht irre.
ustave), franz. Gelehrter, geb. 17. Nov.
ntbeliard, war Korrektor in einer Buch-
Besançon, erhielt aber später von der
selbst eine Unterstützung zu seiner wei-
dung, namentlich in fremden Sprachen.
834 Sekretär der Société des travaux
, starb aber schon 6. Juni 1837. F. war
der «Biographie universelle»; voll-
ließ er nur noch «Recherches sur la
au XIII[e] siècle».
(Alfred Frédéric Pierre, Comte de),
iftsteller und Politiker, geb. 7. Mai
gers, widmete sich den Wissenschaften
sich zuerst durch zwei Werke bekannt,
servativ-ultramontane Richtung aus-
ämlich die «Histoire de Louis XVI»
; 2. Aufl. 1843) und die «Histoire de
Bde., Par. 1844; 3. Aufl. 1859). Durch
istischen Tendenzen und Verbindungen
wurde er 1846 vom Depart. Maine-
e Deputiertenkammer gewählt, wo er
position der rechten Seite hielt und die
s Unterrichts eifrig verteidigte. Nach
revolution von 1848 gehörte F. zu den
che die aus dem Aufstande hervorge-
taatsgewalt anerkannten, und erließ
e Landsleute in Anjou eine Art Rund-
m diesen sein Beispiel anzuraten. Als
r Konstituierenden Versammlung ent-
auf der äußersten Rechten eine unge-
igkeit im Ankämpfen gegen alle demo-
rinzipien. Nach der Wahl Ludwig Na-
: Präsidentschaft wurde er ins Ministe-
ffentlichen Unterrichts berufen, in wel-
g er seine zehnmonatliche Amtsführung
sarbeitung eines organischen Gesetzent-
das Schulwesen bezeichnete, der zwar
einem Nachfolger zur Durchführung ge-
r den Namen seines Urhebers behielt
Zersplittern der Staatsaufsichtsbehörde
lerus einen überwiegenden Einfluß auf
sicherte. Vom Depart. Maine-Loire
ie Legislative Versammlung gewählt,
en wichtigen Debatten dieser Versamm-
mit Montalembert zusammen. Beim
des Staatsstreichs trennte sich jedoch
Politik Ludwig Napoleons gänzlich,
und nach den Ereignissen vom 2. Dez. 1851 zog er sich auf seine Güter in Anjou zurück, wo er sich fortan mit Landwirtschaft beschäftigte. Am 26. März 1857 wurde er als Nachfolger des Grafen Molé in die Französische Akademie aufgenommen. Noch in demselben Jahre nahm er an dem kath. Kongreß in Mecheln teil und verteidigte daselbst, mit Dupanloup, die Lehre des Syllabus und 1868 veröffentlichte er in der Zeitschrift «Correspondant» einen später auch als Broschüre erschienenen Artikel «La politique et l'agriculture», worin er die schlechte Ernte dieses Jahres den großen Gefahren, welche die zeitliche Macht des Papstes bedrohten, zuschrieb.

Im J. 1871 lehnte er ab in die Nationalversammlung zu treten, beteiligte sich aber eifrig an den Fusionsversuchen, welche die Mehrheit der Versammlung damals machte. In einer bei Herrn von Meaux gehaltenen Zusammenkunft (4. Jan. 1872) schlug F. vor, man solle den Grafen von Chambord darum bitten, die dreifarbige Fahne als die Fahne Frankreichs zu erkennen und den Grafen von Paris, in Ermangelung eines Erben in gerader Linie, an Kindesstatt anzunehmen. Dies entzweite ihn mit der legitimistischen Presse und führte zu einem völligen Bruch zwischen ihm und seiner Partei, besonders nachdem er im landschaftlichen Verein zu Segré für das Septennat und die Verlängerung der Gewalten des Marschalls Mac-Mahon sich erklärt hatte (Sept. 1873). Seitdem ist F. von der Politik gänzlich zurückgetreten. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: «Le parti catholique, ce qu'il a été, ce qu'il est devenu» (1856), «Souvenirs de charité» (1857), «Madame Swetchine, sa vie et ses œuvres» (2 Bde., 1859; deutsch von Hahn, Regensb. 1860), «Question italienne» (1860), «Dix ans d'agriculture» (1863), «La convention du 15 Septembre» (1864), «Itinéraire de Turin à Rome» (1865), «Questions monarchiques, lettre à M. Laurentie» (1873), «Augustin Cochin» (1875); außerdem veröffentlichte er eine Sammlung von «Lettres inédites de M[me] Swetchine» (1866).

Fallrecht (jus recadentiae, jus revolutionis) nennt man die Regel, wonach, wenn jemand ohne Nachkommen und Testament verstirbt, seine Hinterlassenschaft je nach ihrer Herkunft unter die Verwandten der väterlichen und mütterlichen Seite verteilt wird. Es bezieht sich nur auf Immobilien und galt namentlich in Frankreich und den Niederlanden; in Deutschland gilt es nur ganz vereinzelt z. B. in Rheinpreußen.

Fallreep (engl.), ursprünglich eine aus Tauwerk (Reep) hergestellte Leiter, welche man an der Schiffsseite herabfallen ließ, um aus einem Boote an Bord klettern zu können. Jetzt ist das Wort jedoch auf die Öffnung in der Verschanzung übertragen, durch die man, vom Wasser kommend, das Deck eines Schiffs betritt und welche sich gewöhnlich in der Mitte des Schiffs befindet.

Falrèt (Jean Pierre), franz. Irrenarzt, geb. 1794 zu Marcillac im Depart. Lot, studierte in Paris und gründete 1822 mit Voisin eine Privatirrenanstalt zu Vanvres bei Paris, welche sowohl ihrer baulichen Einrichtung als auch der Krankenbehandlung wegen großen Ruf erlangte. F. starb 28. Okt. 1870 zu Marcillac. Er schrieb: «De l'hypochondrie et du suicide» (Par. 1822; deutsch, Lpz. 1822) und «Inductions tirées de l'ouverture des corps des aliénés» (Par. 1826).

Fall-River, Stadt und wichtiger Einfuhrhafen des County Bristol im nordamerik. Unionsstaat Massachusetts, an der Mount-Hopebai, einem nordöstl. Arm der Narragansettbai, auf dem östl. Ufer des Taunton-River gelegen, 78 km südwestlich von Boston, zählt (1880) 48 961 E. Die Old-Colony-, die Providence-Warren-F.- und die F.-New-Bedford-Eisenbahnen berühren die Stadt, während dieselbe durch täglich gehende Paketdampfer mit Neuyork, Providence und Newport verbunden wird. Der Hafen ist geräumig, sicher und den größten Seeschiffen zugänglich. Die Stadt hat 18 Kirchen, gute öffentliche Lehranstalten, darunter eine höhere Bürgerschule, eine 12 754 Bände enthaltende öffentliche Bibliothek, ein Kloster und 10 Banken.

F.s Bedeutung beruht auf der hohen Entwickelung seiner gewerblichen Interessen. Ein kleines Flüßchen, der Fall-River (von dem die Stadt ihren Namen hat), welcher auf einer Länge von 800 m ein Gefälle von 40 m aufweist und durch eine ganze Reihe zusammenhängender kleiner Seen (darunter der Watuppa-Pond) gespeist wird, versieht die Stadt mit gutem Trinkwasser und liefert eine ganz vorzügliche, geradezu unerschöpfliche Wasserkraft. Am bedeutendsten sind die Maschinen-, Nägel- und Luxuswagen-, besonders aber die Baumwollwarenfabriken, welche letztere vielleicht die entwickeltsten in den ganzen Vereinigten Staaten sind. Es existieren nämlich über 40 Spinnereien, in denen allein ein Kapital von über 15 Mill. Doll. angelegt ist, während das gesamte in industriellen Unternehmungen arbeitende Kapital die Summe von 22 Mill. Doll. nicht übersteigt. Ursprünglich ein Teil von Freetown, wurde F. im J. 1803 als besonderer Ort inkorporiert. Bald darauf nahm es den Namen Troy, 1834 jedoch wieder seine alte Bezeichnung an. Im J. 1854 erhielt die Stadt als solche ihren Freibrief und 1862 wurde ihr der Flecken Fall-River im County Newport im Staate Rhode-Island mit 3377 E. einverleibt.

Fallschirm heißt eine von Le Normand (1783) erfundene schirmartige Vorrichtung (s. beistehende Figur) aus starkem Taft, vermittelst welcher man aus größern Höhen mit mäßiger Geschwindigkeit, also meistens unbeschädigt am Boden ankommt. Der bedeutende Widerstand, den die Luft gegen die große Fläche dieser Vorrichtung äußert, verwandelt nämlich bald die beschleunigte Bewegung in eine langsame und nahezu gleichförmige. Jener Widerstand wird dadurch so groß, weil er im Quadrat mit der Geschwindigkeit zunimmt. Die Form der F. ist meist die eines großen aufgespannten Regenschirms oder eines sehr stumpfen Hohlkegels, der seine konvexe Seite gegen oben wendet. Am Rande sind nach unten zusammenlaufende starke Seile befestigt. Der F. ist besonders für die Luftschiffer von Wichtigkeit, weil sie sich im Notfalle mit demselben aus dem Luftballon (ebenfalls 1783 erfunden) zur Erde herablassen können. Der F. darf nicht zu klein sein, sein Durchmesser muß schon für eine Person nahezu 5 m betragen und bedeutend zunehmen mit der Größe der an demselben hängenden Last. Der

oft erprobte F. des Luftschiffers Garne
1818) hatte 10 m im Durchmesser. D
stabilen Gleichgewichte herabsinken, und
nig als möglich schwanken. Dies w
sein, wenn der Schwerpunkt recht tief
lotrechten Achse des F. liegt, ferner
Scheitel des F. eine kleine Abzugsöff
Luft ist. Der F. fällt anfangs schnell,
von selbst weiter entfaltet durch den Lu
worauf dann, wie oben gesagt, die Ve
seiner Fallbewegung eintritt. Mit de
sein Erfinder und meistens die L
(Montgolfier, Blanchard, Garnerin sa
Tochter, besonders Robertson Vater u
perimentiert, teils indem sie zuerst Tie
selbst im F. aus beträchtlichen Höhen
meist glückten die Versuche vollkomme
jedoch nicht an Unfällen. Kleine F. w
Leuchtkugeln der Raketen angewendet
einen langsamen Fall zu sichern. Man
Früchten und Nüßchen vieler syngenesist
zen eine Art von F., wodurch ihre W
tung in der Luft als Same erleichtert w
gehören z. B. Löwenzahn (Taraxacum
(Tragapogon) u. dgl. m.

Fallschwert, s. unter Guillotin

Fallsucht oder Böses Wesen, s.

Fällung oder Niederschlagun
pitation heißt in der Chemie und in
derjenige Vorgang oder Prozeß, durch
einer Flüssigkeit ein darin zu Boden sin
Körper (Niederschlag, Präzipita
den wird. In den meisten Fällen wird
anlaßt durch Zusatz eines andern Stoff
alsdann das Fällungsmittel nen
eine Flüssigkeit, ein Gas oder ein fester
kann; so wird durch Zusatz von Schwe
einer Chlorbaryumlösung schwefelsaur
fällt, in Kalkwasser geleitete Kohlensäure
Präzipitation von kohlensaurem Kalk
Zink erzeugt in einer Silberlösung ei
schlag von metallischem Silber. Bei e
pern genügt Zufuhr von Wärme, un
pitat entstehen zu lassen; so trübt sich
beim Kochen, da Kalkhydrat in heißem
niger als in kaltem löslich ist; eine
Monocalcium-Saccharat gibt beim K
Niederschlag von Tricalcium-Sacchar
werden bei gewissen Körpern Fällungen
satz von Wasser hervorgebracht, so gibt
chlorür beim Verdünnen mit Wasser ei
Niederschlag von Antimonoxychlorür.
derschläge, der Regel nach in neugebild
bindungen aus Bestandteilen der gefäll
sigkeit und des Fällungsmittels, s
Substanzen aus der gefällten Flüssigk
bestehend, sind mehr oder weniger
stisch an Farbe und sonstiger Beschaffenhei
rig, flockig, krystallinisch u. s. w.); einige
lösen sich wieder auf, wenn man einen
des Fällungsmittels oder eine bestimm
Flüssigkeit zusetzt. Hierdurch gewähren sie
keit, das Vorhandensein bestimmter Stoff
kennen, und es beruht die Wirkung de
chem. Reagentien (s. d.) auf Hervor
von Niederschlägen. Den elektrolytischen
durch den Metalle, wie Kupfer, Silber
Eisen u. s. w., galvanisch niedergeschlagen
nennt man gleichfalls F. Die Bereitun

...en, wie Berlinerblau, Chromgelb
...mt auf eine F. hinaus.
...k (frz. mouton, engl. stamp), eine
..., mittels deren man durch die Wirkung
...hrungen herabfallenden Gewichts eine
...ng erzeugt. F. werden hauptsächlich
...n, Pressen oder Prägen angewendet
...eist in der in nachstehender Abbildung
...rm ausgeführt: k ist der Kloß oder
...elcher in den Leitschienen a geführt
...tels des über die Rolle r laufenden
...rd der Hammer gehoben und sodann
... der gewünschten Stärke des Schlags
...ter Höhe fallen gelassen. Der Ham-
... an seinem untern Teil den Stempel s_1.
...en entsprechende Stanze s ruht, von
...ben b gehalten, auf dem Amboß A,
...ts auf einem Fundament aufsitzt, wel-
...nug sein muß, um die durch die Schläge
...ne Erschütterung in sich aufzunehmen.

...de des Seils angebrachter Steigbügel
...m neben dem F. sitzenden Arbeiter, den
...it dem Fuß zu heben. Eine beschränkte
... finden diese F. auch zur Herstellung
...dearbeiten, doch wird die Hebung des
...(der in diesem Fall Bär genannt wird)
...tweder durch Riemenantrieb von der
...on (Transmissionshammer) oder durch
...ng eines Hebedaumens (s. Daumen
...enhammer) bewirkt.
...rke in weiterm Sinne sind auch die
... d.) und die Dampfhämmer (s. d.).
...d nennt man in der Jägersprache alles
..., welches nicht infolge des Jagdbetriebes,
... andern Ursachen, z. B. durch Krankheiten,
...lte, Blitzschlag, Überschwem-
... s. w. oder durch Alters-
...u Grunde gegangen ist.
...th, Parlamentsborough,
... und Seestadt an der Süd-
...engl. Grafschaft Cornwall,
...r Eisenbahn und westlich am Eingange
...uthhafens (Falmouth-Harbour), eines
...nd eindringenden Ästuars, das einen
...migsten und besten natürlichen Häfen
...bildet, und in dessen Hintergrunde bei
Truro das Flüßchen Fal mündet. Der Hafen (8 km lang und 0,5 km breit, mit einem Wellenbrecher und zwei 900 m langen Hafendämmen zum Schutze der Docks) ist Standort mehrerer Kriegsschiffe und eine Station der Wachtschiffe der engl. Zollbehörde. Die nahe Festung Pendennis-Castle auf einem kleinen Vorgebirge und das östlich gegenüber auf einer Landspitze liegende Fort St.-Mawes oder Maudits, am Anfange der Plymouth-Eisenbahn, beide schon von Heinrich VIII. erbaut, decken den Eingang des Hafens. König Karl II. machte den Lord Berkley zum Grafen, 1673 den Georg Fitzroy zum Burggrafen von F., und noch später führten engl. Große den Titel von F. Die Stadt zählt (1881) 4373 E. und hat eine Markthalle, sieben Kirchen, eine Synagoge, eine Polytechnische Gesellschaft, ein Handwerkerinstitut und ein Athenäum. Ihr Wachstum verdankt sie der seit dem Anfang des 18. Jahrh. von hier ausgehenden Packetbootfahrt nach Westindien, Nord- und Südamerika, Spanien, Portugal und den Häfen des Mittelmeers. Die Stadt besitzt 132 eigene Schiffe von 16629 t, führt Kupfer, Zinn, Wollwaren und Fische aus und zieht einen ansehnlichen Gewinn aus der Pilchardfischerei, wogegen der Schiffbau sehr abgenommen hat. Die Hafenbewegung 1874 ergab 208000 t Ein- und Ausgang.

Falopio (Gabriel), Anatom, s. Fallopia.

Falsarius (lat.), Falsär, Fälscher von Urkunden; Falsation, Fälschung.

Falsche Bai (False Bay), die im O. der kleinen Halbinsel des Tafelbergs an der Südspitze Afrikas gelegene Bai, zu welcher man zwischen dem Kap der Guten Hoffnung und dem zur Grafschaft Somerset, ehemals Hottentots-Holland, gehörenden Kap Hangklip einfährt; beide Kaps sind 31 km voneinander entfernt und die Bai vertieft sich 36 km weit nach N. An der Westseite des Innern der Bai liegen Simons- (nach dem holländ. Gouverneur Simon van der Stell) und Kalkbai, erstere mit dem brit. Werft und Arsenal, letztere eine viel von der Kapstadt aus besuchte Walfängerstation und beliebtes Seebad. In der Bai findet Fischfang statt, oft sogar Walfischfang. An der Nordwestseite der Bai liegt Somerset-West, ein hübsches Dorf auf reichem Ackerboden, die einzige Gegend, wo man in Afrika Kampferbäume findet. Da die Tafelbai gegen die vom Mai bis September wehenden Nordwestwinde keinen Schutz gewährt, so ist die 22 km von der Kapstadt entfernte Simonsbai die Hauptschiffahrtsstation der Kolonie, welche das ganze Jahr hindurch den Schiffen die meiste Sicherheit gewährt.

Falscher Baß, s. Falso bordone.

Falscher Demetrius, s. unter Demetrius (Großfürsten von Rußland).

Falsche Frucht, s. Mole.

Falsche oder **transversale Schieferung** besteht darin, daß die Schieferigkeit und Spaltbarkeit des Gesteins und zwar namentlich der Thonschiefer nicht der Schichtung parallel läuft, sondern letztere quer durchschneidet. (S. vorstehende Darstellung.) Sie ist oft so vollkommen ausgebildet, daß sie die ursprüngliche Schichtung und Schieferung gänzlich

verwischt und vollständig an dessen Stelle tritt. In erstaunlicher Regelmäßigkeit und Deutlichkeit läßt sie sich durch ganze Bergzüge, ja Gebirgsketten verfolgen, indem sie alle Schichtenfaltungen in stets gleichbleibender Richtung durchsetzt. Die durch besonders regelmäßige falsche Schieferung entstehenden dünnen Platten liefern die Dachschiefer (s. d.), während durch zwei sich kreuzende Schieferungssysteme Griffelschiefer erzeugt werden.

Falscheid ist die in neuerer Zeit üblich gewordene Bezeichnung für alle Eidesdelikte, welche nicht Eidesbruch (s. d.) sind. Es gehört dahin der wissentliche F. (meist Meineid genannt) und der fahrlässige F. Jener (Meineid) ist entweder Eid in eigener Sache (bei zugeschobenem oder auferlegtem Eide) oder in fremder Sache (falsches Zeugnis, falsches Gutachten). Hierzu wird erfordert: 1) ein rechtsgültiger Eid, d. h. Aussprechen der Eidesformel oder der stellvertretenden Beteuerungsformel oder Versicherung auf einen früher geleisteten Eid, beziehungsweise unter Berufung auf den Diensteid und zwar vor einer zu Abnahme von Eiden zuständigen Behörde, 2) thatsächliche Unwahrheit des Beschworenen für das Wissen des Beschwörenden. Vollendet ist der Meineid (bezugsweise die analog behandelte eidesstattliche Versicherung) mit vollendetem Ausschwur. Als Strafe ist gedroht Zuchthaus bis zu zehn Jahren, bei eidesstattlicher Versicherung Gefängnis von einem Monat bis zu drei Jahren (Reichsstrafgesetzbuch, §§. 153 fg.). Als schwerern Fall erwähnt §. 154 den, daß jemand falsches Zeugnis oder Gutachten abgab zum Nachteile eines infolge dessen zu schwerer Strafe Verurteilten; als mildere Fälle §§. 157, 158 die, daß die Angabe der Wahrheit gegen den Betreffenden eine Verfolgung wegen Verbrechens oder Vergehens nach sich ziehen konnte oder daß die falsche Aussage zu Gunsten einer Person erfolgte, rücksichtlich welcher er die Aussage ablehnen durfte, ohne hierüber belehrt worden zu sein, oder daß endlich, bevor eine Anzeige erfolgte oder Untersuchung eingeleitet wurde und bevor ein Rechtsnachteil für einen andern aus der falschen Aussage entstanden ist, der Betreffende die Aussage widerruft. Fahrlässiger Falscheid (bedroht mit Gefängnis bis zu einem Jahre) liegt vor, wenn die Aussage objektiv unwahr ist, hierbei der Aussagende in Unkenntnis davon war, diese aber durch Fahrlässigkeit verschuldet hatte. Vgl. Liszt, «Meineid und falsches Zeugnis» (Wien 1876); derselbe, «Die falsche Aussage vor Gericht oder öffentlicher Behörde» (Gratz 1877); Schultze, «Die Verleitung zum falschen Eide» (Berl. 1870).

Falschmünzerei, s. Münzfälschung.

Falschsehen, s. Gesichtstäuschungen.

Fälschung (Falsum). Wie bei dem Betruge (s. d.) gehört zur Annahme einer strafbaren F. zwar auch die Täuschung anderer, zu deren Nachteile oder zu eigenem, wenn auch nicht gerade unerlaubtem Vorteile, durch Hervorbringung eines Irrtums oder durch Beseitigung der Möglichkeit, den Irrtum zu erkennen. Allein das unterscheidende Merkmal der F. liegt nach heutigem Recht in der Verletzung, bezugsweise fälschlichen Herstellung eines für den rechtlichen Verkehr beweiserheblichen Gegenstandes. Dagegen hatte das röm. und nach ihm das gemeine Recht einzelne schwere Betrugsfälle, wo dem Mittel zur Hervorbringung des Irrtums diese Beschaffenheit abging, unter Falsum gebracht oder demselben in der Strafe gleichgestellt. Das älteste Gesetz, die Lex Cornelia de falsis 81 v. Chr., bezieht sich hauptsächlich auf Testaments- und Münzfälschung; weiterhin aber ist noch die Unterschiebung oder Veränderung von andern öffentlichen und Privaturkunden, Siegeln, Stempeln, Maßen und Gewichten, Grenzsteinen, um dadurch Rechte und Verbindlichkeiten zu begründen oder den wahrheitswidrigen Beweis eines gewissen Verhältnisses zu ermöglichen, als F. angesehen worden. Die Strafe (gemeinrechtlich je nach der Sachlage längeres Gefängnis oder selbst Zuchthaus) war allemal härter als bei bloßem Betrug, weil das Falsum durch Beweismittel auf eine das Urteil ohne weiteres bestimmende Evidenz dem Erkenntnisvermögen des Getäuschten Zwang anthut, das allgemeine Vertrauen durch Mitverdächtigung der echten Erkennungsmittel der Wahrheit erschüttert und zugleich durch bleibende Verkörperung der Unwahrheit möglicherweise eine noch nicht zu übersehende Reihe von andern Personen zu benachteiligen vermag. Dadurch, daß das röm. und gemeine Recht die Grenze zwischen Betrug und F. selbst nicht genau innehält, ist in Deutschland Doktrin und Praxis hinsichtlich der Bestimmung und Beurteilung beider Verbrechen in ein bedenkliches Schwanken geraten, woraus sich die Abweichungen der neuern Gesetzbücher erklären. Das engl. wie das franz. Recht hält den oben angegebenen Unterschied zwischen Betrug und F. (escroquerie et faux, cheat and forgery) weit schärfer fest. Das Reichsstrafgesetzbuch kennt neben Münzfälschung (s. d.) hauptsächlich nur das Spezialdelikt der Urkundenfälschung (s. d.). Es reiht hieran die F. von Grenz- und Wasserstandszeichen und rechtswidrige Handlungen in Bezug auf Stempelpapier und Freimarken (§§. 274, 275), falsche Warenbezeichnung (jetzt Reichsgesetz vom 30. Nov. 1874 über Markenschutz, §. 14), Maß- und Gewichtsfälschung (§. 369, Nr. 2) und Fälschung von Legitimationspapieren zum Zwecke bessern Fortkommens oder andern (§. 363). Warenfälschung wird besonders als Betrug behandelt. Vgl. Ortloff, «Lüge, F. und Betrug» (Jena 1862).

Falschwerbung wird die unerlaubte und heimliche Werbung für das Heer eines fremden Staates genannt; sie ist mit Strafe bedroht, wird besonders scharf geahndet, wenn sie mit einer Verleitung zur Fahnenflucht verknüpft ist, und erscheint als mit dem Tode zu strafender Landesverrat, wenn sie zu Gunsten des Feindes stattfindet.

Falsen (Enevold de), norweg. Jurist, Staatsmann und Dramatiker, geb. 1755 in Kopenhagen, wurde 1789 Oberrichter im Amt Nordland, 1802 Mitglied des norweg. höchsten Gerichts, 1807 Mitglied der provisorischen Regierungskommission. Bei den Unglücksfällen, die sein Vaterland betrafen, tief erschüttert, nahm er sich selbst 16. Nov. 1808 durch Ertränken das Leben. Neben seiner administrativen und jurist. Thätigkeit hat er sich als Dramatiker ausgezeichnet durch die Lustspiele «Dragedukken» (1797), «De snurrige Fættere» und «Hjemkommeren». Im J. 1808 gab er die Zeitung «Budstikken» heraus. Eine Sammlung seiner Schriften ward 1821 in zwei Bänden publiziert.

Falsen (Kristian Magnus), norweg. Jurist und Politiker, Sohn des vorigen, geb. 14. Sept. 1782 zu Oslo, wurde 1804 Obergerichtsprokurator in Norwegen, und 1807 Advokat am höchsten Gericht in Kopenhagen. Als solcher nahm er, zum Kapitän der Studentengarde ernannt, teil an der Verteid

penhagens gegen die Engländer. Im fol-
Jahre siedelte er wieder nach Norwegen über
richter in Follo. Im J. 1814 schrieb er
in mit J. G. Adler einen Entwurf zu einer
Konstitution, welcher auch den zu Eids-
ttfindenden Beratungen, an denen F. sich
e, zu Grunde gelegt ward. F. arbeitete da-
rig für eine Skandinavische Union unter dem
inzen Christian Frederik (dem nachherigen
n VIII.), und zog sich, als die schwed.-
Union zu Stande gekommen war, eine Zeit
s Amtmann in Nordre Bergehus von der
hätigkeit zurück. Allmählich näherte er sich
ed. Regierungspartei, ward 1822 zum Ge-
okurator ernannt, verlor aber dadurch seine
rität. Nach Aufhebung dieses Amtes ward
zum Stiftsamtmann in Bergen ernannt,
lich 1827 zum Präsidenten des norweg.
Gerichts. Er starb 13. Jan. 1830. Von
Schriften sind hervorzuheben: «Geschichte
ens bis 1319» (4 Bde., 1823—24), «For-
eographi» (1819), «Beskrivelse over Norge»
und eine Biographie Washingtons (1821).

t, Stadt und Distriktshauptort in Catalo-
der span. Provinz Tarragona, 46 km im
Tarragona, südlich vom 1071 m hohen
ant, mit (1877) 3641 E. Man gewinnt hier
Haselnüsse; in der Umgegend befinden sich
d Manganbergwerke des Staats. Das
d erzeugt die berühmten roten Priorat-
e besten in ganz Catalonien, benamt nach
cht mehr vorhandenen Kloster.

tt, s. unter Fistelstimme.

fizieren (lat.), verfälschen; Falsifika-
älschung; Falsifikat, etwas Gefälschtes;
ikator, Fälscher.

loquium (lat.), Lüge.

imonie (lat.), Falschheit, Trug.

ität (lat.), Falschheit, Trug.

o bordōne (ital., frz. faux bourdon,
Baß), bei den ältern Gesangskomponisten
stimmiger Satz über Melodien der Psalmo-
i welchem der Sopran den Cantus firmus
nd der Tenor eine Quarte, der Baß eine
iefer ihn begleitete.

taff (Sir John), der stete Begleiter des aus-
nden Prinzen Heinrich von Wales, nach-
Königs Heinrich V. von England, gest.
st die originellste dramatische Person, welche
eare in seinem «Heinrich IV.» und angeblich
sdrückliches Verlangen der Königin Elisabeth
«Lustigen Weibern von Windsor» gezeichnet
F. ist ein wahrer Heros der Taugenichtse, da-
er unterhaltend, von unverwüstlich guter
und unerschöpflich an witzigen Bemerkungen;
Soldat, aber ein ebenso feiger Soldat als
fter Prahler, ergraut im Wohlleben und
Alter lüstern und liederlich. Unter einem
t und wohlbeleibten Äußern verbirgt er den
esten Schalk und weiß geschickt einzulenken,
ie Dreistigkeit seiner Späße anfängt übel
den zu werden.

ter, dän. Insel in der Ostsee, südlich von
, durch den Grönsund von Möen, durch den
dten Guldborgsund von der Insel Laaland
t, mit welcher zusammen sie das Amt Ma-
bet. Sie hat nebst dem jetzt durch Dämme
enen Eiland Hasselö und fünf kleinen Hol-
Areal von 463 qkm, ist niedrig und im
Nordwesten von einem Hügelzug, der im Bavnehöi 43,5 m hoch aufsteigt, durchstrichen, überaus fruchtbar und gut angebaut, sodaß sie einem reizenden Garten gleicht, und zählt (1880) 30212 E., die vorzugsweise Ackerbau und Viehzucht treiben. Mehrere Ortsnamen sind wendischen Ursprungs, und an einigen Plätzen haben Holländer kolonisiert. Die Hauptstadt Nykjöbing am Guldborgsund, mit einem Schlosse und Kathedrale und (1880) 4560 E., blüht durch Handel, Schiffahrt und Gewerbe. In nördl. Richtung geht von Nykjöbing nach Orehoved, Vordingborg auf Seeland schräg gegenüber, eine Eisenbahn. Früher im Besitze mehrerer Adelsgeschlechter, wurde die Insel seit dem 16. Jahrh. durch Ankauf königl. Domäne und Witwensitz mehrerer Königinnen (Sophie 1588—1631, Sophie Amalie 1670—85, Charlotte Amalie 1700—14).

Falsterbo, Städtchen im schwed. Län Malmöhus, an der südwestl. Spitze des Landes, bildet seit 1754 mit dem $2^1/_2$ km entfernten Skanör eine Kommune. F. zählt (1880) 339, Skanör 710 E. Von F. streckt sich in südwestl. Richtung, der dän. Insel Falster zu, das 8 km lange Falsterboriff. Im Mittelalter gehörten diese Städte, besonders wegen des bedeutenden Heringsfanges, zu den bedeutendsten Nordeuropas. Noch 1522 waren mit diesem Fange etwa 40000 Personen beschäftigt. Nachdem dieser Heringsfang sich zu entlegenern Küsten gezogen, sank die Stadt allmählich und die Häfen wurden durch Flugsand verschüttet.

Falsum, s. Fälschung.

Faltenlegmaschine (frz. machine à plier, engl. plaiting-machine), ein Apparat, der bestimmt ist, das in den meisten Fällen durch Handarbeit bewirkte Legen der Falten von Stoffen oder Geweben vor dem Nähen selbstthätig zu verrichten, und der deshalb meist mit einer Nähmaschine kombiniert wird. Spezielle Verwendung finden die F. bei der Fabrikation gefältelter Hemdeneinsätze und der Herstellung von Rüschen, Plissés u. s. w. Dem letztern Zweck dient die Konstruktion von H. Bukofzer in Berlin. Dieselbe besteht aus einem Apparat, durch welchen zwei gezahnte Stahlmesser (Ober- und Untermesser) in Betrieb gesetzt werden, und einer hinter demselben liegenden Nähmaschine mit zwei Nadeln, von denen die hintere, wenn man nur mit einer Nadel arbeiten will, herausgenommen werden kann. Apparat und Nähmaschine sind verbunden und arbeiten gleichzeitig. Über dem vorn liegenden Obermesser ist an einer dünnen Welle eine doppelte Stoffführung angebracht, die seitlich je nach der Breite des Stoffs zu verschieben ist. Durch diese Führung schiebt man den Stoff zwischen beide Messer zur hintern Nadel über die Transportierung hinweg vor, sodaß derselbe von beiden Nadeln zugleich erfaßt werden kann. Die Tollen- und Faltenlagen werden durch eine am Apparat befindliche Schraube reguliert. Um kleinere Falten oder Tollen herzustellen, wird die Schraube nach rechts, um größere anzufertigen, nach links gedreht. Zur Regulierung des Zwischenraums und des Einschlags dient die Stichstellung der Nähmaschine; die größern Stichlängen bewirken mehr Zwischenraum, die kleinern mehr Einschlag. Zur Herstellung von Plissé werden die Hebel gelöst, wodurch das Obermesser außer Thätigkeit tritt.

Faltenwurf, s. unter Gewand.

Falter, soviel wie Schmetterling (s. d.); dann speziell eine Familie der Tagschmetterlinge.

(Stora Kopparberget), westlich vor der Stadt gelegen, besteht aus einer offenen Pinge, Stöten genannt, einem Abgrunde, entstanden im 17. Jahrh. und namentlich 1687 durch den Einsturz vieler alter Grubenbaue, deren Spuren an dessen senkrechten Wänden noch sichtbar sind. Die Grube ist 350 m lang, 195 m breit und 88 m tief, sodaß die Bergleute an den meisten Stellen beim Tageslichte arbeiten können. Unten am Boden, den eine Masse von ungeheuern Schutthaufen bildet, befinden sich die Eingänge zu den weit tiefern, jetzt im Betriebe stehenden Gruben. Im Sommer und Herbst 1876 sind nochmals ausgedehnte Einstürze vorgekommen. Außer den merkwürdigen, von Wasser getriebenen Maschinen enthält das Kupferbergwerk noch mehrere andere Sehenswürdigkeiten, wie den in den Felsen gehauenen Ratssaal, ein Zimmer für das ehemalige Grubengericht, den Kirchensaal, eine mineralog. Bibliothek, ein reiches Mineralienkabinett. Seit 1716 ist das Bergwerk im Besitz einer großen Aktiengesellschaft, deren Kapital sich auf 1200 Aktien verteilt, der aber auch bedeutende Wälder, mehrere Eisenbrüche und eine Anzahl von 60—70 Hoh- und Schmelzöfen der Umgegend gehören. Die Ausbeute an Kupfer war früher viel bedeutender als jetzt, und Atvidaberg in Östergötland lieferte vor einigen Jahrzehnten bei weitem mehr. Die Ausbeute betrug 1650, wo das Bergwerk zu F. in seiner Blüte stand, über 65 000 Ctr. Garkupfer, 1881 aber (außer 4 Pfd. Gold und 1079 Pfd. Silber) nur 14 736 Ctr. Garkupfer. Außerdem wird Schwefel und viel Vitriol gewonnen. Auch sind mit der Kupfergrube eine vorzügliche Schrotfabrik, sowie Anstalten zur Bereitung von Vitriol, Schwefel und Braunrot verbunden. Die Stadt F. ist regelmäßig gebaut, hat lange und breite, sich rechtwinkelig schneidende Straßen, sechs Plätze, zwei Kirchen, aber ein durch den Hüttendampf verursachtes sehr finsteres Ansehen. Doch gilt die Gegend so wenig für ungesund, daß man sie vielmehr bei ansteckenden Krankheiten als Zufluchtsort betrachtet, sowie auch der Dampf das

größere oder geringere Dichtheit untersch
Fenstern kommt noch der sog. Kittfal
cher zur Befestigung und Dichtung der G
mittels des Fenster- oder Glaserkittes d

Falzen (Lockruf), s. Balzen.

Falzen, Operation der Lederfabr
Dollieren.

Falzhobel (frz. rabot feuilleret, en
plane), ein meist mit verstellbarem A
einem besondern Eisen, dem Vorschn
sehener Hobel, welcher dazu benutzt wird
eines Arbeitsstücks, z. B. der Rückseite
derrahmens oder Fensterflügels zum G
Glases, in Form eines rechten Wink
auszuarbeiten, also einen Falz zu bilden
ter Hobel.)

Falzmaschine (frz. machine à rep
folding-machine), in der Blechbearb
mechan. Vorrichtung zur Verbindung
tallteile (s. unter Blechbearbeitung
nen, Bd. III, S. 152a); in der Buchb
solche zum Umbiegen der Ränder von P
auch zum Falzen von Druckbogen.

Fama (lat.; grch. φήμη) wird als
kation des Gerüchts oder der Sage schon
geschildert und heißt bei Sophokles ei
Hoffnung. Sie hatte in Athen einen Al
nennt F. die jüngste Tochter der Erde,
ster des Enceladus und Cöus. Die Erd
um sich wegen Niederwerfung ihrer S
Titanen und Giganten, an den Göttern
Ovid beschreibt ihre Wohnung als einen
tausend Öffnungen und aus tönendem E

Fama crescit eundo (lat.), da
wächst, indem es sich verbreitet, ungen
aus Virgils «Äneide» (4,175), wo es heißt
acquirit eundo, d. h. Und Kräfte erlan
personifizierte Fama) durchs Gehen.

Famagusta, Stadt auf der Ostküste
wurde, wie es scheint, als Fama Augu
leicht an Stelle einer ältern Stadt Arsin

l. Durch die Lusignans, die Genuesen,
ls Peter II. 1372 alle Genuesen auf der
te töten lassen, sich F.s bemächtigten und
t fast ein Jahrhundert hindurch besetzt
nd vollends durch die Venetianer, in deren
pern durch den Verzicht der Caterina
1488 überging, wurde F. auch eine der
Festungen jener Zeit, deren 5 m starke
noch stehen. Doch mußte die Stadt,
sie eine zehnmonatliche Belagerung rühm-
ehalten hatte, 1571 sich den Türken er-
Seitdem ist sie in tiefern Verfall geraten.
noch Festung, wurde sie zuletzt nur noch
ig Türken bewohnt. Von den vielen
.s (es soll 300 gehabt haben) stehen nur
: die Kathedrale, welche als türk. Moschee,
andere, welche als Speicher und Stall be-
d. Im übrigen macht die düstere, öde
t den zahlreichen Ruinen von Kirchen und
en Häusern und Palästen einen unheim-
ndruck. Doch sieht dieselbe nunmehr,
die Verwaltung Cyperns in die Hände
inder übergegangen ist, bei ihrer wich-
e, da F. die gegenüberliegende asiat.
den Zugang zu der die Mitte der Insel
hen Ebene beherrscht und einen großen
t, von neuem einem Aufschwung ent-
Die Engländer haben bereits begonnen,
beten Hafen wieder zu vertiefen und die
zustellen.

rs, Flecken im franz. Depart. du Nord,
ment Valenciennes, 5 km südlich von
nes, zwischen dem rechten Ufer der Schelde
Nebenflusse Rhonelle, in 85 m Höhe, mit
nteressant ist der Ort durch eins der merk-
Altertümer im nördl. Frankreich, näm-
eine dicke röm. Mauer, welche mit halb-
ürmen flankiert ist, dem Reste von Fanum
Dasselbe war im 3. und 4. Jahrh. ein
ngsposten der Römer. Die fremden Völ-
das Fort zerstört. Die Franzosen errich-
April 1793 an derselben Stelle ein ver-
Lager, jetzt die Redouten genannt, aus
ie durch die Österreicher 23. und 24. Mai
ausgeschlagen wurden. Diese Redouten
f mindestens 50 m höherm Grunde als
nes.

tina (Sierra), Gebirge in der Argentini-
ublik, zur Seite östlich von den Cordilleren
ach S., von 27° 35′ bis 30° 30′ südl. Br.
an Länge fast den Pyrenäen gleich, in der
e dieselben fast um das Doppelte über-
also bis über die Schneegrenze reichend,
r zwischen 2900 und 4870 m Höhe schwankt.
° südl. Br. bildet sie eine Stufe auf dem
teau, löst sich aber südlicher bald
t sich östlicher und wird zu einer selbst
rra. In 29° erreicht sie im zweigipfeligen
e F. 6024 m Höhe, im Staate
des Nevado liegt das Dorf F. in
enige Striche ausgenommen,
n Thale. Die Hauptkette bildet
Seite sich Porphyre finden,
el bilden. Gegen den 30.°
morphischen Schiefern gebildet
driger und wendet sich in seinem
Nach einer Unterbrechung
ekung die Sierra Huerta.
eils gewinnt man Silber,

15″
miento
anlegte.
Hunger-
587 von Ca-
Port-Famine
in Besitz nahm,
eine Strafkolonie
ach Punta-Arenas,
die Gegend für Acker-
nt. Dieselbe hat 915 E.
Sergiewitsch), russ. Kom-
zu Kaluga, studierte in
nschaften, wandte sich aber
und war 1862—65 in Leipzig
mann, Richter und Riedel. Er
der Musikgeschichte am pe-
torium, 1870 Sekretär der
llschaft. F. komponierte Streich-
cke, eine Oper («Sardanapal»)

ständiger Personen mit geteiltem Besitz und gibt dem Vater über die Kinder, solange dieselben unmündig sind, unbedingte Gewalt. Die letztere faßt die F. als eine einzige juristische Person, welche durch ein Zusammengehen der sittlich geeinigten Willen bei gemeinsamem Besitz entspringt, und worin auch die Kinder als untergeordnete, aber in der Unterordnung bereits als frei anerkannte Personen mitbegriffen sind. Während die german. Auffassung die sittliche Natur dieses Verhältnisses in ihrer einfachen Idealität festhält, bietet dagegen die römische durch den stärkern Schutz, welchen sie den einzelpersönlichen Rechten zusagt, mancherlei äußere Vorteile. Obgleich daher die german. Auffassung als die sittlichere und religiösere im allgemeinen den Sieg davongetragen hat, pflegt man sie doch in den meisten Gesetzgebungen durch Bestimmungen aus der röm. Form zu verändern oder zu bereichern. Der Code Napoléon z. B. stellt es den Ehegatten völlig frei, ob sie das german. System der Gütergemeinschaft oder das röm. Dotalsystem bei sich einführen wollen. (S. Ehe.)

Im Römischen Recht bedeutete familia die Gesamtheit des Vermögens eines Römers, wozu nach alter Rechtsanschauung auch Menschen, und zwar nicht bloß Sklaven, sondern auch Weib und Kind zählten. Später spricht man namentlich von familia servorum, d. h. die Gesamtheit der Sklaven eines und desselben Herrn. Hinsichtlich der Personen bezeichnete man mit familia teils einzelne freie Personen, z. B. Patron und Freigelassenen, teils Personen, welche in einem Gewaltverhältnisse stehen, teils die Agnaten, teils alle, die von demselben Urstammvater ihre gemeinsame Herkunft ableiten.

In der Naturgeschichte nennt man F. jede kleinere Abteilung des natürlichen Systems, in welche die in gewissen gemeinschaftlichen Merkmalen näher miteinander übereinstimmenden Gattungen von Naturkörpern nach ihrer natürlichen Verwandtschaft zusammengestellt sind. Der Charakter der F. wird durch allgemeine Analogie aller Teile bestimmt. Die F. zerfällt weiter in Gruppen und Gattungen; mehrere F. zusammen bilden Ordnungen und Klassen. Natürliche F. aus der Ordnung der Singvögel sind z. B. die Fringilliden mit den Gattungen Fringilla, Loxia, Emberiza; natürliche Pflanzenfamilien sind unter andern die Schmetterlingsblütler mit den Gattungen Lotus, Lupinus, Robinia, die Rosaceen mit Prunus, Rosa ꝛc.

Familienbrüder bildeten einen Zweig der Franziskaner (s. d.). Als die Strenge der Regel nachließ, sprach sich de Vallees (gest. 1351) für Wiedereinführung derselben aus. Gentili von Spoleto stellte sich an die Spitze der dadurch entstehenden Genossenschaft, deren Mitglieder bald so zahlreich wurden, daß Clemens VI. ihnen 1354 noch vier andere Klöster überließ und sie von der Aufsicht der Ordenssuperioren befreite. Darüber wurden diese unwillig und veranlaßten durch die Anklage, die F. hätten Ketzer begünstigt, Papst Innocenz VI., sie wieder unter die Aufsicht des Ordens zu stellen. Aber Paolucci von Foligni (gest. 1396) sammelte einige Genossen um sich, bezog 1368 die Einsiedelei Bruliano, erhielt 1373 die Erlaubnis, sich auszubreiten, und nahm später für sich und seine Anhänger die Bezeichnung «Brüder von der strengen Observanz» an.

Familienfideikommiß, s. Fideikommiß.

Familienmünzen, s. Konsularmünzen.

Familienorden (Chulachoncl[...] Orden, gestiftet von Kaiser Chulalongk[...] 1873, hat drei Klassen und wird nur [...] verliehen.

Familienpakt oder Familien[...] Hausgesetz heißt eine Rechtssatzung [...] Mitglieder einer Familie über fam[...] Angelegenheiten, insbesondere über [...] treffen. Das Motiv zum Erlaß de[...] darin, die durch das gemeine Recht [...] splitterung des Vermögens abzuwen[...] sorge zu treffen, daß weder durch ver[...] ter das Vermögen an andere Famili[...] durch Teilungen unter den Söhnen [...] Macht und Glanz des Hauses herabgem[...] Familienpakte sind daher vorzugswei[...] nach dem Eindringen des röm. R[...] adeligen Familien üblich geworden u[...] selben einen Schutz gegen den Zeloti[...] Borniertheit der damaligen Romanist[...] welche alle Rechtsverhältnisse ausschlie[...] Regeln des röm. Rechts beurteilten. [...] sich zu diesem Zwecke der Formen de[...] selbst und zwar entweder der des Ver[...] des Fideikommisses, und suchte durc[...] wendete Stellen des Corpus juris die [...] selben zu stützen; in Wahrheit ist wede[...] noch eine letztwillige fideikommissarisch[...] im Stande die folgenden Generation[...] und auch für dritte Personen Rechtsw[...] haben. Die F. waren vielmehr Akte ei[...] gesetzgebung oder Autonomie und sie [...] mit Recht Hausgesetze genannt. D[...] Gesetzgebung steht nun aber den Fami[...] meinen nicht zu; es ist mit der staat[...] ordnung nicht vereinbar, daß dieselbe [...] derogierende Gesetzgebung von Fami[...] dern engern Verbänden aufgelöst wird[...] hervorragende Familien, welche sich [...] tive Verfassung erhalten haben und de[...] güterordnung in engem Zusammenh[...] öffentlichen Recht stand, genossen das [...] Autonomie, nämlich die reichsfürstl[...] gräflichen und reichsritterschaftlichen.

Mit dem Untergang des Reichs wur[...] den souverän gewordenen Rheinbunds[...] Recht vielfach bestritten und die An[...] Hausgesetze in künftigen Erbfällen u[...] Bundesakte Art. 14 erkannte jedoch fü[...] tisierten reichsständischen und reichsritt[...] Familien das Recht der Autonomie u[...] dauernde Geltung der bestehenden Hau[...] der an und legte den Familien nur d[...] tung auf, hausgesetzliche Anordnungen [...] nis des Souveräns zu bringen. Was [...] der F. anlangt, so betreffen sie in erst[...] Erbfolgeordnung hinsichtlich der Hausfam[...] deren Unteilbarkeit und Vererbung i[...] stamme sie sichern und zwar durchweg [...] führung der Primogenitur. Sie bestim[...] die Versorgung der Witwen, Töchter u[...] Söhne und deren Apanagen, sowie die E[...] den Fall, daß ein Zweig des Hauses aus[...] Bestimmungen über die Erbfolgeordnung [...] auch Anordnungen über die Erbfolgefäh[...] aus und demgemäß enthalten die F. au[...] mungen über die Eheschließungen und E[...] keit. Außer der Erbfolge betreffen sie [...] Bevormundung minderjähriger Familien[...]

haftliche Verwaltung der Familien-
Zusammenhange damit enthalten sie
Bestimmungen über den Eintritt der
. Endlich wird die Verfassung der
itellung des Oberhauptes, die Abhal-
ilientagen, die Fassung von Fami-
dgl. normiert. Die Hausgesetze der
utschen Fürstenhäuser sind herausge-
Schulze (3 Bde., Jena 1862—83).
at. In der deutschen Vorzeit war
bei der Handhabung seiner Straf-
ie Familienglieder, sowie bei Ver-
es Erbguts auf den Rat und die
er Blutsfreunde angewiesen. Die-
hmen auch den Schutz von im un-
r verwaisten oder sonst hilflosen An-
as röm. Recht kennt gleichfalls ein
pinquorum, welches namentlich bei
chaft mitzuwirken hat. Das franz.
ähnliche Einrichtung in dem, na-
Vormundschaft und Kuratel mitwir-
l de famille ausgebildet. Dieses
regelmäßig aus den sechs nächsten
igen, unbescholtenen Verwandten
rsitze des Friedensrichters und hat
Fällen und Beziehungen teils den
rnennen, teils die Verwaltung der
zu leiten, teils den Vormund zu
äften zu ermächtigen, teils bei ge-
genheiten ein Gutachten abzugeben.
ende, sondern jedesmal von neuem
ite, weder gerichtliche noch verwal-
t lediglich beratende Behörde. We-
s ist die Organisation des F. der
ndschaftsordnung vom 5. Juli 1875,
Dieser F., gebildet, unter dem Vor-
undschaftsrichters, der Regel nach
ten oder Verschwägerten des Mün-
ur im Falle letztwilliger Anordnung
r auf Antrag dreier naher Angehö-
mundes und Gegenvormundes, hat
Pflichten des Vormundschaftsge-
ahl seiner Mitglieder ist höchstens
den sind an die Stelle des F. die
als Rechtspolizeibehörden getreten,
n die ihnen beigegebenen Gerichts-
Anhörung ständiger Beiräte und des
, entscheiden. Vgl. Schenk, «Der F.»
derselbe, «Die Magistratur im franz.
srecht» (Wien 1864).
echt nennt man den Inbegriff der
über Ehe, väterliche Gewalt, Ver-
Vormundschaft. Auch die Erbfolge
, soweit sie sich nach Familienbe-
t (Intestaterbfolge). Das F. ergibt
meingültigen Bestimmungen der Ge-
e Familien auch aus besondern Sta-
ilienpakt), Hausverträgen und
ordnungen von Vorfahren.
hluß nennt man den unter Geneh-
erichts zu Stande gekommenen Be-
berechtigten Familie gehörigen Mit-
e Veränderung der Stiftungsurkun-
enstiftungen, Familienfideikommissen
über die Veräußerung von zu letztern
enständen oder über die gänzliche
Stiftung. Während die genann-
igentlich dauernd durch den Stifter-
rt sind, gewährt der F. ein Mittel,

dem sich ändernden Interesse der Familie gerecht zu werden. Der Ausdruck F. gehört dem preuß. Recht an, welches über den F. im Landrecht (Tl. II, Tit. 4, Abschn. 1 u. 3) und im Gesetze vom 15. Febr. 1840 disponiert. Neuere Gesetze anderer Staaten, z. B. Österreichs, des Königreichs Sachsen, Braunschweigs, Hessens, Badens, lassen gleichfalls derartige Verfügungen besonders in Betreff der Familienfideikommisse zu.

Familienstiftung, Bezeichnung für ein bestimmtes Vermögen, das zum dauernden Vorteil einer Familie und ihrer Nachkommen entweder aller oder einzelner ausgesetzt ist, z. B. die Bestimmung gewisser Einkünfte für arme Familienglieder, für Töchter zur Ausstattung bei der Verheiratung, für studierende Söhne zu Stipendien. Zur Errichtung der F. ist eine schriftliche Urkunde erforderlich, welche vom Gericht geprüft und bestätigt werden muß. Darin muß bestimmt sein, wie das Stiftungsvermögen verwaltet werden soll. Die F. wird von der Doktrin regelmäßig als eine jurist. Person aufgefaßt. Vom Familienfideikommiß unterscheidet sie sich demnach dadurch, daß die Inhaber des Familienfideikommisses Eigentümer desselben sind, während die Berechtigten bei der F. nur obligator. Ansprüche gegen die Stiftung und deren Verwalter haben. Die jurist. Person ist der Eigentümer des Stiftungsvermögens. Vgl. Preuß. Landrecht, Tl. II, Tit. 4, §§. 1 fg., §§. 21—46.

Familièrement (frz.), vertraulich, ungezwungen, frei.

Familisten (Familia charitatis, Liebesbrüderschaft, Huis der Liefde), eine religiöse Sekte mystischer Richtung, welche im 16. Jahrh. in Holland und England aufkam. Ihr Stifter war Hans Niklas (Nikolai), geb. um 1501 zu Münster, ein Schüler des David Joris (s. d.). Er lehrte zunächst in den bedeutendsten Städten der Niederlande, dann in England, wo Elisabeth 1580 seine Schriften verbrennen ließ. Gegen Glaubenssätze und kirchliche Ceremonien gleichgültig, sah er das Wesen der Religion in der Liebe, welche uns mit Gott eins mache und untereinander eng verbinde. Die F. verschwanden um die Mitte des 17. Jahrh. Die Beschuldigung, daß sie in ihren Zusammenkünften sinnlicher Ausschweifung sich hingaben, ist unbegründet.

Famine (Port-), d. i. Hungerhafen, an dem Famine-Reach genannten Teile der Magellansstraße und an der Ostseite der Brunswickhalbinsel, des südlichsten Teils Patagoniens, in 53° 38′ 15″ südl. Br., wo der span. Kapitän Pedro Sarmiento de Gamboa 1584 die Kolonie San-Felipe anlegte. Von den 300 Kolonisten starben 298 den Hungertod; einer der Überlebenden wurde 1587 von Cavendish aufgenommen, der den Platz Port-Famine benannte. Als 1843 Chile den Platz in Besitz nahm, wurde hier ein Fort gebaut und eine Strafkolonie angelegt, letztere aber später nach Punta-Arenas, 45 km nördlicher, verlegt, wo die Gegend für Ackerbau und Viehzucht geeigneter ist. Dieselbe hat 915 E.

Faminzin (Alexander Sergiewitsch), russ. Komponist, geb. 5. Nov. 1841 zu Kaluga, studierte in Petersburg Naturwissenschaften, wandte sich aber dann der Musik zu und war 1862—65 in Leipzig Schüler von Hauptmann, Richter und Riedel. Er wurde 1866 Professor der Musikgeschichte am petersburger Konservatorium, 1870 Sekretär der Russischen Musikgesellschaft. F. komponierte Streichquartette, Klavierstücke, eine Oper («Sardanapal»)

und Lieder; auch ist er Mitarbeiter an verschiedenen russ. Musikzeitschriften und übersetzte mehrere theoretische Werke von Richter, Marx, Dräseke u. a. ins Russische.

Fämö, dän. Insel in der Smaalandsee, nördlich von Laaland, zum Amt Maribo gehörig, mit 760 E.

Famos (lat.; frz. fameux), der Abstammung nach eigentlich das, wovon viel gesprochen wird, im Guten und im Bösen, daher berühmt, trefflich und berüchtigt, verrufen; famosa actio, ehrenrührige Klage; famosum judicium, entehrendes Urteil; famosum carmen, Schmähgedicht.

Famŭlus (lat., d. i. Diener), im Mittelalter Bezeichnung für die durch die Lehnspflicht abhängigen Dienstmannen, später auch für die Schildknappen der Ritter. — Jetzt wird das Wort auf den deutschen Universitäten zur Bezeichnung derjenigen Personen, meist Studierenden, angewendet, welche für die einzelnen Professoren die Geschäfte besorgen, die sich auf das Äußerliche der akademischen Vorlesungen beziehen und bisweilen mit kleinen Einkünften verbunden sind. — Früher bezeichnete man mit F. auch jüngere Mediziner, welche zu ihrer eigenen praktischen Ausbildung ältere Ärzte in deren Praxis unterstützten (bei ihnen famulierten); jetzt werden dieselben meist Assistenten genannt.

Fämund, See im norweg. Hochgebirge, größtenteils im Amt Hedemarken, nahe bei Röraas (s. d.). Bei einer Länge von 58 km (von N. nach S.) beträgt das Areal 202 qkm, die Höhe über dem Meeresspiegel 670 m. Seine Ufer sind spärlich bewohnt und nur im Sommer von Sennenwirtschaft belebt. In den umgebenden Waldungen, die für die Kupferminen bei Röraas ausgebeutet werden, haust das Elentier. Das östl. Ufer gehörte früher dem Kirchspiele Särna-Idre; als dieses 1645 schwed. Besitz ward, war F. ein Teil der Reichsgrenze. Die Norweger drangen aber immer weiter gen Osten, und ihre Annexionen wurden in der Grenzenregulierung von 1751 anerkannt. Aus dem F. strömt der Trysil-elv nach Schweden, wo er den Namen Klarelfven (s. d.) führt.

Fân (auch M'Fân, Pahuins, M'pangwe, Oscheba), ein Volk des westlichen äquatorialen Afrika, unmittelbar im O. und NO. der franz. Besitzungen am Gabun, vom Äquator bis 2° nördl. Br. Hier zwischen den schwarzen Negervölkern fällt es auf durch seine ganz von diesen abweichende Natur; die Physiognomie desselben hat nichts vom Negertypus, die Hautfarbe ist die des Milchkaffees, oft sogar weiß wie die des Europäers. Das Haar ist nicht kraus und wollig, bei den Frauen oft weich und auf den Nacken herabfallend. Erst zu Anfang des 19. Jahrh. sind sie, bis dahin an der Küste kaum genannt, auf der innern Hochfläche erschienen und allmählich dann nach der Küste vorgerückt; in dichter Menge, über 200000 stark, sind sie bis an den Ogowé gedrungen. Sie sind die mutigsten und tüchtigsten Jäger, werden aber beim Vordringen nach W. räuberisch und faul. Die F. zerfallen in zwei Abteilungen, deren jede aus einer Zahl von Stämmen besteht: die M'Fân Mbatschi oder eigentlichen F., und die M'Fân Maké, welche sich mit den am Ogowé wohnenden Schiibi vermischt haben sollen; beide sprechen voneinander sehr abweichende Dialekte. Sie sind in zwei parallelen Reihen zum Ogowé vorgerückt; 1837 kamen die Maké an diesem Flusse an, dem Ivindo folgend; sie überschritten den Ogowé und nähern sich noch mehr
der Küste; 1869 waren sie schon Herr
den Ufer, und 1878 gelangten sie an
Die nördlicher herangekommenen
schon rings um das Gabun-Ästuar.
die F. schon die Küste auf 250 km Aus

Fan (Maß), s. Fen.

Fanagoria, kleines Städtchen m
der russ. Provinz Kuban in Kauka
Halbinsel Taman, die an der Mündu
an der Straße von Kertsch gelegen is
finden sich Schlammvulkane und Na
einer derselben erhebt sich nur einige
hat dabei einen Krater von 60 m im
aus welchem schwarze Erdmassen 1
emporgeschleudert werden, von unte
töse und Erderschütterungen begleitet
Krater hat eine Höhe von 50 m un
messer von 100 m. Die Naphthaquel
tum der Kosaken, welche dieselben ve

Fanāl (ital. il fanale), Lärmsta
Stange, welche senkrecht aufgestellt
weder an ihrem obern Ende eine mi
Stoffen angefüllte Tonne trägt, o
ganzen Länge durch Umwickeln mit
tauchen in flüssiges Pech und Teer
macht ist. Durch Anzünden des F.
starke Dampfwolke und eine intensiv
nung, sodaß dasselbe sowohl bei Tag
zum Signalgeben benutzt werden kan
die F. auf hochgelegene Punkte, sod
sichtbar sind, und bedient sich ihrer
Cernierungskriege, um weit ausgedeh
stellungen und die in Standquartiere
genden Truppen rasch alarmieren zu

Fanam, Fanum, Fanon,
dener ostind. Münzen und Geldre
Im brit. Ostindien ist das F. oder
Goldmünze zu $^{1}/_{3}$ Mohur oder 5
welche insbesondere in der Präsident
jenen Namen führt und nach der heu
ein Stück von 60 engl. Troygrän ode
wicht, $^{11}/_{12}$ oder $916^{2}/_{3}$ Tausendte
55 Troygrän oder 3,5639 g Feingew
deutschen Mark Wert ist. In der Pr
war bis Ende 1817 das F. eine kleine
$^{1}/_{12}$ der damaligen Madras- oder Ar
letzt 14,7 Troygrän oder 0,9525 g schwer
sendteile fein, von 0,899 g Feingew
16 deutschen Pfennig Wert, in dem
legenen Calicut früher eine kleine, s
Silber und Kupfer legierte Goldmün
von etwa 6 engl. Pence Sterling oder
Pfennig. In der gleichfalls in der
dras belegenen Stadt Cochin ist das F.
Geldrechnungsstufe von $^{1}/_{20}$ Anna ode
dras- oder Kompagnie-Rupie, im Werte
schen Pfennig. In dem zu ebendieser
hörigen Trankebar war zur Zeit der dän
(bis 1845) das F. eine Geldrechnung
$^{1}/_{12}$ Reichsthaler oder $^{1}/_{8}$ Rupie dän.
rant, im Werte von etwa 25 deutschen Pfe
bengal. Landschaft Mysore war früher
Palam eine kleine Goldmünze von 6 Tr
0,3888 g Schwere, $^{7}/_{12}$ oder $583^{1}/_{3}$ Ta
Feinheit, $3^{1}/_{2}$ Troygrän oder 0,2268 g
und $63^{1}/_{4}$ deutschen Pfennig Wert. In
Besitzungen auf der Küste Koromandel,
vernement Pondichéry, ist das Fanon o
Geldrechnungsstufe von $^{1}/_{8}$ Pondichéry-

ternpagode und wird = 30 franz. Centimes ge-
t = 24 deutsche Pfennig. Früher wurde das-
ls Silbermünze ausgeprägt, im Gewicht von
alten pariser Grän oder 1,4795 g, in der
eit von $10^{9}/_{10}$ Deniers oder $908^{1}/_{3}$ Tausend-
, im Feingewicht von 1,3139 g und demnach in
orhin angegebenen Werte; zu der Hälfte der
echenden Gewichte und Werte und in gleicher
eit prägte man auch Doppelfanons. Auch
old- und Silbergewicht kommt das F. vor,
tims in Cochin, wo es $^{1}/_{31}$ des Gewichts Sicca
engl. Troygrän oder 0,3756 g ist. Diesem
chen das kleine chines. und annamit. Gewicht
(s. d.) und das japan. «Fung» oder «Pun».
narioten heißen im allgemeinen die griech.
ner des **Fanar** oder (türk.) Fenèr in der Alt-
on Konstantinopel, eines Stadtteils im Nord-
am Goldenen Horn, welcher von dem daselbst
findlichen Leuchtturme (phanarion) den Na-
hielt; hier war nach der türk. Eroberung der
z der Griechen, und nach 1591 auch das
rchat. Im engern Sinne bezeichnet man mit
Art von Geburts- und Amtsaristokratie, die
von den edeln griech. Familien ihren Ur-
ableitet, welche nach der Eroberung Kon-
opels teils sich in Stambul behaupteten, teils
den Vordergrund traten. Später bildete
die Nachkommen dieser Familien ein größe-
is vornehmer und kenntnisreicher Griechen.
us der Mitte der F. wurden seit der zweiten
des 17. Jahrh. die Dragomans oder Dol-
r der Pforte und bis zum Ausbruche der
Revolution (1821) die Hospodare der Mol-
nd Walachei gewählt. Es entwickelte sich
ch für die Klasse der F. nicht nur ein bedeu-
polit. Einfluß auf die Angelegenheiten der
und der griech. Nation selbst, sondern auch
it. System, das sie nach innen und nach außen
en Zwecken handhabten. Obgleich die F.
zur Bildung ihrer Nation, z. B. durch Errich-
on Schulen u. s. w., sowie zur Erleichterung
uf den Griechen lastenden Drucks beigetragen
, so galten doch Ehrgeiz und Egoismus, Hab-
errichsucht, sowie ein Hang zur Intrigue als
tenliche Züge ihres Charakters; sie waren im
meinen weder in Rumänien, noch als Kle-
unter den Bulgaren, noch auch bei ihren Lands-
beliebt. Dieses Verhältnis zeigte sich auch
nd nach dem Ausbruche der griech. Revolu-
821, an welcher viele F. sich eifrig im natio-
Sinne beteiligten. Die Umtriebe der alten
re Erpressungen, wobei sie mit den Bojaren
Moldau und Walachei gemeinschaftliche Sache
ten, die Bestechungen und Ränke, wodurch sie
lange dort behaupteten, schilderte der Grieche
os Zallony in seinem Buche «Essai sur les
riotes» (2. Aufl., Mars. 1830). Jetzt haben
den polit. Einfluß in Konstantinopel großen-
verloren. Viele sind nach Athen übergesiedelt.
natismus (lat.) oder Verfolgungswut nennt
vorzugsweise die durch religiöse Meinungen
dete Schwärmerei derer, welche bis zum
en und verfolgenden Religionseifer fortge-
werden. Oft wird jedoch das Wort F. auch
dern Schwärmereien gebraucht, welche sich
h äußern. So spricht man von politischem
r sich in überspanntem und in Verfolgungs-
usartendem Eifer für eine Parteiansicht im
kundgibt. In diesem allgemeinern Sinne kann jede, z. B. auch eine wissenschaftliche Überzeugung zum F. führen, wenn sie mit der Unfähigkeit, fremde Ansichten entweder begreifen zu können oder achten zu wollen, verbunden ist.

Fanchon (Diminutivum von Françoise, Franziska), Fränzchen; dann Bezeichnung einer leichten Kopfbedeckung für Damen.

Fancy (engl., spr. Fänsi, Mehrzahl Fancies), Phantasie, Laune, Geschmacks-, Modesache; Fancy-Artikel, Modewaren; F. fair, Modewarenmarkt, besonders ein zu wohlthätigen Zwecken veranstalteter Bazar von verschiedenen, durch freiwillige Beisteuer zusammengebrachten Verkaufsgegenständen; Fancy-net, gemusterter Spitzengrund.

Fandango heißt der älteste und beliebteste span. Nationaltanz. Derselbe wird immer nur von einem Paare getanzt und mit Guitarrespiel, selten auch mit dem Tamburin, begleitet, während die Tänzer mit Castagnetten, die Zuschauer, welche nebst dem Guitarrespieler in einem Kreise um das tanzende Paar zu sitzen pflegen, durch Händeklatschen den Takt (Sechsachteltakt) angeben. Die Melodie des F. ist sehr eigentümlich, monoton, mit schleppenden Cadenzen. In Andalusien, der eigentlichen Heimat des F., werden zu dieser Melodie teils von den Zuschauern, teils von den Tänzern stets improvisierte «coplas» (Couplets) gesungen; auch ist es dort Sitte, daß die Tänzerin nach beendetem Tanz in dem Kreise der Zuschauer herumgeht, um von jedem Manne den «abracito», eine flüchtige Umarmung, zu erhalten. Der Charakter des F. ist anfangs sanft, zärtlich und hingebend, dann steigert er sich allmählich zum Extrem südl. Leidenschaft. Er schildert mimisch den Kampf zwischen glühender Liebe und weiblicher Zurückhaltung, zwischen Sehnsucht nach Genuß und Sittsamkeit. Alle Reize der Gestalt und der Stellung werden hier aufs höchste entwickelt. Man nähert sich mit tausend verführerischen Wendungen, man flieht sich wieder, bald scheint die schmachtende Schöne sich dem siegenden Jünglinge hinzugeben, bald entschlüpft sie ihm wieder und flieht vor ihrem zärtlichen Verfolger. Dabei halten sich die Tanzenden nicht umfaßt, sondern bewegen sich einander gegenüber in gewisser Entfernung. Der F. ist ein echter Volkstanz, denn in den gebildeten Ständen wird er nicht getanzt. Balletmäßig eingerichtet und mit veränderter Musik wird er als Bolero (s. d.) auf den Theatern aufgeführt.

Fane, wallis.-engl. Adelsfamilie, s. unter Westmoreland (Grafen von).

Fanega, Hanega, ein älteres span. Getreide- und Feldmaß, in Spanien selbst bis Ende 1858 (Einführung des franz. metrischen Systems) gesetzlich gewesen, im ehemals span. Amerika zum Teil noch gebräuchlich. 1) Getreidemaß: das span.-castil. F. von 12 Celemines war = 55,501 l = 2797,94 alte pariser Kubikzoll. In den Provinzen und einzelnen Orten war sie von sehr abweichender Größe und zwischen 21,40 l (in Teruel in Aragonien), dann 22,42 l (in Saragossa und Aragonien), und 74,14 l (in Asturien); in der Hauptstadt Madrid enthielt sie 55,34 l = 2789,82 pariser Kubikzoll. In der Republik Mexiko war bis Ende 1866 (Einführung des franz. metrischen Systems) die F. von 12 Almudes ein Maß von 3600 mexikan. Kubikzoll = 90,8149 l = 4578,20 pariser Kubikzoll = 1,636275 castil. F., im mexikan. Staate Yucatan aber war die F. oder Carga (Last) nur fast genau zwei Drittel der eigentlichen mexikan. F., nämlich = 60,566 l

= 3053,28 pariser Kubikzoll = 1,09126 castil. F. Bei Kakao war in Mexiko F. ein Gewichtsbegriff, gemeinhin von 110 mexikan. Pfund oder 50,6069 kg, bei Maracaibo-Kakao aber von 96 Pfd. = $44\,^{1}/_{6}$ kg; dasselbe ist noch jetzt in Columbien der Fall, wo das alte span.-castil. Maß gilt. Auf der Insel Cuba war bis zur Einführung des franz. metrischen Maßes (1. Juli 1858) die F. fast doppelt so groß wie die castilische; man rechnete sie = 2 F. von Cadiz = 109,088 l und an Gewicht = 200 span.-castil. Pfund, d. i. = 92 kg. In Chile ist die F. in Valparaiso u. s. w. = $90\,^{3}/_{4}$ l = 4574,9 pariser Kubikzoll = 1,656 castil. F.; man legt gewöhnlich das Gewicht der Waren zu Grunde und rechnet sie z. B. bei Weizen zu 150—160 castil. Pfund. Ein Gesetz von 1848 gibt ihren Inhalt zu 97 l an, und so rechnen auch Handelsberichte. Im Süden des Landes ist die F. größer als in den nördl. Provinzen; in Concepcion ist sie = $105\,^{7}/_{8}$ l = 5337,4 pariser Kubikzoll = 1,932 castil. F. und enthält an Weizen, Gerste und Mais 170—175 Pfd.; 6 F. von Concepcion = 7 F. von Valparaiso. In der Argentinischen Republik und speziell im Staate Buenos-Ayres ist die F. von 4 Cuartillas oder 12 Almudes = 9856 argentinische Kubikzoll (unbedeutend größer als die castil. Kubikzoll) = 137,20 l = $6916\,^{1}/_{2}$ pariser Kubikzoll = $2\,^{1}/_{2}$ castil. F. In dem benachbarten Uruguay ist die ebenso geteilte F. ursprünglich und im wesentlichen gleich; sie ist = 137,272 l. Das entsprechende portug. Maß ist die Fanga (s. d.).

2) Feldmaß im festländischen Spanien, auf der Insel Cuba und den Canarischen Inseln. Die Fanega-Landes, fanega de tierra oder Fanegada, gleichfalls geteilt in 12 Celemines, war an Wert ebenso verschieden wie die Getreidefanega. Die gesetzliche castil. F. begriff 576 Quadrat-Estadales oder 9216 Quadrat-Varas = 64,3956 Ar; sie schwankte aber in der Praxis, namentlich in den Provinzen, ganz außerordentlich. Am kleinsten war sie in Huesca (in Aragonien), wo sie 1200 der besondern Quadrat-Varas dieses Platzes enthielt = 7,1518 Ar, am größten in Albacete (in Murcia), wo sie 10000 Quadrat-Varas dieses Ortes ausmachte = 70,0569 Ar; demnach war die F. hier fast zehnmal so groß wie dort. Im Gebiete der Hauptstadt Madrid enthielt die F. 4900 castil. Quadrat-Varas = 34,2381 Ar = 0,5317 castil. F. Auf der Insel Cuba war die bis Ende Juni 1858 in Übung gewesene F., wie dort das Längenmaß, nur etwa $1\,^{2}/_{5}$ Proz. größer als die castilische. Auf den Canarischen Inseln enthielt die F. von 1600 Brazas = $7511\,^{1}/_{9}$ castil. Quadrat-Varas = 0,8150 castil. F. = 52,4829 Ar.

Fanegada, ein älteres span. Feldmaß; s. unter Fanega.

Fanfani (Pietro), ital. Philolog und Schriftsteller, geb. 21. April 1815 zu Pistoja in Toscana, studierte in seiner Vaterstadt Philologie und Litteratur unter der Leitung Giovanni Silvestris und trat dann daselbst in die sog. Spitalschule ein, um sich dem Studium der Medizin zu widmen, gab dasselbe aber 1838 wieder auf. Im J. 1847 gründete er in Pistoja die philologisch-litterarische Zeitschrift «Ricordi filologici», die großen Erfolg hatte, aber schon im folgenden Jahre einging, da F. sich entschloß, als Freiwilliger den Feldzug der Lombarden gegen Österreich mitzumachen. Von den Österreichern gefangen genommen, ward er nach Mantua und von da nach Theresienstadt in Böhmen abgeführt. Nach seiner Befreiung erhielt er
eine Anstellung beim Unterrichtsminist
rin. Später berief ihn Franchini nach
er im Unterrichtsministerium eine Ste
Im J. 1859 wurde er zum Bibliothek
celliana ernannt. Seit 1875 ließ er si
mer leidenschaftlicher werdende Pole
angebliche Chronik des Dino Compag
deren Echtheit er in zahllosen Jou
Flugschriften und umfassenden Wer
heftigste bekämpfte. F. starb plötzlic
4. März 1879. Die von ihm hinter
bändige Selbstbiographie ist noch ung

F. schrieb: «Vocabolario della ling
(Flor. 1856; 2. Aufl. 1865), «I dipor
(Neap. 1858; 2. Aufl., Flor. 1871), «
sui primi fascicoli della quinta imp
Vocabolario della Crusca» (Modena
ches Werk ihn in einen heftigen St
Accademia della Crusca verwickelte,
zuletzt aber siegreich hervorging. Unte
gen zahlreichen Schriften, die sich verz
in seiner «Bibliografia» (Flor. 1874
Erwähnung: «Lettere precettive d
scrittori» (Flor. 1855; 2. Aufl. 187
filologici» (Neap. 1858; 2. Aufl.,
«Vocabolario dell' uso toscano» (2
1863), «Studj ed osservazioni sul
Dante» (Flor. 1873) u. s. w. Außerd
er die Zeitschriften «Etruria» (2 Bde.
—52), «Il Borghini» (Flor. 1863—65
und war 1876 Mitbegründer der flo
vista internazionale».

Fanfare (frz.) nennt man ein kle
sches, für Trompeten und Pauken ges
von glänzendem und namentlich lärm
rakter; von diesem Worte stammen
nungen Fanfaron (s. d.), Fanfaron
Auch bezeichnet man mit F. jedes ku
stück für zwei Hörner.

Fanfare heißt ferner bei einer Ka
das Trompetensignal, welches kurz nac
«Galopp» gegeben und worauf derselb
verstärkt wird. Auf das Kommando Ma
erfolgt dann im gestreckten Lauf (Carri
bruch in den Feind.

Fanfaron (frz.), Prahler, Aufsc
nommist; Fanfaronnade, Prahl
sprecherei; Fanfaronnerie, groß
Wesen; fanfaronnieren, prahlen, a

Fanfreluche (frz.), Flitterkram,
Schnurrpfeiferei; auch eine böse Fee.

Fanga, ein früheres Getreidemaß i
und Brasilien, der span. Fanega (s. d.) e
welches bis zur Einführung der franz.
Größen (dort 1. Okt. 1868, hier 1. Jan
setzliche Geltung hatte und an manchen P
für Salz und die meisten andern trocken
diente. Die F. wurde in 4 Alqueires g
Portugal war sie in den einzelnen
sehr verschiedener Größe: in Lissabon =
oder 2791 alte pariser Kubikzoll = 1,
castil. Fanegas, in Porto = 69,86 l od
pariser Kubikzoll = 1,25869 castil. Faneg
$79\,^{1}/_{4}$ F. von Porto = 100 F. von Lissab
andere Berichte geben die F. von Porto
Für Steinkohle war das Maß ein weit
wenigstens in Lissabon, indem die F.
häufte Alqueires begriff; man rechnete f
alte engl. Kohlenbushels, was = 769

14 mal der Inhalt der lissaboner Getreide-
Was Brasilien angeht, so war die F. in
Janeiro = etwa 160 l (in der Praxis rech-
an 1 F. von Rio de Janeiro = 3 F. von
n), in Bahia = 2¼ F. von Lissabon =
l = 6279¾ pariser Kubikzoll.
ngdamm bei Fundierungen ist eine damm-
, wasserdichte Umschließung einer im Wasser
nen Baustelle. Nach erfolgter Herstellung des
d die Baustelle ausgepumpt, worauf die Grün-
Fundierung und die Ausführung des Mauer-
im Trocknen vorgenommen werden kann.
ämme finden insbesondere bei Erbauung von
npfeilern in nicht zu tiefen Gewässern, bei
ung von Ufermauern und Widerlagern Ver-
g. Nach Art des Dammkörpers unterschei-
Fangdämme aus Erde, solche mit einseiti-
renzung durch Holzwände, isoliert stehende
wände und Kastenfangdämme aus zwei oder
Holzwänden und dazwischen gefüllter Erde
derm Dichtungsmaterial (Thon, Lehm, Dün-
on). Die Krone der Fangdämme wird 0,3
über den höchsten Wasserstand, welchen man
will, gelegt. (S. Fundierung.)
äfen, wo von einer Seite her noch die Flut
t, während andererseits der Ebbestrom ab-
at man, wie zu Willemsoord und Nieuwe-
einer bestimmten Entfernung vom Ufer,
0 m, einen Leitdamm (Leidam) hergestellt
tels eines sich an diesen unter spitzem Win-
ließenden Flügels oder F. (Vangdam) das
ser der See gefangen, hierdurch zum Ab-
wischen diesem Damme und dem Ufer ge-
und durch die dabei entstehende Strömung
landung des Hafens vorgebeugt. Bei An-
Durchstichen an Flüssen endlich pflegt man
r als F. auch denjenigen dammartigen Teil
chnen, welcher zwischen dem neuhergestellten
ichgraben und dem alten Flußbette verbleibt,
bei der eigentlichen Eröffnung des Durch-
eseitigt zu werden.
ngheuschrecke, auch **Gottesanbeterin**
s religiosa), heißt eine im südl. Europa
, zuweilen aber auch in Süddeutschland bis
Main vorkommende Art der Gattung Mantis,
sich vor den verwandten Heuschrecken da-
auszeichnet, daß der dreieckige, sehr beweg-
opf auf einer langen, fast stabförmigen Vor-
t getragen wird, deren Glieder zu mächtigen
rmen umgewandelt sind. Der eiförmige,
h dicke Leib wird von vier langen Gangbei-
etragen, deren Schenkel nicht verdickt und
auch nicht zum Springen geeignet sind. Die
decken sind fast so lang wie der Leib und
pergamentartig, die Unterflügel sind, wie
len Orthopteren (s. d.), fächerartig zusam-
egt. Die Fangarme haben ein mächtiges,
n krummen, scharfen Haken auslaufendes
d, das in eine Rinne des Mittelgliedes wie
sserklinge in ihr Heft eingeschlagen werden
nd auf der Schneide oft mit spitzen Dornen
st, ebenso wie die Scheide auf beiden Rän-
Die äußerst gefräßigen Tiere sitzen mit auf-
ter Vorderbrust und erhobenen eingeklapp-
ngarmen in einer Stellung da, welche den
auben veranlaßt hat, sie erhöben die Hände
ebet. Sie lauern auf ihren Raub, welcher
sekten, bei den größern brasilianischen Arten
us kleinen Eidechsen und Vögelchen besteht
und den sie listig beschleichen und mit den Fang-armen packen. Die europäische Art wechselt sehr in der Farbe, ist bald grün, bald braungrau und legt große, in Gefache geteilte Eierhaufen, ähnlich denen der Schaben.

Fanginstrumente (bergmännisch), s. unter Bergbohrer, Bd. II, S. 814a.

Fangschnur, ein Uniformzierrat, der zugleich das Verlorengehen der Kopfbedeckung der Kavallerie verhindern soll, indem die schnurartige, oft mit Quasten und Puscheln versehene, aus Silber-, Gold- oder Wollfäden gefertigte Vorrichtung mit ihrem einen Ende an den Tschako, der Czapka, der Husarenmütze, mit ihrem andern Ende an der Uniform des Mannes befestigt ist, oder um dessen Hals geschlungen wird.

Fangvorrichtung, ein bei Aufzügen u. s. w. gebräuchlicher Sicherheitsapparat, welcher dazu bestimmt ist, den Fahrstuhl bei einem Bruch des Zugseils in den Leitschienen festzuklemmen und so das Herabfallen desselben zu verhindern. (S. unter Hebeapparate.)

Fanität (vom lat. fanum), Tempelweihung.

Fanninginseln, ein kleiner Archipel von Koralleninseln im äquatorialen Großen Ocean, Centralpolynesien, welchen 1798 der Amerikaner Fanning entdeckt hat. Er fand für die Position in der Mitte 3° 48′ nördl. Br. und 179° 76′ 56″ östl. L. von Ferro. Man belegt mit diesem Namen jetzt auch die Inseln zwischen 1° 57′ und 5° 49′ nördl. Br. und zwischen 139° 47′ und 144° 31′ westl. L. von Ferro, also alle Riffe zwischen Christmas und Palmyra. Die fünf Inseln, 667,8 qkm mit 200 E., sind: Jarvis, 1821 von Browne entdeckt, 4 qkm; Christmas- oder Weihnachtsinsel, 1777 von Cook entdeckt, 607 qkm; Fanning, 40 qkm; Washington oder Neuyorkinsel, von Fanning entdeckt, 16 qkm; Palmyra, von Fanning entdeckt, 1 qkm. Zur Zeit scheinen nur Fanning, Palmyra und Jarvis bewohnt zu sein. Nach Kapitän Bent hatte Palmyra 1858 5 Bewohner, Fanning 150. Nach Meinicke erhält die Phönixkompagnie auf Jarvis Arbeiter zur Guanoausbeutung. Für die ganze Inselgruppe werden daher 200 E. angenommen. Die Engländer haben 1861 die Insel Fanning in Besitz genommen; dieselbe ist mit Kokospalmen bedeckt und hat treffliche Quellen. English Harbour heißt die kleine hier gegründete Niederlassung. Wahrscheinlich ist die Gruppe die 1814 von Mather (Schiff Amerika) gefundene und »Amerikainseln« genannte Gruppe.

Fano, bei den Römern Fanum Fortunae, später Colonia Julia Fanestris, Hafenstadt und Bischofssitz in der ital. Provinz Pesaro und Urbino, an der Straße von Bologna nach Ancona, Station der Linie Bologna-Otranto der Italienischen Südbahn, 12 km im SO. von Pesaro, überaus malerisch am Adriatischen Meere und an der Mündung eines Arms des Metauro gelegen, ist gut gebaut, mit Mauern, Türmen und einem Graben umgeben, hat eine Kathedrale und mehrere andere Kirchen mit guten Gemälden aus der Umbrischen und spätern Bolognesischen Schule, viele Klöster, ein Nationalkonvikt, ein Lyceum, ein Gymnasium, eine technische Schule, eine öffentliche Bibliothek, ein großes und prächtiges Theater (ehemals eins der berühmtesten in Italien), eine Fortunastatue auf einem Brunnen des Platzes, gut eingerichtete Seebäder in köstlichem Klima, die Überreste eines Triumphbogens des Augustus (im 4. Jahrh. Konstantin d. Gr. gewidmet

und mit einem weitern Stockwerk versehen) und zählt (1881) 21341 E., welche Handel mit Getreide und Seidenwaren treiben. Im J. 1514 wurde zu F. die erste Druckerpresse mit arab. Typen auf Kosten Papst Julius' II. errichtet; 1536 wurde hier Papst Clemens VIII. (Aldobrandini) geboren.

Fano, Name mehrerer jüd. Gelehrten aus der gleichnamigen ital. Stadt, unter welchen der bekannteste ist Menachem Asarga (auch Immanuel) F., reichbegüterter kabbalistischer Schriftsteller in Reggio und Mantua, wo er hochbetagt 1620 starb. Von seinen zahlreichen Arbeiten ist nur ein Teil während seines Lebens, überhaupt aber nicht alles im Druck erschienen.

Fanö, dän. Insel an der Nordseeküste, südlich von der Hjertingbucht und durch den Graadyb von der Halbinsel Skallingen getrennt, gehört zum Amt Ribe und zählt auf 5364 ha (1880) 3228 E. Der bei weitem größte Teil der Oberfläche besteht aus Dünen, Flugsand und Heide; nur in unmittelbarer Nähe der Wohnplätze gibt es kultivierten Boden; auch der Wiesenbau ist unzulänglich. Die Einwohner treiben nur spärlich Fischerei, aber bedeutende Frachtfahrt; ohne die Boote von weniger als 4 t zählt man (1881) 131 Schiffe von 15893 t Tragfähigkeit. Eine Navigationsschule ist im Dorfe Odden eingerichtet worden. Die Frauen von F. tragen eine sehr eigentümliche Tracht.

Fänö, bedeutendes Landgut im südl. Upland, am Mälarsee, Geburtsort des Reichskanzlers Axel Oxenstjerna (s. d.).

Fanon (frz., vom althochdeutschen fano, Fahne), in Frankreich Name der kleinen, nicht als Feldzeichen geltenden Fahne, welche auf den Lagerplätzen dazu diente, den Standort der einzelnen Kompagnien zu markieren. Jetzt wird dafür der Ausdruck guidon gebraucht. F. heißt ferner das kleine Handtuch (manipulum) der kath. Priester sowie der Schleier, unter welchem der Subdiakon die Patene hält, sodann der feine seidene Schleier, welchen sich der Papst nach Anlegung der Alba und des Gürtels zur Abhaltung einer feierlichen Messe über das Haupt hängt, dann über die Schultern zieht und vorn zusammenwickelt (auch Orale genannt). Auch dient F. zur Bezeichnung des Bandstreifens (sudarium) an den einwärts gebogenen Stäben der Äbte und der Bänder, welche zu beiden Seiten der Krone der deutschen Kaiser herabhingen. In der Chirurgie ist F. eine Art Schrein (Strohlade), deren man sich früher bei Beinbrüchen bediente; sie bestand aus einem geraden, mit Stroh gepolsterten Stocke, der mit einer Binde umwickelt wurde. Falscher F. (faux fanon) war eine Leinwandkompresse, welche zwischen Strohlade und Bein gelegt wurde.

Fant (ital. fante), junger Bursche, mit dem Nebenbegriff des Unreifen und Leichtfertigen.

Fantasia, als Fremdwort in die neuern orient. Sprachen aufgenommen, bedeutet alles, was auf höhern Lebensgenuß Bezug hat, wie z. B. Gesang, Tanz, Tummeln des Rosses u. dgl.; dann aber eine an Waffen und Gerät angebrachte Verzierung, Blumenschmuck im Haar und auf der Speisetafel, kurz jeden über das Notdürftige hinausgehenden Luxus. Insbesondere bezeichnet man jedoch mit F. im Orient öffentliche Festaufzüge, Produktionen von Künstlern, die von Musik begleiteten mimischen Tänze und Gesänge der Almées (s. d.), ebenso auch in Spanien die Scheinkämpfe, welche bei verschiedenen Festen zwischen Christen und
geführt werden.

Fantasie, Schloß bei Donndorf (
Regierungsbezirk Oberfranken.

Fanti, ein Negerstaat an der afri
(südlich von Aschanti), an dessen Kü
punkt der engl. Macht in diesen Ge
Coast Castle, gelegen ist. Die Bewohn
mit den Bewohnern von Aschanti gl
mung und sprechen eine und dieselbe
Odschi oder Tschi); beide Staaten f
ginn des 19. Jahrh. blutige Kriege
infolge deren die Macht F.s, das bishe
rivalisiert hatte, gebrochen wurde.
das Land völlig unter brit. Oberhohe

Fanti (Manfredo), ital. General,
1808 zu Carpi im Modenesischen, t
in die Militärschule seines Geburtsla
ließ dieselbe als Genieoffizier. Anfan
er sich der revolutionären Bewegung
Vertreibung des Herzogs von Moden
Österreicher aus Oberitalien zum Zwe
dem unglücklichen Gefecht zu Rimi
wandte er sich mit seinen Schicksals
Ancona und schiffte sich hier ein, fiel a
reichern in die Hände und ward nac
geführt. Nach seiner Freigebung t
Frankreich, dann in Spanien in milit
und brachte es daselbst bis zum Ob
neralstabe. Als 1848 die Revoluti
ausbrach, kehrte er in sein Vaterland
von der provisorischen Regierung in
Generalmajor ernannt und leitete in
mit Maestri und Rastelli die Vert
Stadt gegen die Österreicher. Im
1849 befehligte F. eine Brigade in
Division, an deren Spitze der Gene
stand, und als dieser wegen seines V
Rechenschaft gezogen ward, übernahm
mando über das ganze Korps. Na
lage der Piemontesen bei Novara blie
sardin. Armee einverleibt, wurde jed
nibilität und auf Halbsold gestellt.
er wieder in Aktivität, indem er den
eine der vier Brigaden übernahm, w
terstützung der Westmächte in die Kr
Nach seiner Rückkehr wurde er zu Nizza
in die sardin. Kammer gewählt. Im
1859 erhielt F. den Grad eines Gener
und befehligte die 2. piemont. Divisio
Spitze er im Verein mit Cialdini an d
monstrationen gegen die Österreicher m
um den Flankenmarsch der Franzosen
zu maskieren. Am 30. Mai überschritt
vertrieb den Feind aus Confienza und
31. einen Gegenangriff des Generals
Weder bei Magenta noch bei Solferin
wirksamen Anteil an der Schlacht ne
Oktober desselben Jahres boten ihm d
Mittelitaliens (Toscana, Parma,
Romagna) den Oberbefehl über ihr
Streitkräfte an. Er trat nun aus der
mee und nahm jene Stellung an, in
energisch und erfolgreich für die Organi
Disciplinierung der jungen Kriegsma
war. Nachdem Graf Cavour im Jan.
ans Ruder getreten, wurde F. in das ne
als Kriegs- und Marineminister beruf
Februar erfolgte seine Ernennung zum

ereitete er die Expedition der Piemon-
Kirchenstaat vor und entwickelte unter
Hindernissen eine beispiellose Thätig-
s ital. Heer nach dem Maßstabe der
bungen zu reorganisieren. Der König
1 damals zum Armeegeneral (Mar-
nach Cavours Tode Ricasoli im Juni
rues Kabinett bildete, legte F. das
erium nieder. Dafür übernahm er im
ahre das Kommando des 5. Militär-
s zu Florenz. Hier starb er 5. April
ohl in seiner Vaterstadt als in Florenz
ein Denkmal errichtet.
lat.), heiliger, der Gottheit geweihter
ers als Tempelplatz, daher der Tempel
Ortschaft bei einem Tempel, z. B. F.
ßt Fano.
Le), Stadt im franz. Depart. Morbihan
gne, Arrondissement Pontivy, 50 km
ontivy, an der Ellé, die zur Laïta geht,
he, mit (1876) 1296 (Gemeinde 2922)
vei sehr merkwürdige got.-bretonische
ungewöhnlich gelegene Ste.-Barbe
und St.-Fiacre (15. Jahrh.), letztere
tuen, Basreliefs, bunten Fenstern und
hen got. Emporkirche eine der vollen-
nzen Bretagne.
(frz.), Holzfigur, nach welcher man
rennen mit der Lanze stieß und die,
troffen, dem Stoßenden einen Schlag
etzt noch in Reitschulen gebräuchlich;
wie Schlingel, Wicht, Lump; Faqui-
lmen-, Schurkenstreich.
, Dinkel, Spelt.
Abû Nassr Muhammed ben Muham-
rchân al), nach der Stadt Fârâb in
n, in welcher er gegen das Ende des
boren wurde, einer der berühmtesten
ophen, reich an selbständigen Gedan-
zum Teil allerdings an die Ideenkreise
(Ssûfis) erinnern, mit deren Lehren
einer Jugend sehr genau bekannt ge-
soll, ohne aber sich so durch dieselben
zu lassen, daß die Klarheit und Nüch-
Aristotelischen Methode, der er sich
ehr anschloß, darunter gelitten hätte.
n früh nach Bagdad, dem berühmten
iste und Wissenschaften unter den Ab-
mmen. Hier erhielt er seine Bildung
at er als Lehrer der Philosophie auf.
er nach Aleppo und nach Damascus,
tarb. Die Zahl seiner nur zum Teil
rt (zum Teil auch in hebr. Übersetzun-
s gekommenen Schriften ist eine sehr
er sich nicht nur mit Philosophie, son-
it Politik, mit Musik u. s. w. tiefer be-
o behandeln auch seine Schriften diese
1 Wissenschaften. Aber den breitesten
nt hier doch die Philosophie ein, in
ich namentlich an Aristoteles anschloß,
erken, namentlich dem «Organon», er
Kommentare schrieb. Den Haupt-
ilosophie setzt er in die Erkenntnis des
ns primum), welches selbst die Ursache
enden ist. In seiner Lehre über das
, selbst keine Ursache habende und zu
nz keiner außer ihm liegenden Ursache
Urwesen (Gott) Bedingte schließt er sich
Emanationslehre der Ssûfis an, während er im Gegensatze gegen diese Mystiker die Annahme der Möglichkeit einer mystischen Vereinigung des Menschen mit Gott in der schärfsten Weise verwirft und die praktische Aufgabe der Philosophie darein setzt, daß sie es dem Menschen möglich machen solle, soweit es seine Kraft erlaube, sich zur Ähnlichkeit mit Gott zu erheben.

Von seinen Schriften (denen Ibn-Sinâ [Avicenna] nach seiner eigenen Versicherung alles verdankte, was er geleistet) sind hervorzuheben: das sog. «Ichssâ al-'ulûm» (die Aufzählung der Wissenschaften), das ethische Werk «Al-sira alfâdhila» (der gute Lebenswandel), das Lehrbuch der Politik («Sijâsat al-madina»), dessen Inhalt aber über den engen Rahmen seines Titels weit hinausgeht und beinahe ein Lehrbuch der theoretischen und praktischen Philosophie genannt werden kann. Mit dem Sinn und Talent für Fragen der spekulativen Philosophie verband F. ein sehr bedeutendes musikalisches Talent. Er soll nicht nur selbst ausübender Künstler gewesen sein und es verstanden haben, musikalische Instrumente selbst anzufertigen, sondern war auch groß in der Theorie der Musik. Die Analyse, welche Kosegarten (in der Vorrede zu seiner Ausgabe des «Kitâb al-aghâni») von dem größern Werke des F. über die Musik nach einer leidener Handschrift gibt, zeigt den F. auch auf diesem Gebiete als selbständigen Denker. Neben der namentlich in bibliogr. Hinsicht sehr tüchtigen Abhandlung M. Steinschneiders über F. (in den «Mémoires de l'Académie des sciences de St. Pétersbourg», 1859) ist namentlich eingehend der Abschnitt über F. von S. Munk in «Mélanges de philosophie juive et arabe» (2. Lfg., Par. 1859), welcher zugleich eine sehr lichtvolle, auch noch nicht übertroffene Darstellung der hohen Bedeutung dieses bedeutenden peripatetischen arab. Philosophen gibt. Einzelne kleinere Abhandlungen F.s sind herausgegeben von Schmölders in «Documenta philosophiae Arabum» (Bonn 1846).

Farâday (Michael), ausgezeichneter engl. Chemiker und Physiker, der Sohn eines armen Hufschmieds, geb. 22. Sept. 1791 zu Newington Butts bei London in der Grafschaft Surrey, kam 1804 nach London in die Lehre zu dem Buchhändler George Riebau, der zugleich Buchbinder war, und bei dem er neun Jahre arbeitete. In seinen Mußestunden fertigte er eine Elektrisiermaschine und andere Dinge dieser Art an und erhielt 1813 durch Davy den Posten eines Assistenten an dem physik. Laboratorium der Royal-Institution. Zu Ende desselben Jahres begleitete er Davy auf einer Reise nach dem Kontinent und kehrte 1815 zu seinen Arbeiten im Laboratorium zurück. Als Schriftsteller trat er zuerst 1816 auf und hat sich seitdem durch zahlreiche Entdeckungen im Gebiete der Chemie und Physik einen hohen Ruf erworben. Besonders sind in dieser Hinsicht zu nennen: seine Versuche über Legierungen des Stahls (1820 und mit Stodart 1822); die Verwandlung mehrerer bis dahin für permanent gehaltener Gasarten, wie Kohlensäure, Chlor u. s. w., in tropfbare Flüssigkeiten (1823 und 1845); seine Darstellung verschiedener flüssiger Verbindungen von Kohlen- und Wasserstoff, die bei gleicher Zusammensetzung mit dem ölbildenden Gas doch verschiedene Eigenschaften zeigen (1825 und 1826); die Darstellung eines zu optischen Zwecken tauglichen Glases aus Kieselerde, Boraxsäure und Bleioxyd (1825—29); seine Studien

zuletzt 3 Bde., Lond. 1855) über alle elektrischen Phänomene und deren Zusammenhang heraus und vereinigte sich mit Armstrong zu wissenschaftlicher Ausbeutung der Entdeckung von der Elektricität des Wasserdampfes (s. Elektrisiermaschine); 1845—48 folgten seine berühmten Versuche über den Diamagnetismus, und 1845 entdeckte er, daß jede durchsichtige diamagnetische Materie mittels Elektricität oder Magnetismus das durchgehende Licht kreisförmig polarisiere. Um diese Zeit hielt er in der Royal-Society eine Reihe von Vorlesungen über den Zusammenhang der Naturkräfte, welche als «Lectures on light and ventilation» (Lond. 1843), «Lectures on the non-metallic-elements» (Lond. 1853) und «Lectures on various forces of matter» (3. Aufl., Lond. 1862) erschienen. Seit 1833 Professor der Chemie an der Royal-Institution, wirkte F. 1829—42 auch als Lektor an der Militärakademie in Woolwich. Im Nov. 1835 verlieh ihm das Ministerium Melbourne in Anerkennung seiner Verdienste um die Wissenschaft eine Pension von 300 Pfd. St. F. starb 25. Aug. 1867 in Hampton-Court.

Vgl. Dumas, «Éloge historique de Michel F.» (Par. 1868); Bence Jones, «The life and letters of F.» (2 Bde., Lond. 1869; 2. Aufl. 1870); Tyndall, «F. as a discoverer» (Lond. 1870; deutsch von Helmholtz, Braunschw. 1870); Gladstone, «Michael F.» (deutsch, Glogau 1882).

Faradisation, s. Elektrotherapie.

Farâfra (d. h. die Sprudelquellen), die kleinste der fünf ägypt. Oasen in der Libyschen Wüste, etwa 5 Tagereisen im NW. von der Oase Dachel, und 8—10 Tagereisen westlich von Siut im Nilthale, liegt in 85 m Höhe in einer im Nummulitenkalk ausgewaschenen Bucht, die nur nach S. geöffnet, sonst allseitig durch Steilränder abgeschlossen ist; nach Rohlfs zählt die Oase 320 E. Eine Regierungsbehörde ist nicht vorhanden, welche hier, wie in den andern Oasen, die patriarchalische Oligarchie kontrollieren könnte; die angesehensten und begü-

320 km aufwärts und abwärts b
schiffbar ist, besonders begünstigt,
und für gesund geltender Ort, wozu
die allgemein herrschende Reinlichke
fallend breiten Straßen und auf de
Plätzen und die vorzügliche Ventilati
tragen. Ein Teil der Straßen wir
reihen beschattet, was in den ind. St
nahmsweise der Fall ist, da man
von Bäumen daselbst für Malaria
Die Umgebung von F. ist fruchtbar
baut, sodaß alle ersten Bedürfnisse da
fluß und zu geringem Preise vorhand
der Handel der Stadt ist beträchtlich.

Farallones de los Frayles,
kleiner Inseln, welche sich parallel
des nordamerik. Unionsstaats Cal
56 km westlich vom Eingang zur
Francisco zwischen dem 37. und 3
und unter dem 123.° westl. L. (von
strecken, besteht aus dem nördlichen,
südl. Farallon, welch letzteres einen
schiffahrt äußerst wichtigen Leuchttu
den in einer Entfernung von etwa
ander liegenden Inseln nisten zahlre
deren Eier in großer Menge auf d
San-Francisco gebracht werden.

Faramund (Pharamund), s
nig der Franken.

Farandōle, ein provençalischer
munterm Charakter und rascher B
wöhnlich im 6/8-Takt.

Farasina, kleine Ortschaft an der
österr. Insel Cherso, von welcher die
Wasserstraße zwischen der Halbinsel
Insel Cherso den Namen Kanal von
erhält. Dieser aber ist die für Schiffe
mögliche und auch gewöhnliche Ver
Guarnero mit dem Golf von Fiume.
F. auf der Prestonizza ist ein Leucht
tet, nördlich von F. tritt das Telegra

vorstechendem Grade besitzen und deshalb in
Malerei, Tapeten- und Buntpapierfabrikation,
r Färberei und dem Zeugdruck Anwendung
n, heißen Farbstoffe oder Pigmente (s. d.;
auch Farbe [Technik]). Schon frühzeitig
en die Maler für die Farbstoffe drei primäre
en oder Grundfarben, nämlich Rot, Gelb und
, an, durch deren Mischung sich alle andern
offe erhalten ließen; so z. B. Orange aus
und Gelb, Grün aus Gelb und Blau, Violett
Rot und Blau u. s. w., wobei wohl zu beachten
aß hier nicht von Spektralfarben (s. Spek-
), sondern nur von der Farbe der entsprechen-
igmente die Rede ist. Um die Mischfarben zu
n, dienten schwarze, um sie aufzuhellen, weiße
nte. Die durch die Praxis genährte Ansicht
Maler von den obengenannten drei Grund-
erhielt eine weitere Stütze durch Brewster
, welcher auch die Farben des Spektrums
spersion) auf jene drei Grundfarben zurück-
en versuchte. Indessen hat später Helmholtz
wiesen, daß Brewster bei seinen diesbezüg-
Spektralstudien Täuschungen unterworfen
Auch die wissenschaftliche Farbenlehre nimmt
rundfarben an, aber diese beziehen sich auf
rundempfindungen, welche nach Young (1802
807) Rot, Grün und Violett, nach Maxwell
Rot, Grün und Ultramarinblau sind, und
welchen sich die Empfindungen aller andern
n, sowie ihrer Mischung zu Weiß ableiten
. Die Versuche mit Farbenblinden deuten
f hin, daß Rot, Grün und Blauviolett die drei
dempfindungen für die Wahrnehmung aller
n sein dürften. Auch die Wirkung der gemisch-
Pigmente beruht in letzter Instanz auf jenen
Grundempfindungen. Jede durch Mischung
Pigmenten erhaltene Farbe kann durch klei-
oder größere Beimischung einer andern (man
dann, sie ziehe oder habe einen Stich in diese
jene Farbe), durch verschiedenen Glanz, ver-
ene Lebhaftigkeit, Reinheit, Sättigung u. s. w.
dlich viele Schattierungen und Nuancen geben.
bezeichnet die hauptsächlichsten dieser Nuancen
eder mit gewissen hergebrachten Namen oder
gewissen Gegenständen, welche diese Nuancen
chärfsten zeigen, oder endlich durch Beisätze,
hell, dunkel, hoch, tief, brennend, grell, sanft,
ft, matt, fett, mager, schmutzig, rein u. s. w.
n besonderer Wichtigkeit sind die Begriffe
tigung», «Helligkeit» und «Ton oder Tinte» der
Ist eine F. von der Zumischung des weißen
farblosen Lichts gänzlich frei, so nennt man
vollkommen, «gesättigt»; je mehr weißes Licht
nthält, desto weniger gesättigt oder blasser er-
nt sie. Die «Helligkeit» der F. bezieht sich auf
Lichtstärke oder Intensität, während ihr «Ton»
«Tinte» auf ihre Schwingungszahlen oder ihre
im Spektrum sich bezieht. Für naturhistor.
e, besonders für die F. als mineralog. Kenn-
n, hat man, um einige Übereinstimmung in
nnung der Farben zu erlangen, besondere
entafeln oder Farbenskalen. Von letz-
dürfte die Wernersche auch jetzt noch am be-
esten sein. In jüngerer Zeit gibt es auch in
gogischer Beziehung, zur Ausbildung des Far-
nnes, Farbentafeln, z. B. von Patek u. a.;
r zur Prüfung des Farbensinnes, z. B. von
gren u. a. m. Beim Künstler und überhaupt
hetischer Beziehung kommt es weniger auf die
Farben an sich als auf ihre Zusammenstellung an, da es wohl keine F. gibt, die nicht in geeigneter Verbindung mit andern einen wohlthuenden Effekt zu machen im Stande ist. (S. Kolorit und Farbenharmonie.) In der wissenschaftlichen Farbenlehre gelten weder Weiß noch Schwarz als F. Das erstere nicht, weil es aus der Vereinigung aller verschiedenen Farbenstrahlen hervorgeht und das Farblose darstellt; das letztere nicht, weil es nur die Abwesenheit jeglichen Lichts, also auch jeder Farbe, bedeutet. In der Praxis spricht man jedoch auch von weißer und schwarzer Farbe.

Farbe ist in der Technik die Bezeichnung für Substanzen, welche durch die ihnen eigentümliche Fähigkeit der Absorption gewisser Lichtstrahlen die Eigenschaft besitzen, andere Körper, auf welche sie aufgetragen, oder mit denen sie verbunden sind, gefärbt erscheinen zu lassen. Je nach ihrer Verwendung kann man die F. in drei Gruppen bringen: Zeugfarben, Malerfarben und Schmelzfarben. (Über Zeugfarben s. unter Färberei.) Unter den Malerfarben unterscheidet man zunächst nach ihrer Beschaffenheit Lasur- und Deckfarben, von denen die erstern durchsichtig oder durchscheinend sind, während die letztern undurchsichtig sind. Die Lasurfarben können daher, wenn sie ihren ursprünglichen Farbenton bewahren sollen, nur nebeneinander aufgetragen werden, während die Deckfarben übereinander gesetzt werden können, wobei dann nur die F. der obersten Schicht zur Geltung kommt, da diese so undurchsichtig ist, daß von allem, was darunter liegt, nichts wahrgenommen wird. Bei weitem am meisten Verwendung finden die Deckfarben und diese sind ohne Ausnahme unlösliche, pulverförmige Körper, die unter Mitwirkung eines Bindemittels auf den zu färbenden Unterlagen zu befestigen sind. Das Bindemittel ist entweder eine wässerige Lösung von Leim, Gummi oder dergleichen, die beim Eintrocknen die Wasserfarben auf der Unterlage fixiert, oder ein trocknendes Öl, Leinöl, Nußöl, Mohnöl, welches an der Luft rasch erhärtet und dabei die Ölfarben auf dem Grunde befestigt. Nur in ganz seltenen Fällen bedient man sich anderer Bindemittel; so werden bei der Enkaustik (s. d.) und Wachsmalerei (s. d.) die F. mit flüssig gemachtem Wachs aufgetragen, die Temperamalerei (s. d.) des Mittelalters arbeitete mit Leimfarben, die mit Eidotter versetzt waren, bei der Freskomalerei (s. d.) fixiert der im frischen Mörtel gelöste Kalk, indem er an der Luft in kohlensauren Kalk übergeht, die F., in der Stereochromie (s. d.) findet eine Verkieselung durch aufgespritztes Wasserglas statt.

Für jede Art der Malerei ist eine vollständige Homogenität der Farbenmasse erstes Bedürfnis. Alle Farbstoffe müssen in den höchsten Grad der Verteilung gebracht, zu einem völlig gleichmäßigen Brei, in welchem sich nicht das kleinste Klümpchen finden darf, verarbeitet werden. Bei den durch Niederschlagung gewonnenen Wasserfarben ist der Niederschlag, so wie er aus der Flüssigkeit durch Filtration abgeschieden wird, in dem für den Maler am besten geeigneten Zustande. Es werden daher auch viele F. in dieser Form, en pate, Blasenfarben, in den Handel gebracht. Alle andern F. müssen durch Zerreiben auf dem Reibstein, einer glatten Platte einer harten Steinart, mit dem abgeschliffenen Läufer so lange unter Zusatz von Wasser oder Öl präpariert werden, bis sie die erforderliche Feinheit erlang-

haben. Diese höchst mühsame Arbeit wird jetzt vielfach durch Anwendung von durch Dampfkraft betriebenen Farbmühlen ersetzt.

Obgleich alle F. auf die Grundfarben gelb, rot und blau zurückzuführen und aus Mischungen dieser darzustellen sind (s. unter Farbe [Physik]), so bedient sich doch die Malerei einer Menge von verschiedenen F., die teils Naturprodukte sind, wie verschiedene Erden, Metalloxyde, Mineralien, meist aber chemische Präparate, wie Ultramarin, Bleiweiß, Chromgelb, Zinnober, dann aber auch zahlreiche Farblacke (s. d.).

Bei der Verwendung der F. ist zu berücksichtigen, daß sehr viele in hohem Grade giftig sind. Hierher gehören alle Präparate, welche einen der folgenden Stoffe enthalten: Antimon, Arsen, Baryum (Ausnahme: Schwerspat), Blei, Chrom (Ausnahme: Chromoxyd), Cadmium, Kupfer, Quecksilber (Ausnahme: Zinnober), Zink, Zinn, Gummigutt, Pikrinsäure. Die Verwendung aller dieser Farben bei der Zubereitung von Nahrungs- und Genußmitteln, sowie zur Verzierung von Gebrauchsgegenständen ist mit Recht durch Reichsgesetz verboten. Zur Verzierung von Spielwaren ist dagegen die Verwendung von Zinkweiß und Chromgelb in Firnis oder Ölfarbe gestattet. Arsen enthaltende F. dürfen weder im Tapetendruck, noch bei der Anfertigung von Bekleidungsstoffen benutzt werden.

Von den gewöhnlichen F. gänzlich abweichend sind die Schmelzfarben, welche zum Färben des Glases, sowie in der Glas-, Email-, Porzellanfabrikation Verwendung finden. Diese nehmen erst die ihnen eigentümlichen F. an, indem sie mit den ihnen zugesetzten Flußmitteln bei hoher Temperatur chemische, glasähnliche Verbindungen eingehen. Manche der Glasfarben zeigen dabei ein ganz eigentümliches Verhalten. So erscheint das Goldglas, oder das Kupferoxydul enthaltende Glas bei Schmelzhitze farblos und es bleibt auch farblos, wenn man es rasch erkalten läßt, während beide sich zum schönsten Rot entwickeln, wenn sie sehr langsam erkalten oder wenn die farblosen Gläser durch vorsichtiges Anwärmen auf eine bestimmte Temperatur gebracht werden. Bei der Verwendung der Schmelzfarben ist der Maler abhängig von der richtigen Auswahl seiner Farben, deren Effekt er aber beim Malen nicht mit dem Auge zu beobachten vermag, und außerdem noch von der Innehaltung ganz bestimmter Temperaturen beim Einbrennen, da sowohl eine zu hohe, wie eine zu geringe Hitze ganz andere als die beabsichtigten Erscheinungen hervorrufen kann. Vgl. auch den Artikel Pigment.

Aus der neuern Litteratur über Farbstoffe sind hervorzuheben: Bolley, «Altes und Neues aus Farbenchemie und Färberei» (Berl. 1868); Sachße, «Chemie und Physiologie der Farbstoffe, Kohlehydrate und Proteïnsubstanzen» (Lpz. 1877); Bersch, «Fabrikation der Anilinfarbstoffe» (Wien 1878); derselbe, «Fabrikation der Erdfarben» (Wien 1878); derselbe, «Fabrikation der Mineral- und Lackfarben» (Wien 1878); Gentele, «Lehrbuch der Farbenfabrikation» (2. Aufl., Braunschw. 1880); Mierzinski, «Die Erd-, Mineral- und Lackfarben» (Weim. 1881).

Farbe für Buchdruck. Die schwarze Farbe (Buchdruckschwärze) besteht hauptsächlich aus Leinölfirnis und Ruß. Das Verfahren zur Gewinnung des letztern in den Fabriken ist folgendes. Bei der Verbrennung von kohlenstoffreichen Substanzen unter gehemmtem Luftzutritt entsteht Rauch und Ruß. Der Ruß setzt sich a
ten als eine lockere, glanzlose, pul
(Flatterruß), an wärmern als eine glä
schwarze Masse (Glanzruß) ab. Als
nen harzreiches Holz, Kienholz (dahe
ruß), Harze, Rückstände der Pechsie
Teeröle, Coks u. s. w. Als Appar
Schwelofen, der an einer Seite eine di
Thür und an der Decke eine große
nung hat, über welcher ein hoher
Sack aus starker, doch sehr lockerer Le
Flanell befestigt ist. An diesem sam
Ruß und muß von Zeit zu Zeit abgek
Nach dem Erkalten des Ofens wird
Boden liegende Ruß herausgekehrt u
an den Wänden hängende gesammelt.
Ruß ist der Lampenruß. Er wird v
lampen in einer den Luftzutritt hem
richtung erzeugt, gegen deren mit W
haltenen Deckel die Flamme schlägt u
Ruß absetzt. Der zur Druckfarbe ben
wird hergestellt, indem man altes L
fäßen mit festschließendem Deckel so la
dasselbe die Konsistenz des Sirups
Durch das Kochen werden die Schlei
geschlagen, durch welche die Farbe
und außerdem schmieren würde. Un
druckfarbe herzustellen, muß der R
Firnis in Verbindung gebracht werde
schieht in den Fabriken durch Farber
in denen beide Bestandteile vermischt
enger gestellte Walzen hindurchgef
Die Feinheit der Farbe bemißt man
nach der Qualität des darin enthal
sondern mehr danach, wie oft die Fa
Reibwalzen der Maschine gegangen.

Die bunten Druckfarben wer
Fabriken als trockene (mineralische od
oder zu Teig angeriebene geliefert
diesem Fall von dem Buchdrucker zu
art zu präparieren, daß man sie ent
Firnis sättigt und fein reibt. Die Fa
aber auch gleich in dieser Weise fertig
Farben, die man also nach kurzem
sofort verwenden kann.

Farbe der Krystalle. Nur die
des Tageslichts (s. Spektrum) durch
Körper, welche im Stande sind, die im
schieden orientierten chem. Moleküle d
zu Schwingungen anzuregen; alle übri
absorbiert. (S. unter Absorption
strahlen.) Die chem. Konstitution ein
sowie die Symmetrieverhältnisse seiner
dingen daher seine Farbe. Die Prüfu
sorptionsspektrums liefert für manche
gute Erkennungsmerkmale. Rubin abso
grünes, der rote Granat hingegen blä
Licht. Die von doppeltbrechenden Körp
gerufenen Absorptionsstreifen sind ve
nach der Orientierung der Lichtschwing
die optischen Elasticitätsachsen des Kryst
nin absorbiert von dem parallel seiner
schwingenden Lichte blau, senkrecht da
rot. Durch diese nach den Achsenricht
schiedene Absorption wird die Achsenfarb
stalls bestimmt und manchmal sogar di
farbe beeinflußt. Dichroit z. B. erschei
Richtung lavendelgrau, in einer hierzu
Ebene dunkelblau. Die Prüfung des Ab

erſetzt werden durch die Ermittelung
welche den Körper wirklich durch-
und «nicht» abſorbiert worden ſind.
ieſer Farben geſtattet, manche Sub-
ſchem Wege zu erkennen. Methoden
den ſowohl von den Gelehrten bei
chen Beſtimmung der Mineralien,
den Juwelieren zur Prüfung der
endet. Letztere bedienen ſich hierzu
ps. (S. nachſtehende Figur.)

dichroſkopiſchen Lupe befindliche
den Lichtſtrahl, welcher den Kry-
hat, in zwei Strahlenbündel o, e,
ntlichen die Achſenfarben des Kry-
Dieſe Farben ſind für Andaluſit:
tbraun; für Chryſoberyll: gelblich-
ot; für Cyanit: hellſtes lichtblau,
Dichroit: lavendelgrau, dunkel-
inth: lichtgrünlichbraun, rotbraun;
, bläulichrot; für Saphir: blau,
ir Smaragd: grün, gelblichgrün;
Topas: weingelb, rot; für roten
trot, lichtbläulichrot; für grünen
bräunlichgrün, ſchwarzgrün. Dia-
, Granat, ſowie Straß zeigen im
gleichgefärbte Felder.

u, ſ. unter Crozophora.

(Carthamus tinctorius), Pflanze,

r, ſ. unter Farbepflanzen.

rich (Polygonum tinctorium),
terich.

Farbe (Phyſik).

dheit (Achromatopſie, grch.) iſt
n und betrifft dann faſt immer beide
ngeborene F. iſt entweder total,
ffende die verſchiedenen Farbentöne
et, ſeine ganze Umgebung nur in
derſelben Farbe (grau in grau)
tiell, wenn das Auge nur für eine
arben blind iſt, die übrigen dagegen
mt. Am häufigſten kommt vor die
dheit (Anerythropſie nach
nd grün werden unter ſich und mit
braunen Tönen verwechſelt. Das
beſteht nur aus einem gelben (nach
hin) und einem blauen (nach dem
hin) Teile, die in der Gegend des
nſtoßen. Man kann die Rotgrün-
ei Formen zerlegen: 1) die Grün-
otgrünblindheit mit unverkürztem
welcher der rote Teil des Spektrums
r gelb erſcheint, zwiſchen gelb und
in neutraler grauer Streifen liegt,
nkelm Rot verwechſelt wird; 2) die
t (Rotgrünblindheit mit verkürztem
welcher der rote Teil des Spektrums
, helles Rot mit dunkelm Grün ver-
Selten iſt die Violettblindheit
eit [Cyanoblepſie], Blau-
t [Akyanoblepſie nach Goethe]):
werden nicht erkannt, das Spektrum
beſteht nur aus Grün und Rot, der violette (blaue) Teil erſcheint dunkel.

Die Erſcheinungen der F. laſſen ſich aus den bis jetzt geltenden Farbentheorien (ſ. unter Farbenſinn und Farbenlehre) nicht ſämtlich ohne Zwang erklären. Während Helmholtz für die partielle F. das Fehlen einer oder zweier Faſerarten in der Netzhaut ſupponiert, bei der totalen F. überhaupt nur eine Faſerart annimmt, erklären Hering und Preyer die partielle F. aus dem Fehlen der rotgrünen oder blaugelben Sehſubſtanz, beziehentlich Doppelzapfen, die totale F. aus dem Fehlen jeder farbenempfindenden Subſtanz.

Im J. 1777 zuerſt von Huddart erwähnt, wurde die F. zuerſt von dem ſelbſt rotblinden engl. Chemiker Dalton 1794 beſchrieben und ſeitdem von Prevoſt mit dem Namen Daltonismus belegt. Nachdem 1837 Seebeck methodiſche Unterſuchungen Farbenblinder vorgenommen, gaben zuerſt Helmholtz und Maxwell Erklärungen der F. Die Unterſuchungen wurden in der neueſten Zeit von vielen Seiten fortgeſetzt, namentlich ſeitdem der Schwede Holmgreen die öffentliche Aufmerkſamkeit auf die Gefährlichkeit der F. wegen der beim Eiſenbahn- und Marinedienſte gebräuchlichen farbigen Signale gerichtet hatte, und ergaben, daß auf 1000 Männer ungefähr 30 Farbenblinde, auf 1000 Frauen nur 3 Farbenblinde kommen. Man erklärte dies dadurch, daß vom Beginn des Menſchengeſchlechts an die Beſchäftigung mit farbigen Objekten hauptſächlich den Frauen zufiel und einige Forſcher (Gladſtone u. a.) zogen hieraus und aus der Armut der homeriſchen Sprache, ſowie der meiſten heutigen Naturvölker an Farbenbezeichnungen den von anderer Seite vielfach angefochtenen Schluß auf eine Weiterentwickelung des Farbenſinns von Generation zu Generation. Man glaubte daher nicht nur durch Erziehung des Farbenſinns der F. ſpäterer Generationen vorbeugen, ſondern ſogar die beſtehende F. heilen zu können. In letzterer Beziehung hat ſich nun ergeben, daß Farbenblinde beim Sehen durch Fuchſingläſer allerdings Farben, welche ihnen ſonſt völlig gleich erſcheinen, zu unterſcheiden vermögen, ohne indeſſen den richtigen Farbenton zu empfinden.

Die F., wenigſtens die Rotgrünblindheit, iſt erblich, häufig in der Art, daß ſie von dem Großvater auf den Sohn der farbenkräftigen Tochter übergeht. Eine vorübergehende künſtliche F. ſtellt ſich nach dem Genuſſe von Santonin ein, indem helle Gegenſtände gelb, dunkle violett erſcheinen, der violette Teil des Spektrums dunkel.

Gewöhnlich tritt die F. in der Form der Rotgrünblindheit als ein konſtantes und frühzeitiges Symptom bei Leiden des nervöſen Sehapparats, namentlich dem progreſſiven Sehnervenſchwunde (Schwarzem Star) auf, während eine erworbene F. ohne ſonſtige Störungen des Sehvermögens zu den größten Seltenheiten gehört.

Litteratur. Unter den zahlreichen Schriften über F. ſind hervorzuheben: Magnus, «Die F., ihr Weſen und ihre Bedeutung» (Bresl. 1878); Kaliſcher, «Die F. Eine allgemein verſtändliche Darſtellung ihrer Bedeutung, der Theorien, ihres Vorkommens und ihrer Prüfungsmethoden» (Berl. 1879); Holmgreen, «Die F. in ihren Beziehungen zu den Eiſenbahnen und der Marine» (deutſche autoriſierte Ausgabe, Lpz. 1878).

Farbendruck oder Buntdruck nennt man, im Gegenſatz zu dem einfachen Schwarzdruck, die Kunſt,

Schrift, Verzierungen oder Bilder mittels der Presse in verschiedenen Farben darzustellen. Der F. findet Anwendung sowohl in dem Buch- und Holzschnittdruck, als in dem Kupfer- und Steindruck. Für die Praxis kommt jedoch der farbige Kupferdruck (s. d.) wenig in Betracht. Bereits die ersten Ausüber der Kunst Gutenbergs druckten Initiale, Anfangs- und Schlußsätze, Merktage in dem Kalender und ähnliches mit roter Farbe. Das berühmte Psalterium von Schöffer und Fust aus dem J. 1457 bringt große Initiale in roter und blauer Farbe, die Schlußschrift sogar in drei Farben, in gelungenster Weise gedruckt. Die mangelhaften mechan. Vorrichtungen damaliger Zeit ließen jedoch keine große Ausdehnung des F. zu, und man überließ es noch teilweise der Kunst des Malers, die Initiale nachträglich mit der Hand auszumalen. Überhaupt bestand damals der Buntdruck nur in dem Nebeneinanderstellen, nicht in dem Übereinanderdrucken der Farben. Schon zeitig kamen jedoch Holzschneider und Kupferstecher auf den Gedanken, durch Platten mit ausgesparten Lichtern oder verschiedenen Tonplatten, für gewöhnlich nur Nuancierungen einer und derselben Farbe, eine lebendigere Wirkung mit ihren Bildern hervorzubringen, mitunter indem sie sowohl Holz- als Kupferplatten zusammen verwendeten. Es war dies der sog. Clairobscurdruck (s. *Clairobscur*), der namentlich im 16. Jahrh. in Deutschland und Italien geübt wurde. Karten in drei Farben wurden schon zu Anfang des 16. Jahrh. gedruckt, und aus dem J. 1520 besitzt man einen in acht Farben gedruckten Holzschnitt. Während des Daniederliegens der Druckkunst im 17. und 18. Jahrh. geriet auch der F. in Verfall und nahm erst zu Ende des ersten Viertels des 19. Jahrh. wieder einen Aufschwung, und zwar von England aus. William Congreve (s. d.) erfand 1824 den nach ihm genannten *Congrevedruck*. Eine Metallplatte wird in verschiedene Teile, je nach der Farbe, die verwendet werden soll, ausgesägt, die Teile werden eingefärbt, wieder ineinander zu einem Ganzen gefügt und dann mit einem Zuge abgedruckt. Da es sich bei dem Congreveschen Verfahren nur um nebeneinander gedruckte Folien handelt, so konnten nur Ornamente, Unterdruck und dergleichen hauptsächlich für Wertpapiere Dienliches hergestellt werden. In Deutschland wurde das Verfahren namentlich von Naumann in Frankfurt a. M., Hänel in Magdeburg und Berlin und Hirschfeld in Leipzig geübt. Jetzt ist es fast außer Gebrauch, ebenso der früher beliebte *Irisdruck*. Bei letzterm werden die verschiedenen Farben in Längenstreifen auf dem Farbetische vorsichtig verrieben, sodaß jede Farbe für sich bleibt, nur wo sie aneinander grenzen, verschmelzen sie wie in dem Regenbogen. Üblicher ist noch der *Tondruck*, zu dem entweder eine glatte, neuerdings aber auch in Tönen geätzte Platte oder auch eine mit ausgesparten Lichtern benutzt wird, die man meist mit einer dem Tone des chines. Papiers ähnlichen Farbe druckt.

Der eigentliche *Bilderdruck* wurde um 1820 von William Savage in London ausgeführt, der aber von G. Baxter 1827 bedeutend übertroffen wurde. Baxter gravierte die Umrisse eines Bildes in Kupfer, nahm so viele Abdrücke davon, als er Farbenplatten gebrauchte, und schnitt alle diejenigen Teile des Bildes, welche eine und dieselbe Farbe haben sollten, in eine Holzplatte. Diese Platten

wurden nun der Reihe nach aufeinande
wobei das richtige Treffen der Umr
Schwierigkeiten bot, wesentlich dadurch
Papier sich während des Druckens je
Feuchtigkeitszustande ausdehnte oder zus
Baxter fand zwar Nachahmer, aber bei d
lichen Bilderdruck konnte nur selten die
mit dem Handkolorit bestanden werden
niger mit der Farbenlithographie, name
dem die Schnellpresse auch dieser dienstb
worden war. Der typographische F. be
deshalb meist, durch die Zweifarbenmasc
neuerdings auch durch Vielfarbemaschine
bis fünf Farben) unterstützt, auf die sog
arbeiten und auf den Landkartendruck m
ätzungsplatten. Daß die typographische
die technischen Schwierigkeiten des Bilder
winden kann, zeigen unter andern die Lei
Silbermann in Straßburg (gest. 1875),
Bieberhofer, H. Reis (gest. 1875) und d
folger L. Lott in Wien, Pustet in R
Fischer u. Wittig und Waldow in Lei
Schwann in Düsseldorf. Als Herstel
xylographischer Platten haben H. Knöfle
Brend'amour in Düsseldorf und Käseber
in Leipzig europ. Ruf erworben. Die
eigentlichen Bilderdrucks gehört infolge d
billigen und zweckentsprechenden Herst
Farbenplatten unzweifelhaft der Litho
Steindruck), wenngleich man mitte
geätzter Platten auch auf der Buchdruc
Anerkennenswertes zu leisten vermag.
Erfinder des Steindrucks, Senefelder,
Arten des lithographischen Buntdrucks,
Chromolithographie genannt, pr
geführt. Ferchl in München verzeichnet in
schreibung der lithographischen Incuna
als 200 Drucke Senefelders. G. Engelm
ris erwarb sich viele Verdienste um das
Bahnbrechend waren in Amerika ein
Ludw. Prang in Boston, in Deutschl
W. Seitz, dessen Anstalt für F. in Wand
in Bezug auf Größe und Leistungen die b
in Europa sein dürfte. Der Hauptsi
graphischen F. ist Berlin; E. Gaillard,
Kramer, W. Loeillot, R. Steinbock,
Fränkel u. a. daselbst, sowie Breidenbach
in Düsseldorf, Hölzel in Wien, vorneh
Seitz in Wandsbeck bei Hamburg, Ba
hardt), Meißner u. Buch, Wetzel u. Na
Leipzig liefern vieles Vorzügliche.

Das technische Verfahren des li
schen F., für die beiden Abzweigungen,
und Aquarell-Imitation, in der Hauptsa
beruht auf denselben Prinzipien wie der
Bilderdruck. Zuerst wird eine Pauszeich
von dieser werden die nötigen Abdrücke
gemacht, dann auf jedem der Steine d
gezeichnet, was mit einer bestimmten
druckt werden soll. Für manche Far
kann man auch den ganzen Raum des
dem Steine mit einer Asphaltlage übe
der man mittels Schabens und Schleifen
ganz gleichmäßiger Abstufung erzielen
allgemeinern leichten Töne des Bildes
erst eingedruckt, dann folgen die Stei
Lokalfarben und den Formendetails,
wird das Bild mit den neutralen T
stimmt; die Farben decken sich nicht, son

ung ein. Um die Wirkung des Maler- der Textur der Malleinwand oder bei llen des Korns des Papiers hervorzu- rd das fertige Bild auf einem gekörnten einer gravierten Platte durch die Presse Da zu einer guten Reproduktion eine hl Farbensteine erforderlich ist, so wird h große Auflagen möglich, solche Kunst- prechend billig zu liefern. Es werden ographien von so getreuer Wirkung ge- der Blick eines Kenners dazu gehört, om Original zu unterscheiden.

ntümliches Verfahren ist der **Mosaik-** egeben war dasselbe schon von Senefel- of. Liepmann in Berlin brachte es 1842 rung. Letzterer setzte Farbenstifte zu vischen Bilde zusammen, in der Weise, as- oder Steinstückchen eine Mosaik ge- . Die von einem Rahmen zusammen- Masse wurde in eine Presse gebracht, uchtet und das Bild mit einem Drucke Liepmann lieferte einige gute Arbei- llenlassen des Verfahrens spricht jedoch praktische Brauchbarkeit. In England Johnson ein ähnliches Verfahren für Tapeten und Mustervorlagen, wozu es en eignet, nicht ohne Geschick verwendet. lt auch für die zuerst von Jul. Greth in urg zur Anschauung gebrachte **Ste- e**, die gegenwärtig von O. Radde in geübt wird.

hl, «Geschichte der Errichtung der ersten ichen Kunstanstalt» (Münch. 1856); , «Vollständiges Lehrbuch der Stein- Münch. 1819); Engelmann, «Das Ge- der Lithographie» (Chemn. 1840); Sa- tical thoughts on decorative printing»); «Theoretisch-praktische Anleitung zur ographie» (Quedlinb. 1848); Neubür- . auf der Steindruckpresse» (Berl. 1868); bunten Farben auf der Buchdruckpresse»); Weishaupt, «Das Gesamtgebiet des » (5. Aufl., Weim. 1875, nebst Atlas); «Anleitung zum Farbendruck auf der resse und Maschine» (Lpz. 1884).

erzeuger, s. Chromogene.

gebung, s. Kolorit.

harmonie ist die Bezeichnung für die angenehme Zusammenstellung von Far- Malerei sowie im Kunstgewerbe. Man olt versucht, eine Harmonie der Farben r der Töne aufzustellen (Newton 1666, 9, Unger 1852, Drobisch 1852 u. a.), selbst an Experimenten nicht gefehlt, nspiele eine Art Farbenmusik hervorzu- stel 1725—35 und Ruete in jüngerer in bei aller wissenschaftlichen Analogie chall und Licht beruhen ihre beiderseì- ngen und Wahrnehmungen doch auf so n Grundlagen, daß von einer Anwen- rundsätze für die Tonharmonie auf jene bgesehen werden mußte. Ebenso wenig wies sich für die F. die Lehre Fields cs», 1845), welche den leitenden Grund- e, es solle den einzelnen Farben bei ihrer n eine Ausdehnung nach bestimmten en («chromatischen Äquivalenten») derart en, daß sie neutrales Grau geben müß- e alle zusammengemischt würden. Einen guten Anhaltepunkt, jedoch kein allgemein gültiges Gesetz, bietet die alte Regel, daß komplementäre Farben (s. unter **Farbenlehre**) nebeneinander eine wohlgefällige Zusammenstellung geben, und Goethe adoptierte dieses Prinzip. Später zeigte Chevreul (1839), daß die angenehme Wirkung der Komplementärfarben von ihrem «gleichzeitigen Kontrast» herrühre, und basierte darauf seine Farbenharmonie (Chevreul, «De la loi du contraste simultané des couleurs», Straßb. 1839; ins Deutsche übertragen: «Die Farbenharmonie», Stuttg. 1840).

Was man unter «gleichzeitigem Kontrast» versteht, wird sich ergeben, nachdem vorerst gezeigt worden, wie der «nachfolgende (successive) Kontrast» zu Stande kommt. Sieht man nach einer zinnoberroten Oblate auf weißem Grunde längere Zeit fix hin, so erblickt man, nachdem die Oblate rasch entfernt worden ist, an ihrer Stelle eine grünblaue Kreisfläche von der Größe jener Oblate, d. i. die **Ergänzungs-** oder **Komplementärfarbe** zur Farbe der Oblate. Man nennt derartige Erscheinungen, bei welchen farbige Objekte, die mit konstantem Blick durch einige Zeit beobachtet worden sind, komplementär gefärbte Nachbilder zurücklassen, den «nachfolgenden oder successiven Kontrast». Man erklärt denselben dadurch, daß man annimmt, jene Stelle der Netzhaut im Auge, auf welche die ursprüngliche Farbe des fixirten Gegenstandes gewirkt hat, sei durch den längern Anblick dieser Farbe übereizt und daher für die Empfindung derselben abgestumpft oder ermüdet. Verschwindet nun das gefärbte Objekt, so tritt auf kurze Zeit der Gesamteindruck der noch übrigen farbigen Strahlen des dargebotenen weißen Lichts als Ergänzungs- oder Komplementärfarbe zu jener ursprünglichen Farbe hervor. Derartige Erscheinungen, welche nur im subjektiven Zustande des Auges ihre Ursache haben, nennt man subjektive oder physiol. Farben. Den successiven Kontrasten ähnliche Erscheinungen treten auf, wenn im Gesichtsfelde gleichzeitig verschiedene Farben einander sehr nahe liegen. Wird auf ein gelbes Papier ein weißes Papierstückchen gelegt, so erscheint letzteres mit der Ergänzungsfarbe zu jener des gelben Papiers, d. i. blau. Ersetzt man das weiße Papierstückchen durch ein farbiges, so mischt sich zur Farbe des letztern die blaue Kontrastfarbe und dessen ursprüngliche Farbe erscheint daher geändert. Man bezeichnet solche Erscheinungen als die des «gleichzeitigen oder simultanen Kontrastes». Derselbe beruht vorzüglich auf dem successiven Kontraste, indem er meist durch die unbewußte Bewegung der Augen hervorgerufen wird; erscheint mithin auf der Netzhaut da, wo bereits die ursprüngliche Farbe für die Erregung der Kontrastfarbe gewirkt hat.

Die Nebeneinanderstellung der Kontrast- oder Komplementärfarben wirkt ästhetisch angenehm, weil beim simultanen Kontrast, wenn eine Farbe auf die Netzhaut direkt wirkt, ohnedies auf der Nachbarstelle die Ergänzungs- oder Komplementärfarbe erregt wird, woraus folgt, daß sich benachbarte Ergänzungsfarben gegenseitig stärken. Die Farbenkontraste wurden seit Chevreul (1839) mehrseitig studiert, und es ist zweifellos, daß die Praxis aus der Lehre von den Kontrastfarben Nutzen ziehen könne für die Auswahl und Zusammenstellung der Farben bei der Ausschmückung der Zimmer, Herstellung von Kleiderstoffen für die Frauen und überhaupt auf dem Gebiete der Kunst und Industrie.

Allein als Grundlage eines allgemeinen Gesetzes der Farbenharmonie kann der Satz von der angenehmen Wirkung der Komplementärfarben nicht angenommen werden, weil es auch Fälle gibt, wo die Kontrastwirkung der Farben in ästhetischer Beziehung nachteilig ausfällt. Dagegen gibt es wieder viele Farbenkompositionen, welche sehr wohlgefällig aufgenommen werden, ohne komplementär zu sein. Nach alledem wurde bisher ein oberstes allgemeines Gesetz nicht entdeckt, aus dem sich alle bereits bekannten und auch neue Thatsachen der F. theoretisch ableiten ließen, sondern es ergaben sich höchstens Regeln aus der Erfahrung, deren Geltung zum Teil noch schwankend ist.

Man unterscheidet bei den Farbenzusammenstellungen nach Brücke (1866) die kleinen und großen Intervalle. Die Farben mit einem kleinen Intervall liegen einander in der Farbenleiter oder im Spektrum (s. d.) ganz nahe und lassen sich als ein und dieselbe Farbe mit etwas verschiedener Lichtstärke auffassen, so z. B. Grün und Gelblichgrün, Dunkelblau und Cyanblau u. dgl. m. Die kleinen Intervalle beziehen sich also auf benachbarte Tinten einer und derselben Hauptfarbe; sie kommen in der Natur häufig vor, stellen sanfte und kaum merkliche Farbenübergänge vor und wirken meist angenehm. Farben mit großem Intervall nennt man solche, welche durch einen größern Abstand in der Farbenskala oder im Spektrum voneinander getrennt sind, so z. B. Rot und Gelb, Rot und Grün oder Blau u. dgl. m. Von den Farben mit großen Intervallen wirken im allgemeinen die Ergänzungsfarben als Verbindung angenehm; es gefallen jedoch auch andere Farbenkombinationen gut. Es läßt sich bezüglich der Farbenzusammenstellung im allgemeinen nur sagen, daß die gewählten Farben in der Reihe der Farbenleiter oder des Spektrums einander nicht zu nahe stehen dürfen. Andererseits lehrt dagegen auch die Erfahrung, daß Farbenmassen mit großen Intervallen höchstens zu je drei Farben kombiniert werden können, wenn sie noch Wohlgefallen erregen sollen. Dazu können sich noch Weiß, Schwarz und Grau mit gutem Erfolg gesellen.

Litteratur. Über die harmonierenden und disharmonierenden Farbenpaare und Farbentrias vgl. das obengenannte Werk von Chevreul; ferner: Brücke, «Die Physiologie der Farben für die Zwecke der Kunstgewerbe» (Lpz. 1866 mit Litteraturangaben, S. 9); Bezold, «Die Farbenlehre im Hinblick auf Kunst und Kunstgewerbe» (Braunschw. 1874, mit Litteraturverzeichnis); Ewald, «Die Farbenbewegung» (1. Abteil. «Gelb», 1. Hälfte, Berl. 1876); «Farbenkreis in 15 Abstufungen und 20 Anwendungstafeln. Nach Professor Brückes Physiologie der Farben unter dessen Anleitung zusammengestellt» (Wien 1877); Rood, «Die moderne Farbenlehre mit Hinweisung auf ihre Benutzungen in Malerei und Kunstgewerbe» (Lpz. 1880); Guichard, «Die Harmonie der Farbe» (mit 765 Farbentafeln, 3 Bde.; deutsche Ausgabe mit Text von G. Krebs, Frankf. a. M. 1882).

Farbenlehre oder Chromatik (grch.) heißt derjenige Teil der Physik, welcher sich mit der Entstehung, den Ursachen und den Gesetzen der verschiedenen Farbenerscheinungen beschäftigt. Analog wie der Schall durch die Schwingungen der materiellen Körperteilchen entsteht und fortschreitet, denkt man sich auch das Licht (s. d.) hervorgebracht durch die äußerst schnellen Schwingungen der kleinsten Kör-
perteilchen (Moleküle oder Atome) und d
pflanzt durch die Querschwingungen ei
feinen, unwägbaren, elastischen Materi
Äthers, welche den ganzen Himmelsrau
Räume zwischen den kleinsten Teilchen a
erfüllt. So wie die von dem tönenden K
gehenden Schwingungen sich durch die
pflanzen und durch ihr Fortschreiten bis
Ohre die Empfindung des Schalls erzeu
len sich auch die Querschwingungen de
Teilchen des leuchtenden Körpers dem zw
lagernden und alle Körper umgebenden
werden durch seine Elasticität mit großer
digkeit nach allen Richtungen hin fortge
erzeugen, wenn sie die Netzhaut unsers A
chen, die Empfindung des Lichts. Wie
stik hohe und tiefe Töne unterschieden wer
durch die Anzahl der Schallwellen, die i
kunde unser Ohr treffen, sich voneinander
den, sodaß der Ton uns um so höher e
mehr Schwingungen in einer Sekunde
erreichen, so findet sich ein ähnlicher Unte
in der Optik: es gibt Licht, bei welchem
Teilchen der Lichtquelle und des Äther
Sekunde mehr, und anderes, bei welch
niger Schwingungen in derselben Zeit v
und diese durch die Anzahl der in ein
vollbrachten Querschwingungen vonein
bestimmt unterschiedenen Lichtarten be
als Farben. Eine so starke Ungleichhe
zwischen der Anzahl der in einer Sekun
ten Schwingungen des tiefsten und d
noch wahrnehmbaren Tones vorhand
10 Oktaven), findet sich beim Lichte nich
terschied zwischen denjenigen beiden fa
arten, welche ohne künstliche Vorrichtung
kunde die wenigsten und die meisten Sc
vollbringen, beträgt (analog den Bezieh
Schalle ausgedrückt) erst eine Oktave, d
zahl der Schwingungen, welche das durc
Anzahl der Schwingungen charakterisi
Licht (Violett) vollbringt, beträgt nur
viel als die Anzahl derjenigen, welche d
geringste Zahl charakterisierte farbige Li
rot) in derselben Zeit vollbringt. Die
Schwingungen der verschiedenen Farbe
erzeugten Lichtwellen haben aber auch e
dene Länge und sind um so kürzer, je s
Licht schwingt. Auch pflanzen sich diese ve
farbigen Lichtwellen in den materielle
unter gewissen, weiterhin sich ergebenden
nicht mit ganz gleicher Geschwindigkeit fo

Das gewöhnliche zerstreute Tageslicht
das direkte Sonnenlicht bestehen nicht aus
Farbe, also nicht aus Licht, welches in a
Teilen dieselbe Wellenlänge besitzt, so
einer unendlich großen Anzahl verschieden
welche eben durch ihr Zusammenwirken
(farblose) Licht darstellen, weshalb man d
Licht auch als ein aus ungleichartigen Li
zusammengesetztes bezeichnet, während
welches nur aus einerlei Farbe besteht, al
seinen Teilen dieselbe Anzahl Schwingu
bringt und gleiche Wellenlänge hat, homo
einfaches Licht nennt. Das zusammenge
lose Sonnenlicht läßt sich auf verschieden
in die dasselbe zusammensetzenden einf
bigen Lichtarten wieder zerlegen, und ma
aus dieser Zerlegung hervorgehenden ver

gen Lichtstrahlen, deren Anzahl unendlich groß
id welche in ihrem äußern Ansehen allmählich
nder übergehen, gewöhnlich in sechs Haupt-
pen, die mit dem Namen des Roten, Orangen,
n, Grünen, Blauen und Violetten bezeichnet
uch noch weiter unterschieden werden können.
nimmt physiologisch drei Grundfarben an (s.
Farbe, Farbensehen und Farbensinn)
itet aus denselben die übrigen Farben ab.
die Brechung des Lichts, infolge der verschie-
spezifischen Elasticität des Äthers und der
h veranlaßten verschiedenen Fortpflanzungs-
indigkeit der Lichtwellen in den verschiede-
urchsichtigen Körpern, beim Übergange der
ngungen aus einem derselben in einen andern
t, und infolge der etwas verschiedenen Fort-
ungsgeschwindigkeit der verschiedenen Farben
lenkung derselben nicht für alle gleich groß
len kann, so müssen die in dem farblosen
vorhandenen farbigen Lichter durch die Bre-
getrennt werden können. Man beobachtet
m zweckmäßigsten, indem man Sonnenlicht
eine enge Spalte in dem Fensterladen eines
kelten Zimmers eintreten und durch ein drei-
s Glasprisma hindurchgehen läßt: die ver-
nfarbigen Lichtstrahlen treten dann, weil sie
eden abgelenkt werden, auseinander und bil-
af einer weißen Fläche, auf welcher man sie
gt, ein farbiges Spektrum (s. d. und Dis-
on). Am wenigsten aus der ursprünglichen
ng abgelenkt erscheint das Rot; etwas mehr
range, und so weiter in der oben angegebenen
ng, sodaß das Violett am stärksten abgelenkt
Überall, wo das Licht durch einen Körper
cht parallelen Flächen gebrochen wird, ent-
solche Farben; auch die Farben des Regen-
s sind durch eine Brechung der Sonnenstrahlen
Regentropfen hervorgerufen. Aus dem farb-
Lichte lassen sich ferner die farbigen Strahlen
llen, wenn man einen Teil derselben aufhält
ernichtet. Der übriggebliebene Teil des Lichts
dann nicht mehr farblos oder weiß erscheinen,
rn leuchtet mit einer Farbe, wie sie eben der
ung der übriggebliebenen Strahlen entspricht;
nur wenn zu diesen übriggebliebenen Strahlen
noch die aufgefangenen hinzutreten, wird farb-
Licht entstehen. Wenn man diese aufgefange-
Strahlen für sich zusammenwirken läßt, so ent-
aus ihnen ebenfalls ein farbiges Licht; wird
letztere farbige Licht zu dem aus den durch-
genen Strahlen gebildeten farbigen Lichte hin-
ügt, so muß aus der Vereinigung der beiden
gen Lichter wieder weißes (farbloses) Licht ent-
n, weil jetzt wieder alle Strahlen, welche ur-
glich in dem weißen Lichte vereinigt waren,
mmenwirken. Zwei solche Farben, welche mit-
der vereinigt farbloses Licht erzeugen, nennt
Ergänzungs- oder Komplementärfar-
Rot und Grünblau, Orange und Hellblau
blau), Gelb und Dunkelblau (Ultramarin-
Grüngelb und Violett, Grün und Purpur.
Ausscheidung eines Teils der im farblosen
vorhandenen Farben läßt sich entweder durch
sorption derselben beim Durchgange durch
e Substanzen (wie z. B. das mit Kupferoxydul
te rote Glas fast alle übrigen Strahlen außer
ten auslöscht und nahezu letztere allein durch-
oder durch die Aufhebung der Schwingungen
e von in entgegengesetzter Richtung zusammen-

treffenden Bewegungen der Ätherteilchen (durch sog. Interferenz) bewirken. Auf die zuletzt angegebene Weise entstehen die schönen Farben sehr dünner Körper, wie der Seifenblasen und der sog. Newtonschen farbigen Ringe; ferner die Farben der Perlmutter, die Farben beim Durchgange des Lichts durch enge Spalten oder sehr feine Gitter (Beugung oder Inflexion des Lichts) und durch doppelt brechende Körper unter gewissen Verhältnissen. Die Länge der Lichtwellen ist außerordentlich gering und die Zahl der in einer Sekunde erfolgenden Schwingungen außerordentlich groß; dessenungeachtet hat die Physik Mittel gefunden, diese Wellenlängen und diese Schwingungszahlen zu messen. Die Wellenlänge des äußersten roten Lichts (bei der Fraunhoferschen Linie A) im Spektrum des Sonnenlichts beträgt 760 Milliontel eines Millimeters; die des äußersten violetten Lichts (bei der Fraunhoferschen Linie H_2) 393 Milliontel eines Millimeters. Die Ätherteilchen in jenem Rot machen in einer Sekunde 395 Billionen, jene im äußersten Violett 763 Billionen Schwingungen. Die Wellenlängen und Schwingungszahlen der farbigen Lichtstrahlen zwischen dem obengenannten Rot und Violett liegen innerhalb der angegebenen Zahlen, und zwar so, daß mit der Brechbarkeit, d. i. vom Rot gegen das Violett hin, die Anzahl der Schwingungen zu-, dagegen die Wellenlänge abnimmt. Dies gilt auch, wenn man beiderseits über die angeführten Grenzfarben hinausschreitet; im Ultrarot sind die Wellenlängen größer als im Rot bei der Fraunhoferschen Linie A, wogegen sie im Ultraviolett kleiner als bei der Linie H_2 sind. Mit den Schwingungszahlen im Ultrarot und Ultraviolett verhält es sich umgekehrt. Es lassen sich übrigens Strahlen von kleinerer Wellenlänge in solche mit größerer Wellenlänge durch gewisse Mittel (Medien) umwandeln; jede derartige Veränderung der Farbe des Lichts heißt Fluorescenz (s. d.).

Über die Litteratur der F. s. unter Farbenharmonie; ferner: Helmholtz, «Handbuch der physiol. Optik» (Lpz. 1867); Lommel, «Das Wesen des Lichts» (Lpz. 1874); Pisko, «Licht und Farbe» (2. Aufl., Münch. 1876); Le Conte, «Die Lehre vom Sehen» (Lpz. 1883).

Farbenmühlen, s. Farbenreibmaschinen.

Farbenreibmaschinen oder Farbenmühlen (frz. machines à pulvériser les couleurs, engl. machines for powdering colours) sind Vorrichtungen zum Verreiben der Farben, welche besonders dann vorteilhaft zur Anwendung kommen, wenn es sich um die Pulverisierung größerer Quantitäten einer und derselben Farbe handelt. Diejenige Art F., deren Wirkungsweise die meiste Ähnlichkeit mit der Handarbeit zeigt, hat einen großen runden Reibstein, auf welchem ein kleinerer durch einen Mechanismus im Kreise herumgeführt und dabei beständig um seine eigene Achse gedreht wird.

Eine sehr gebräuchliche F. zeigt die umstehende Abbildung. Die wirkenden Teile derselben sind der rotierende Konus a und der ihn umgebende Steinmantel a_1. Die Farbe wird in dem Fülltrichter t aufgegeben, aus welchem sie auf das Schüttelsieb s und über dieses in den die Steine umgebenden und über dieselben hinausragenden gußeisernen Mantel m gelangt. Die verriebene Masse fällt in die unterhalb der Steine liegende kreisförmige Rinne, die mit einer Ausflußöffnung C versehen ist. Der Antrieb erfolgt mittels der

Handkurbel k und die Bewegung wird dann durch die konischen Zahnräder z auf die vertikale Welle übertragen. Das an dem untern Ende der letztern befestigte Schwungrad r ist von einem Mantel k_1 umgeben, dessen Decke zugleich als Fundamentplatte der Maschine dient.

Eine andere Art der F. sind diejenigen, bei welchen statt der Steine Walzen angewendet sind, die, zu zweien oder dreien fest aneinander gedrückt, sich mit ungleicher Geschwindigkeit drehen. Dieses System findet hauptsächlich zum Verreiben der Buch- und Steindruckfarben Anwendung.

Farbenscheu ist eine selten vorkommende abnorme Empfindlichkeit gegen gewisse Farben, deren Anblick den Augen Schmerzen verursacht und unerträglich ist.

Farbensehen (Chromatopsie), **subjektive Farbenerscheinungen**, nennt man das Auftreten von Farben, meistens rot, grün, violett, im Gesichtsfelde, denen keine objektiven Farben in der Außenwelt entsprechen, die vielmehr durch einen Reizungszustand in Netzhaut und Sehnerv hervorgerufen und daher häufig auch von völlig erblindeten Augen in oft sehr belästigender Weise wahrgenommen werden. Verschieden hiervon ist das Regenbogensehen beim Grünen Star (s. d.).

Farbensinn ist das Vermögen, die Farben richtig zu erkennen. Während die Netzhaut Lichteindrücke in ihrer ganzen Ausdehnung empfindet, ist ihre nach vorn liegende Grenzzone in gewissem Sinne farbenblind und nur eine beschränkte, den gelben Fleck umschließende Region hat vollkommenen F., und auch hier ist zum Erkennen der Farben nicht nur eine gewisse Lichtstärke und Sättigung, sondern auch eine gewisse Größe des farbigen Feldes erforderlich. Sinken die genannten Werte unter ein gewisses Minimum, so werden die Farben nicht mehr als solche, sondern nur noch als Helligkeitsunterschiede gegen den Grund wahrgenommen. Die Lehre von den Farbenempfindungen ist noch nicht abgeschlossen. Die eine Theorie (Young-Helmholtz) nimmt drei Grundfarben an, rot, grün, violett, und demgemäß in der Netzhaut drei Arten von Fasern, roth-, grün-, violettempfindende, die sämtlich durch jede Lichtart erregt werden. Ist die Erregung der drei Faserarten ziemlich gleich stark, so entsteht die Empfindung des Weiß (Grau), dagegen die Empfindung der verschiedenen Farben, wenn die verschiedenen Fasern in verschiedene trifft. Die andere Theorie acceptiert die v zipalfarben Leonardo da Vincis: rot, ge blau, und wird hauptsächlich von Hering welche dieselben in zwei Paare von Ge gruppiert: rot und grün, gelb und blau, entsprechend der Netzhaut außer einer schw eine rotgrüne und eine blaugelbe S zuschreibt. In ähnlicher Weise nimmt Pr cher den F. für einen verfeinerten, nur de zukommenden Temperatursinn hält und in warme (am roten Ende des Spektrums) (am violetten Ende des Spektrums) scheide und blaugelbempfindende Doppelzapfen

Farbenskalen, s. unter Farbe (Ph

Farbentafeln, s. unter Farbe (Ph

Farbenwechsel wird so häufig bei obachtet, daß man ihn sogar als eine Erscheinung bezeichnen könnte. Man kan und aktiven F. unterscheiden. Bei erste äußere Einflüsse, welche auf die Farbe einwirken, besonders Licht, Wärme, Nahrung. So blassen im allgemeinen in der Dunkelheit ab, und viele Arten durchaus anderes Ansehen, je nachdem s oder an dunkeln Orten leben. Ebenso Farben in der Wärme gesättigter, in blässer, und ähnlichen Einfluß übt die Komplizierter werden schon die Verhält die Farbenänderung periodisch wird, w folge des Wechsels der Jahreszeiten. dische Tiere werden im Winter grau während sie im Sommer mehr oder min gefärbt sind. Die Anpassung an die ist hier offenbar. Die Mauserung der hiermit im Zusammenhange; es werden selbe oft höchst auffallende Veränderung Nicht minder häufig ist F. mit den Alte rungen verbunden; die Jungen tragen aus von dem der Alten verschiedenes weisen diese Jugendkleider auf die ur Färbung der Vorfahren hin. In ebe Zusammenhange mit dem Organismu F. infolge gewisser Zustände. Die m tragen ein Hochzeitskleid, das oft sehr abweicht und nach der Brunstzeit wied wird. Die auffallendsten F. werden Nervenreize temporär erzeugt als aktiv gen der Nerventhätigkeit und können als dem Willen mehr oder minder abhängig

Das Erröten und Erblassen gewisser beim Menschen, bei vielen Säugetieren geln ist zwar meist unwillkürlich, kann bis auf einen gewissen Grad dem Wi stellt werden, und diese Erscheinung fü weise zu dem durchaus dem Willen u F., der zuerst beim Chamäleon, dann be füßlern (Kephalopoden) beobachtet wurd sich jetzt mehr und mehr herausstellt, ein breitete Eigenschaft vieler Tiere ist. E nur Affekte, wie Zorn, Liebe, Eifersuc welche solche F. hervorrufen, sondern au Zwecke, namentlich des Schutzes und de gung. Der Steinbutt z. B. nimmt die Zeichnung des Bodens an, auf dem er läßt, der Pulpe diejenige des Steins, chen er sich birgt, und nach Pouchets hängen diese F. von dem Einflusse

1 a d c 2 b 5 a b 6 c b a 10 b a 11 a

1. Acacia Catechu; a, b einzelne Blüten, c, d Frucht mit Samen. 2. Crocus sativus (Safran); a Bl
(Campecheholz); a, b Blüten, c Frucht. 5. Roccella tinctoria (Orseilleflechte); a Apothecien. 6. Rubia
8. Indigofera tinctoria (Indigopflanze); a Blüten, b Früchte, c Samen. 9. Maclura aurantiaca; a Bl
12. Caesalpinia echinat

ZEN.

hamus tinctorius (Saflor); a Blütenköpfchen, b einzelne Blüte. 4. Haematoxylon campechianum
ze); a Wurzel, b einzelne Blüten, c Frucht. 7. Isatis tinctoria (Waid); a einzelne Blüte, b Frucht.
ria (Alkanna); a Wurzel, b Blüte. 11. Eucalyptus resinifera (austral. Kino); a Blüten, b Frucht.
einzelnes Blättchen.

Zu Artikel: Farbepflanzen.

ab. Die Mittel, wodurch solche F. bewirkt
, bestehen in kontraktilen, mit Farbstoffen
n Zellen, sog. Chromatophoren, die oft in
hen Schichten übereinander liegen und je
er Zusammenziehung die ihnen zukommende
ntweder gesättigt und konzentriert oder sehr
hen zeigen. Durch das Wechselspiel dieser
tilen Chromatophoren treten dann einzelne
töne hervor, während andere abblassen, und
nders empfindlichen Tieren stellen sich diese
ngen mit großer Schnelligkeit ein.

benzerstreuung, s. Dispersion.

bepflanzen nennt man allgemein diejenigen
n, aus denen Farben, welche in der Industrie
bar sind, gewonnen werden. Früher war die
erselben eine viel größere als jetzt, und die
einiger davon, die besonders wichtig für die
i waren, hatte in manchen Ländern große
ng für die Landwirtschaft gewonnen. Seit-
och die Teerfarbestoffe ausgedehnte Verwen-
efunden haben, ist die Kultur der Farbe-
sehr zurückgegangen. Diejenigen F., welche
t noch für die Färberei wichtig sind, gehören
tlich den außereurop. Florengebieten an.

sog. Farbehölzer stammen zum Teil aus
erika und Westindien, teils auch aus Ost-
— Das Fernambukholz oder Rotholz
Holz einiger südamerik. und westind. Arten
salpinia, das beste stammt von Caesalpinia
a. (S. Tafel: Farbepflanzen, Fig. 12.)
r gute Sorten kommen von Caesalpinia
nsis, crista und bijuga. Das sog. Sap-
lz, ebenfalls ein Rotholz, stammt von dem
Baume Caesalpinia Sappan, dasselbe wird
ufig als ostind. Fernambukholz bezeichnet.
lauholz oder Campecheholz (log wood)
von Haematoxylon campechianum (Fig. 4),
Baum aus der Familie der Leguminosen.
e findet sich hauptsächlich in Centralamerika,
erika und auf den westind. Inseln. Die
orte Campecheholz soll diejenige von der
te Yucatans sein, die unter dem Namen
Blauholz in den Handel kommt. Das Gelb-
tammt von Maclura aurantiaca (Fig. 9),
uf den westind. Inseln einheimischen Baume;
t in der Färberei eine ausgedehnte Verwen-
Ein anderes Holz, welches ebenfalls zum
rben dient, ist das Fisetholz, es stammt
m in Südeuropa häufig vorkommenden
nbaum, Rhus cotinus. Das rote San-
lz, von dem ostind. Baume Pterocarpus
nus, ebenso das Wurzelholz des Sauerdorns,
ris vulgaris, werden jetzt nur noch wenig be-
das erstere diente zum Rotfärben, aus letz-
urde ein gelber Farbstoff gewonnen.

einigen Pflanzen werden bloß die unterirdi-
eile zum Färben benutzt; zu diesen gehören
m die Färberröte oder Krapp (Fig. 6),
tinctorum, deren Kultur früher eine sehr ver-
war, in neuerer Zeit aber nach Einführung
izarinfarben bedeutend abgenommen hat.
hin wird noch Krapp in Holland, einigen
Frankreichs, Italiens und auch in Süd-
land, hauptsächlich im Elsaß, angebaut. Der
vantinische Krapp, auch Lizari oder
ri genannt, wird vorzugsweise in der Le-
aber auch in der Provence kultiviert, er
von einer andern Rubia-Art, der Rubia
ina. Außer diesen beiden Arten liefern noch
einige andere derselben Gattung, wie z. B. die ostind. Rubia Munjista, Wurzeln, die zum Rotfärben dienen, doch sind diese im europ. Handel kaum von Bedeutung. Von einer andern Pflanze aus der Familie der Rubiaceen wird ebenfalls die Wurzel zum Rot- und Orangefärben benutzt, nämlich von der ostind. Morinda citrifolia; allerdings ist auch diese Farbeware für die europ. Industrie belanglos, sie verdient immerhin Erwähnung, weil sie in Indien eine ausgedehnte Verwendung zum Färben von Zeugen findet. Ferner gehört hierher die sog. Alkanna (Fig. 10), die zum Färben von Ölen, Weingeist und verschiedenen Firnissen verwendet wird. Man verstand in früherer Zeit fälschlich unter Alkanna die Wurzel der im Orient wachsenden Lawsonia inermis, jetzt kommt diese Wurzel jedoch nicht mehr als Alkanna in den Handel, sondern nur noch die von Anchusa tinctoria; die letztere Pflanze kommt in Südeuropa und in Kleinasien vor, die im Handel vorkommende Alkanna stammt zum größten Teil aus Ungarn und Frankreich. Von der in Ostindien, Ceylon, Java und neuerdings auch in Westindien kultivierten Curcuma longa kommt die sog. Curcumawurzel, die einen gelben Farbestoff enthält und hauptsächlich zum Färben von Zuckerwerk, Liqueuren u. s. w. benutzt wird.

Unter denjenigen Pflanzen, von denen die Blüten oder einzelne Blütenteile zum Färben gebraucht werden, sind hauptsächlich zu nennen der Saflor, Carthamus tinctorius (Fig. 3) und die Safranpflanze, Crocus sativus (Fig. 2). Die erstere Pflanze, die zur Familie der Kompositen gehört, stammt wahrscheinlich aus Ostindien, wo sie schon seit langer Zeit kultiviert wird; außerdem wird jetzt Saflor in Ägypten, Kleinasien, Mexiko, Australien und auch in einigen Ländern Europas angebaut. In Deutschland, und zwar hauptsächlich im Elsaß und Thüringen, wurde im 17. Jahrh. viel Saflorbau getrieben, gegenwärtig wird daselbst nur noch wenig produziert; dagegen lieferte Ungarn, Italien, Frankreich und England ziemlich viel Saflor. Zur Herstellung des Farbestoffs, auch Saflorrot genannt, werden nur die Blüten verwendet. Der Safran, der jetzt nur noch wenig Anwendung findet und fast nur zum Färben von Gebäck, Zuckerwerk u. s. w. benutzt wird, besteht aus den Narben der Blüten von Crocus sativus, die einen intensiv goldgelben Farbestoff enthalten. Die Safrankultur, die hauptsächlich in Niederösterreich, Frankreich, Spanien, Italien und in der Türkei betrieben wird, ist in neuerer Zeit sehr zurückgegangen.

Von hervorragender Bedeutung für die Industrie sind diejenigen Pflanzen, welche Indigo liefern; es gehört hierher vor allem die Indigopflanze, Indigofēra tinctoria (Fig. 8), die hauptsächlich in Indien, Java, Amerika angebaut wird. Außer der genannten Art gibt es noch mehrere andere Arten dieser Gattung und zugleich zahlreiche Kulturvarietäten, die ebenfalls Indigo liefern. Ferner sind noch einige Pflanzen aus andern Familien zu erwähnen, die gleichfalls Indigo oder indigoähnliche Farbestoffe liefern; es gehören dazu unter andern das in Indien vorkommende Nerium tinctorium und das im nordöstlichen Asien wachsende Polygonus tinctorium. Von großer Wichtigkeit waren früher diejenigen Pflanzen, welche den sog. Waid liefern, der vor der Einführung des Indigos nach Europa zum Blaufärben benutzt wurde. Die Kultur der Waidpflanze, Isatis tinctoria (Fig. 7),

Quercitronrinde und die letztere, auch Wau oder Gilbkraut genannt, wurde in vielen Gegenden Deutschlands, Englands und Frankreichs kultiviert, doch hat seit Einführung der Quercitronrinde und des Gelbholzes die Verwendung desselben bedeutend abgenommen. Das letztere gilt auch noch für einige andere zum Gelbfärben benutzte Pflanzen, so für den sog. Färberginster, Genista tinctoria, und die Färberscharte, Serratula tinctoria, beide sind über einen großen Teil von Europa verbreitet. Die sog. Gelbbeeren dagegen, die Früchte mehrerer Rhamnusarten, hauptsächlich von Rhamnus infectoria, catharticus, Alaternus, saxatilis finden noch ziemlich ausgedehnte Verwendung in der Färberei; die chinesischen Gelbschoten, Früchte einiger Gardenia-Arten, vorzugsweise von Gardenia grandiflora, die in ihrem Heimatlande schon sehr lange zum Färben benutzt werden, sind für den europ. Handel bisjetzt noch belanglos. Der mit dem Namen Orlean bezeichnete Farbstoff stammt von den im tropischen Amerika einheimischen Bixa orellana, er wird hier und da zum Färben von Speisen verwendet. Die Orseille, sowie der Lackmus und der sog. Persio, stammt von verschiedenen Flechtenarten, vorzugsweise aus den Gattungen Roccella, Lecanora und Parmelia. Gewöhnlich wird Roccella tinctoria (Fig. 5) als die Stammpflanze der Orseille angegeben, doch erhält man aus zahlreichen andern Arten denselben Farbstoff. (S. Flechten.)

Außer den bisher genannten Pflanzen sind noch einige zu erwähnen, die wegen ihres Gehalts an Catechin oder an Gerbstoffen zum Gerben und Schwarzfärben angewendet werden. Es gehören hierher die Catechu und Kino liefernden Pflanzen, wie Acacia Catechu (Fig. 1), Uncaria Gambir, die beide in Ostindien einheimisch sind, sowie viele Eucalyptusarten, so unter anderm Eucalyptus resinifera (Fig. 11), von denen das sog. australische Kino stammt. (Näheres s. unter Kino und Catechu.) Ferner sind hier zu erwähnen die Früchte einiger Termi-

Sinne zu rechnen und man bezeichnet
auch als örtliche oder topische Färbe

Am allgemeinsten wird das Färben de
spinstfasern angefertigten Stoffe, Garn
webe aus Seide, Wolle, Baumwolle, Le
nen, Hanf, Jute vorgenommen, außerde
aber auch Federn, Haare, Knochen, Elfenbei
Holz, Stein gefärbt, sogar hat man in
Geschmacksverwirrung getrocknete Pflanze
natürlichsten Farben verunziert.

Die Kunst des Färbens ist so alt wi
schichte; man findet sie bereits bei den ält
kern ausgebildet, und es waren im Alt
mentlich die Phönizier, welche ein Purp
stellen verstanden, wie es seitdem nie wied
worden ist. Von diesen lernten die Römer
ter die Byzantiner. Mit dem allgemein
der Kunst ging im Abendlande auch diese
doch lebte sie im Orient fort und ist wa
durch Kreuzfahrer wieder nach Europa
Im 16. Jahrh. kamen von Indien der I
Amerika das Blauholz, die Cochenille un
dere Farbstoffe, deren Verwendung aller
fangs auf viel Vorurteil stieß, sich doch
mein Bahn brach. Immer aber blieben
tal. Völker in vieler Beziehung unsere Le
so noch im 18. Jahrh. in der Kunst der
rotfärberei, und auch heute noch stehen
Stoffe, wenn auch nicht in Bezug auf Fa
so doch in Bezug auf unverwüstlich zu
Echtheit der Farben obenan. Eine große
lung erfuhr die F. mit der Entdeckung d
farben im J. 1859. Dem Fuchsin folgten
ster Frist eine große Anzahl von Farbe
gegenseitig in Schönheit, Glanz und F
bieten, von denen aber leider viele ebenso
dig wie schön sind. Zu den wichtigsten
schaften der neuern Chemie gehört die
Darstellung des Alizarins und des Indigo

In der F. kommen hauptsächlich zwei ve
Methoden in Anwendung. Bei der einen

arbe nicht wahrnehmen, während die
ose Wolle und Seide die darauf nieder-
Farben erkennen lassen. Von einer
ng der Farben kann hier nicht die Rede
zwar behauptet worden, daß Wolle
ch wie Säuren verhielten und manche
alzartige Verbindungen überführten,
auf keine Weise zu rechtfertigen, da
ebenso gut, wie sie das Rosanilin aus
sung aufnehmen, auch die Pikrinsäure
ren Lösungen absorbieren. Das Ab-
mögen der Wolle und Seide gegen
ist ein so mächtiges, daß z. B. in einer
z, die nur geringe Spuren von Farbe
aum einen rötlichen Schimmer zeigt,
den sich noch deutlich rot färbt. Gegen
rben verhalten andere Fasern, wie
olle, sich ganz indifferent. Bringt man
n konzentrierte Fuchsinlösung und spült
Herausnehmen in Wasser, so bleibt
r Farbe zurück. Solche Farben, welche
bar mit der Faser vereinen, hat man
e **Farben** genannt.

ndern Methode wird die Farbe erst in
den Faser durch chem. Zersetzung ge-
r der einfachsten hierher gehörenden
Küpenfärberei mit Indigo (s. **Blau-**
i welcher die Stoffe in einer Lösung
iß getränkt werden und dann, der Luft
h blau färben. Es dringt hierbei das ge-
eiß durch Imbibitions- und Diffusions-
die Faser ein, beim Aushängen an die
rch die Wirkung des Sauerstoffs das
äumen der Faser, wo solche vorhanden
den Intermolekularräumen befindliche
n unlösliches Indigblau verwandelt,
em Ort seiner Entstehung liegen bleibt,
löslicher Körper nicht durch Diffusions-
tweichen kann und in den Intermole-
der Faser festgehalten wird. Ähnlich
ngfärben. Das Material, meist baum-
ffe, wird mit einer Lösung von essig-
oxydul getränkt und an der Luft ge-
Eisenoxydullösung dringt in alle Teile
, an der Luft verwandelt sie sich durch
von Sauerstoff zunächst in basisches
lches die Essigsäure so locker gebunden
das Salz schon beim Trocknen sich in
z entweichende Essigsäure und zurückblei-
oxydhydrat verwandelt. Als drittes
e die Krappfärberei auf Baumwolle.
werden mit essigsaurer Thonerde ge-
darauf durch ein Krappbad oder eine
ng genommen. Beide Agentien, jede
en nicht. Treffen sie aber in der Faser
o entsteht durch chem. Verbindung der
it dem Alizarin eine unlösliche schön
e, die ebenso wie das Indigblau und
ydhydrat in der Faser liegen bleibt, weil
der heraus kann. Bei mikroskopischer
g solcher gefärbten Fasern und nament-
umwollfasern sieht man deutlich den
raum mit Stücken von gefärbtem Nie-
üllt. Solche Farben, die erst durch das
wirken von zwei verschiedenen chem. Ver-
ntstehen, hat man, zum Gegensatz von
iven, **adjektive Farben** genannt.
Bedeutung der essigsauren Thonerde im
iel und über die einer großen Anzahl

von ähnlich wirkenden und in der F. vielfach verwandten Körper hat man sich die verkehrtesten Vorstellungen gemacht. Man hat geglaubt, diese Körper, welche man mit dem Namen **Beizen** oder **Mordants** zusammenfaßt, übten einen gewissen vorbereitenden, die Aufnahme oder Fixierung des Farbstoffs begünstigenden Einfluß auf den zu färbenden Stoff aus. Allein dies ist durchaus irrig. Die sog. Beizen gehören ebenso gut zur Farbe wie der Farbstoff gebende Körper, und die Entstehung der Farbe beruht auf der Bildung einer chem. Verbindung zwischen Bestandteilen der Beize und dem Farbstoff. Je nach der diesen Verbindungen eigentümlichen Färbung kann ein und derselbe Farbstoff mit verschiedenen Beizen ganz verschiedene Farben geben. Tränkt man z. B. einen Streifen Zeug an der einen Stelle, wie oben, mit essigsaurer Thonerde, an einer zweiten Stelle mit essigsaurem Eisenoxyd, an einer dritten Stelle mit einer Mischung von essigsaurer Thonerde und Eisenoxyd, und führt ihn in eine Alizarinlösung ein, so erscheint die erste Stelle schön rosa, die zweite schwarz, die dritte lila gefärbt, weil die Verbindung der Thonerde mit dem Alizarin rot, die des Eisenoxyds schwarz und die Mischungen beider lila gefärbt sind.

Man verwendet Körper der verschiedensten Art als Beizen, so von den thonerdehaltigen Verbindungen: essigsaure, schwefelsaure Thonerde, Alaun, Thonerde-Natron; von eisenhaltigen: essigsaures, holzsaures Eisenoxydul, Eisenvitriol, salpetersaures Eisenoxyd; von zinnhaltigen: Zinnsalz, Zinnchlorid, essigsaures Zinn; Bleizucker, chromsaures Kali, Blutlaugensalz; ferner von organischen Verbindungen: Albumin, Kasein, Tannin, Öl u. a. Je nach der Konzentration der Beizen und der Farbbäder werden verschiedene Farbentiefen und je nach der Mischung der Ingredienzien verschiedene Farbentöne erzielt werden, ferner übt die Temperatur der Farbbäder, sowie die Zeit des Verweilens der Stoffe in denselben einen ganz bestimmten Einfluß auf das Aussehen der Farbe, und es kommt in der reichhaltigen Benutzung dieser einzelnen Umstände die Erfahrung und das Geschick des Färbers zur Geltung.

Der Zeugdruck (s. d.) unterscheidet sich von der F. wesentlich nur dadurch, daß bei diesem nur die Stellen des Zeugs gefärbt werden, an denen das Muster erscheinen soll. Dies wird dadurch erreicht, daß entweder die mit einem Bindemittel vermischten Farben auf gleiche Weise wie beim Buntdruck aufgedruckt werden, wobei das Bindemittel von solcher Beschaffenheit sein muß, daß es die Farben dauernd fixiert, oder es werden nur die Beizen aufgedruckt, wodurch beim Passieren durch das Farbbad die mit Beizen bedruckten Stellen gefärbt erscheinen, während alle übrigen Teile des Zeugs farblos bleiben.

Die **Litteratur** über F. ist ungemein groß. Hervorzuheben sind folgende Werke: Persoz, «Traité de l'impression des tissus» (Paris); Schützenberger, «Die Farbstoffe» (2. Aufl.; aus dem Französischen von Herm. Schröder, 2 Bde., Berl. 1873); Bolley, «Chemische Technologie der Spinnfasern» (Braunschw. 1867); Reimann, «F. der Gespinste und Gewebe» (Berl. 1867); Crookes, «A practical handbook of dyeing and calico printing» (Lond. 1874); Van Laer, «Recueil des principaux procédés de teintures à mordant» (Verviers 1871); Beckers «Anilinfärberei» (5. Aufl., bearbeitet von

Reimann, Berl. 1871); Reimanns «Färberzeitung» (Berl. 1870—83, 14 Jahrgänge); «Musterzeitung für F.» (Lpz. 1852—83, 32 Jahrgänge); «Deutsche Färberzeitung» (Mühlhausen i. Th. 1865—83, 19 Jahrgänge); Kerl und Stohmann [Muspratt], «Encyklopädisches Handbuch der techn. Chemie» (Bd. 2, Art. «Färberei», 3. Aufl., Braunschw. 1875).

Färberkamille, Pflanze, s. Anthemis.

Färberröte, Krapp (Rubia tinctorum), die wichtigste und zugleich einträglichste Farbepflanze Europas, schon in alten Zeiten hochgeschätzt, in Asien durch Rubia cordifolia vertreten. Aus dem kriechenden, langen, hellblutroten Wurzelstocke der F. erheben sich vierkantige, auf den Knoten mit abwärts gebogenen Stacheln besetzte, ästige Stengel, welche 1—2 m hoch werden; die Blätter, in vier bis sechszähligen Wirteln, sind elliptisch-lanzettförmig, am Rande und am Rückennerven stachelig-scharf; die Blumenkrone ist grünlichgelb, mit länglich-eiförmigen, an der Spitze etwas verdickten, eingebogenen Zipfeln, sie erscheinen von Juni bis August; die Früchte sind zuerst rötlich, dann schwarz. Der Name Krapp hängt mit dem althochdeutschen Krapfo, Haken, und dem romanisch grapa, grappa, Kralle, zusammen und bezieht sich auf die rückwärts hakigen Stengel der Pflanze.

Die ursprüngliche Heimat der Pflanze sind die Mittelmeerländer. Die verschiedenen Varietäten des Krapps sind: smyrnaer, holländischer, neapolitanischer, französischer und deutscher (schlesischer). Für das Klima Deutschlands ist ganz besonders der Smyrnaer geeignet. Von ausgezeichneter Güte ist der franz. Krapp, Garance, der in der Provence und in der Levante angebaut wird. Bei diesem ist der Hals des Wurzelstocks, der bei dem schlesischen hohl ist, dicht und voll, die Wurzeln erreichen eine außerordentliche Stärke, enthalten im allgemeinen mehr Splint als Holzfasern und fermentieren lebhafter. Zum erfolgreichen Bau des Krapps ist ein Boden mit sehr tiefer, leichter, durchlässiger, humus- und besonders kalkhaltiger Ackerkrume und Feuchtigkeit haltendem Untergrunde nöthig.

Die Wurzeln der F. enthalten einen gelbroten Farbstoff, Ruberythrinsäure oder Rubian, ein Glycosid, welches durch ein ebenfalls in der Wurzel aufgespeichertes Ferment in Alizarin (s. d.) und Zucker zerfällt. Hierdurch färbt sich die Wurzel nach und nach rot und liefert nun den Stoff, aus dem man in den Zeugfärbereien ein ausgezeichnet dauerhaftes Rot, z. B. das brillante türk. Rot, darzustellen versteht. Das Alizarin geht nach und nach in das Purpurin über. Der frische Krapp enthält Ruberythrinsäure, der ältere Ruberythrinsäure und Alizarin, der sehr alte Alizarin und Purpurin. Zur Erleichterung des Transports und Beschleunigung der Alizarinbildung verkohlt man den Krapp häufig mittels Schwefelsäure, die den Farbstoff selbst nicht angreift (Garancine). Seit man das Alizarin auf künstlichem Wege aus dem Steinkohlenteer bereitet, haben die Bedeutung und der Anbau der F. erheblich abgenommen. [(Technik).

Farbestoffe, s. Pigmente; vgl. auch Farbe

Farbhölzer, s. unter Farbepflanzen.

Farbholzmühle (frz. machine à varloper les bois de teinture; engl. rasping-mill, chipping-mill for dye-wood), eine Art Raspel- oder Hobelmaschine, auf welcher die Farbhölzer durch sägenartig gezahnte Stahlblätter oder mittels eines Hobeleisens in feine Späne zerteilt werden.

Farbige heißen in Amerika im allge
Gegensatze zu dem Europäer und Cre
die eingeborenen Indianer, die eingefüh
und die durch Vermischung dieser un
oder mit den Weißen entstandenen Mis
besondern jedoch werden bloß diese Misc
Gegensatz zu den Weißen, Negern und
reinen Blutes F. genannt. In Lima m
man 22 Klassen dieser Mischlinge, welc
sondere Namen bezeichnet werden. D
man die Namen nicht in allen Teilen
und portug. Amerika in ganz gleicher
Zu den am häufigsten vorkommenden
gehören: die Mulatten, die Mischlinge vo
und Negern, wobei die Mutter meist ein
und nur in sehr seltenen Fällen eine We
dem Namen Mestizen, welches Wort eig
Mischlinge bedeutet, bezeichnet der Spa
nur die Mischlinge von Weißen und Ind
Brasilien nennt man diese Mamalucos
Cholos. Die Kinder von Negern und
heißen Zambos, auch Chinos (d. i. Chi
Brasilien Aribocos. Aus der wiederh
mischung der Mulatten oder Mestizen
päern entstehen die Terceronen (Kinder
Mulattinnen), Quarteronen (Kinder
Terceronen), Quinteronen (Kinder
Quarteronen) u. s. w. Während noch d
durch das wollige Haupthaar seine N
deutlich zeigt, nähert sich der Terceron
Physiognomie schon dem Europäer; da
bei ihm nicht mehr wollig, doch die Hau
etwas braun. Die Quarteronen sind vo
ßen kaum mehr zu unterscheiden; nur
verraten sie durch eine Spur von Farbe
den Negergeruch ihren Ursprung. Die Q
werden überall schon den Creolen glei
Außer diesen genannten Mischlingen w
viele andere, wenn auch nicht alle, die
möglich sind, durch besondere Namen un
So heißen z. B. Cabern oder Zambonep
der von Negern mit Mulattinnen, Zamb
Zamboclaros die von Zambos mit Indi
Mestizoclaros (oft sehr schön) die von
und Mestizen, Cambujos die von Zamb
Mulattinnen, Coyoten die von Quart
Mestizen u. s. w. Die Kinder mulatti
heißen Cascos. Auf die fernern Abstufun
durch Vermischung von Mestizen mit W
stehen, werden häufig auch die Namen T
Quarteronen u. s. w. angewendet. Mei
farbigen Rassen in Amerika nur die Fe
eine vorteilhafte Seite des Charakters i
gen Eltern geerbt. Daher stehen sie in de
der Weißen auf derselben Stufe wie die
und Indianer.

Farblacke oder Lackfarben sind
Verbindungen von organischen Farbstoffe
talloxyden, welche erhalten werden, inde
wässerigen Extrakte von Farbstoffen mit
Eisenoxyd-, Zinnoxyd-, Chromoxydsalzen,
in basischer Form verwandt werden, ver
dienen als Malerfarben, außerdem sind
Operationen der Zeugfärberei auf die Bi
F. zurückzuführen.

Farbmalz heißt das nach Art des g
Kaffees stark geröstete Malz, welches zu
des Bieres dient. (S. u. Malz.)

Farbstoffe, s. Pigmente; vgl. au

rce, f. **Bazoche, Burleske** und **Posse.**
rce (frz.) heißt in der Kochkunst ein Gemisch
hacktem Fleisch, Fisch u. s. w. mit Speck,
Fett, Eiern, geriebenem Weißbrot, Kräu=
Sardellen, Trüffeln u. s. w., welches zur
g von Geflügel, Fleischstücken, Fischen, Ge=
u. s. w. benutzt wird.
rceur (frz.), Possenreißer; **farcieren,** voll=
füllen (mit Farce).
del begriff ehemals in Süddeutschland
erg, Ulm u. s. w.) eine Anzahl von 45 Bar=
rchet oder Stück Tuch zu 24, auch 22 Ellen.
gland ist Fardel (Viertel) gleichbedeutend
rthingdeal. (S. **Farthing.**)
dieren (frz., von fard, Schminke), schmin=
h in bildlichem Sinne.
ding, s. **Farthing.**
cham, Küstenstadt in der engl. Grafschaft
(Hampshire), 26 km im SSO. von Win=
in der Nordwestecke der Bai von Portsmouth,
der Eisenbahn Winchester=Chichester, zählt
7171 E. Der Ort hat ein Seebad, fabriziert
rl, Säcke, Töpferwaren und Kähne und treibt
l mit Korn und Kohlen.
rel (Wilh.), einer der einflußreichsten Refor=
en der franz. Schweiz, geb. 1489 zu Gap
auphiné, durch den gelehrten Faber Stapu=
und durch den milden Bischof Briçonnet von
r für evang. Anschauungen gewonnen, mußte
reich verlassen und wandte sich zunächst nach
Hier hielt er 15. Febr. 1524 eine siegreiche
tation über 13 reformatorische Thesen. Den=
urde er vom Rat aufgefordert, die Stadt zu
en. F. ging nach Straßburg, darauf nach
elgard, wo er mit Erfolg predigte; 1525
er nach Straßburg und Basel zurück, 1526
er Prediger in der den Bernern unterworfe=
anz. Herrschaft Aigle und unternahm von
s nach der Berner Disputation (Jan. 1528)
eiche Evangelisationsreisen durch die franz.
z; 1530 erreichte er in Neuenburg nach man=
ürmischen Auftritten die Durchführung der
nation; 1532 besuchte er die Waldenser in
Alpenthälern. Auf der Rückkehr kam er nach
und wirkte durch seine unerschrockene Predigt
urch Teilnahme an dem Religionsgespräch
9. Jan. 1534 dazu mit, daß durch Edikt vom
ug. 1535 in Genf die Reformation eingeführt
. F. traf jetzt auch die wichtigsten Anord=
n für den neuen Gottesdienst. Im Aug. 1536
laßte er den durchreisenden Calvin, in Genf
iben, und seitdem trat er hinter dieser mäch=
n Persönlichkeit bescheiden zurück. Mit Calvin
igte sich F. Okt. 1536 an der Disputation zu
nne, wodurch die Waadtländer für die Re=
ation gewonnen wurden. Mit Calvin wurde
F. 1538 aus Genf verwiesen. Er wandte sich
euenburg, kehrte aber 1541 nach Genf zurück.
1542 begab sich F. nach Metz, um die Einfüh=
er Reformation zu fördern, auch seine Vater=
Gap besuchte er, behielt aber sonst seinen
itz in Neuenburg, wo er 13. Sept. 1565 starb.
Schriften sind meist Gelegenheitsschriften
heol. Bedeutung. Vgl. Kirchhofer, «Das
Wilhelm F.s» (2 Bde., Zür. 1831—33);
dt, «Études sur F.» (Straßb. 1834); derselbe,
elm F. und Peter Viret» (Elberf. 1860);
f, «Histoire de Guillaume F.» (Mömpel=
nd Neuenburg 1873).

Farensbach (Jürgen von), estnischer Kriegs=mann, trat in die Dienste des livländ. Ordensstaats, der ihn als Gesandten an den russ. Zaren Iwan den Schrecklichen (s. d.) schickte, um Frieden abzuschließen. Der Zar bewog F., in seine Dienste zu treten, und dieser gab in der Schlacht an der Oka 1. Aug. 1572 den siegreichen Ausschlag. Doch ging F. bald darauf zu König Friedrich II. von Dänemark, der ihn zu seinem Hofmarschall ernannte. Von der Stadt Danzig, die für ihre Unabhängigkeit gegen König Stephan Bathory von Polen kämpfte, ließ sich F. 1577 gewinnen und half die für Danzig so günstige Entscheidung des Marienburger Vertrags herbeiführen. Später übernahm er mit Bewilligung des dän. Königs eine poln. Heerführerstelle, wurde dem Oberfeldherrn und Großkanzler Zamoiski zur Seite gestellt und eroberte 1580 zunächst Polotsk, dann Weliki=Luki, schließlich 1581 Pleskau. Stephan Bathory übertrug ihm die Präsidentschaft Wendens in Livland und machte ihn zum Kriegsobersten über ganz Livland. Nach dem Tode Stephan Bathorys gewann König Johann von Schweden den in Livland mächtigen F. für seinen Plan, seinen Sohn Sigismund (III.) auf den poln. Thron zu bringen. Zum Dank dafür erhob der neue König F. zum Senator der Krone Polens. Als aber nach sechs Jahren (1592) König Johann von Schweden unerwartet starb, entstand der poln.=schwed. Erbfolgekrieg und F. war zum Feldherrn ernannt, um seines Königs Oheim, Karl von Södermanland, in Schweden selbst anzugreifen. Mit einem kleinen Söldnerheere landete F. in Schweden, wurde aber nach drei kleinen Siegen bei Stängebrö von Karl aufs Haupt geschlagen und mußte Schweden räumen. Doch mußte Karl die Belagerung Rigas, das F. verteidigte, aufgeben und nach Schweden zurückkehren. Darauf stürmte F. die Burg Fellin, aber von einer feindlichen Kugel tödlich getroffen, endete er dabei sein vielbewegtes Leben 17. Mai 1602.

Farewell (engl., spr. Fähruell), Lebewohl, der Abschied, Adieu.

Farewell (engl.; dän. Farvel, niederl. Staatenhoek, zu Ehren der holländ. Generalstaaten benannt, bei den Normannen Hvitserkr, von den Grönländern Kangelkyablek genannt), Name der unter 59° 49′ 12″ nördl. Br. und 26° 14′ 4″ westl. L. (von Ferro), auf den Sermenok, d. h. Eisland, genannten Inseln gelegenen südlichsten Spitze Grönlands.

Kap Farewell heißt auch die Nordwestspitze der Südinsel Neuseelands, 40° 30′ 55″ südl. Br. und 169° 33′ 30″ westl. L. (von Ferro). Zwischen ihm und Kap Egmont, der Südwestecke der Nordinsel, liegt die westl. Einfahrt zur Cooksstraße.

Fargot, Frangot, Frangotte wird im franz. Nord=Departement und besonders in Lille, dann auch in Belgien, ein Frachtballen Manufakturwaren im Gewichte von 150—160 alten Livres oder Pfund genannt, was in Lille = 64,7—69 kg, in Belgien = 70½—75⅕ kg.

Faria (Manuel Severin de), portug. Historiker und Altertumsforscher, geb. 1583 zu Lissabon, war Doktor der Theologie, Kantor und Kanonikus zu Evora, wo er 1655 starb. Er besaß eine ausgewählte reiche Bibliothek voll kostbarer Handschriften, und hat über die Geschichte, die Litteratur und die berühmten Männer Portugals manches brauchbare Werk geschrieben. Die wichtigsten sind die «Discursos varios politicos» (Evora 1624; Lissab.

1791), unter denen sich die Biographien von João de Barros, Diogo do Couto und Camões befinden. Die letztere, welcher ein Bildnis des Dichters beigegeben, ist später die Grundlage aller übrigen Lebensbeschreibungen des Camões geworden. Von Bedeutung sind auch seine «Noticias de Portugal» (Lissab. 1655, 1740 und 1791). F. war auch einer der gelehrtesten Numismatiker seiner Zeit.

Faria e Sousa (Manoel de), portug. Geschichtschreiber und Dichter, geb. 18. März 1590 in dem Landhause Caravella bei Pombeiro (Provinz Minho), besuchte die höhere Schule von Braga, trat 1604 in die Dienste seines Verwandten, des Bischofs von Porto, als Sekretär, entzweite sich jedoch mit demselben, als er sich in ein schönes Mädchen verliebte, das er unter dem Namen Albania feierte und mit dem er sich 1614 vermählte. F. lebte nun zuerst in Porto, dann in seinem Geburtsorte, in Madrid und in Lissabon, mit seinen litterarischen Arbeiten beschäftigt. Im J. 1631 begleitete er den Marquis von Castel-Rodrigo nach Rom, wo seine bedeutenden Kenntnisse die Aufmerksamkeit des Papstes Urban VIII. und aller Gelehrten erregten. Im J. 1634 kehrte er nach Madrid zurück, wo man ihn trotz seines Wunsches, in die Heimat zu ziehen, bald mit Gunstbezeigungen, bald mit versteckter Gewaltsamkeit bis zu seinem Tode festhielt, aus Furcht, er möchte seine Feder und sein Ansehen ausschließlich dem Dienste Johanns IV. widmen und zu dessen Restauration mitwirken. Er starb 3. Juni 1649 und wurde in Pombeiro beerdigt.

Unter seinen zahlreichen, fast ausschließlich spanisch geschriebenen Werken, die mehr als 60 Bände ausmachen, zeichnen sich aus: «Discursos morales y politicos» (2 Bde., Madr. 1623—26), «Epitome de las historias portuguesas» (Madr. 1628 u. öfter, am besten mit Fortsetzung, Brüss. 1730); ferner «Asia portuguesa» (3 Bde., Lissab. 1666—75; englisch von J. Stevens, Lond. 1694—95), «Europa portuguesa» (3 Bde., Lissab. 1678—80), «Africa portuguesa» (Lissab. 1681). Von hohem Werte, wenn auch äußerst weitschweifig und mit kritikloser Bewunderung geschrieben sind die Kommentare F.s zu den Gesamtwerken des Dichters Luiz de Camões: «Lusiadas commentadas» (2 Bde., Madr. 1639) und «Rimas varias de Luiz de Camões comentadas» (Bd. 1 u. 2, Lissab. 1685—89). Das letztere Werk ist nicht vollständig herausgegeben, die fehlenden drei Teile sind vielleicht noch handschriftlich vorhanden. Von seinen eigenen Gedichten, die er unter dem Titel «Fuente de Aganipe, rimas varias» in sieben Teilen sammelte, erschienen nur vier (Madr. 1644—46), außerdem aber viel einzelne Abschnitte, «Fabula de Narciso e Echo» (Lissab. 1623 u. 1737), «Divinas y humanas flores» (Madr. 1624 fg.), «Noches claras» (Madr. 1624 und Lissab. 1674). Auch der größte Teil dieser Gedichte ist in span. Sprache geschrieben, doch befinden sich darunter 200 Sonette, 12 Eklogen und Redondilhen in portug. Sprache. Durch diese letztern Gedichte, die zwar von Talent und großer Belesenheit in den Dichtwerken der roman. Völker zeugen, jedoch gesucht excentrisch und sehr gekünstelt sind, sowie durch die beigegebenen theoretischen Abhandlungen über Poesie, voll paradoxer unkritischer Ansichten, wirkte er auf die Entwickelung der portug. Poesie ein.

Faribault, Hauptstadt des County
nordamerik. Unionsstaate Minnesota an
menflusse des Cannon und Straight-
(1880) 5415 E., an der Chicago-
St.-Paul-Eisenbahn, 74 km südlich von
und 24 km nördlich von Owatonna, ist
von mehrern höhern Lehranstalten, ei
Staate gegründeten Taubstummen- und
instituts, einer öffentlichen Bibliothek
Klosters. F. bildet den Mittelpunkt ein
baren ackerbautreibenden Gegend. Im J. 1
es sieben große Getreidemühlen, während
kation von Ziegelsteinen, Wagen, Möbeln
baugerätschaften eine nicht unbeträchtliche

Faribole (frz.), alberne Posse, Lappa
retei.

Faridpur, Distrikt der Division D
indobrit. Lieutenant-Gouverneurschaft der
Provinzen (Lower Provinces), wird m
Areal von 5825 qkm und einer Bevölke
(1872) 1511878 Seelen, nördlich und östlic
Distrikten Dakka und Maimensing, südlich
Distrikt Bakargandsch der Division Dakka
lich von dem Distrikt Dschessore der sog.
schaftsdivision begrenzt. F. besteht in sei
und nordöstl. Teile fast ganz aus niedrig
pfigem Alluvialland und ist daselbst auch
Überschwemmungen ausgesetzt, besitzt aber
höher gelegenen nördl. und nordwestl. T
überaus fruchtbaren Boden. Wenig ande
Landes in Britisch-Ostindien sind so übe
wässert als F. Das Flußareal dieses Di
läuft sich nämlich auf 396 qkm. Diese
zugleich aber häufige Überströmungen vera
Bewässerung geschieht durch den Ga
mehrere Nebenarme desselben. Der
gende, für Ackerbau geschickte Boden erzeu
rohr, Baumwolle, Indigo, Ölpflanzen u
Gewächse in Menge, der niedriger geleg
sächlich massenhaft Reis. Die Bevölkerun
südlichern Strecken besteht hauptsächlich in
medanern, in den nördlichern in brahm
Hindu. Auch befinden sich daselbst mehr
sende von kath. Christen, Abkömmlinge v
tugiesen und eingeborenen Müttern.

Faridpur, Hauptstadt des gleichnam
strikts, unter 23° 36′ nördl. Br. und 89°
(von Greenwich), auf dem rechten Ufer des
gelegen, ist ein kleiner und unbedeutender
8593 E., unter denen sich jedoch eine Anza
habender und selbst reicher Kaufleute befind

Farina, Stadt in Tunesien, am Fu
des Mittelmeers, in welchen hier der Me
mündet, hat einen Hafen und bedeutende
und zählt etwa 9000 E. In der Nähe
Ruinen von Utica (s. d.).

Farina, Erfinder des Kölnischen Wa
unter Eau de Cologne.

Farina (Salvatore), ital. Romanschri
geb. zu Sorso in der sardin. Provinz Sa
10. Jan. 1846, erhielt seine Schulbildung in
und in Casal-Monferrato und studierte da
Pavia und Turin die Rechte, widmete
später ganz der belletristischen Schrift
Seine durch Anmut und Humor sich aus
den Erzählungen erwarben ihm die Gu
Publikums in solchem Grade, daß er vo
Landsleuten der «italienische Dickens» zu
wurde. Von seinen zahlreichen Arbeiten

: «Due amori» (Mail. 1869), «Un segreto» 1869), «Il romanzo di un vedovo» 1872), «Fiamma vagabonda» (Mail. 1872; Ausg. unter dem Titel «Frutti proibiti», 1878), «Fante di picco» (Mail. 1874), e bendato» (Mail. 1875), «Capelli biondi» 1876; 3. Aufl., Tur. 1879), «Dalla spuma are» (Mail. 1876; 3. Aufl. 1882), «Un ti- ai bagni di mare» (Mail. 1877), «Il te- i Donnina» (Mail. 1877; 2. Aufl. 1878), ati e scene» (Mail. 1878), «Oro nascosto: della vita borghese» (Rom 1878), «Mio (ein Cyklus von vier Novellen: «Prima che se», Tur. 1879, «Le tre nutrici», Tur. Mio figlio studia», Tur. 1879, «Mio figlio ora», Tur. 1880), «Il marito di Laurina» 1881), «L'intermezzo e la pagina nera» 1881). Die meisten dieser Erzählungen sind rere europ. Sprachen übersetzt (deutsch in hl von Borchers, 3 Bde., Lpz. 1877). Seit Zeit redigiert F. den litterarischen Teil der tta musicale» und gibt die «Rivista mi- und eine Bibliothek ausgewählter ausländi- omane in ital. Übersetzungen heraus.

rinati (Paolo), Historienmaler der oberital aus Verona, wo er 1524 geboren wurde. eigentlich zur benachbarten Schule von Ve- zu gehören, steht er doch in einem wichtigen tnisse zu derselben, indem seine eigentüm- eistvolle Malweise manche Erscheinung in päterm Verlaufe vorbereitet. So entwickeln F.s kühn gezeichneten und koloristisch prunk- Gemälden Momente, welche dann in Tinto- nd Paolo Veronese erst ihre volle Ausbildung . Seine Kompositionen sind von schwung- Gewalt, fast stürmisch bewegt und zeugen erst lebhafter Phantasie, so seine Fresken in Bernardino, San-Nazaro und Giovanni in Ölbilder besitzen die Galerien von Wien erlin, sein Hauptwerk ist die Speisung der tausend in San-Giorgio Maggiore, welche 3 malte. Ausgegangen ist F. von der Ma- es milden einheimischen Meisters Giolfino, m er sich indes bald abwendete. Man hat adierungen von ihm. F. starb 1606.

rinelli (Carlo), genannt **Broschi**, einer der n und berühmtesten Sängercastraten des hrh., später erster Minister Philipps V. von en, geb. 24. Jan. 1705 zu Neapel, erhielt musikalische Bildung durch Porpora und hi in Bologna. Er ging 1734 zu der Thea- ellschaft Porporas nach London, die der dor- Adel gegen Händels Oper errichtet hatte, er- hier vorübergehend großen Enthusiasmus ammelte beträchtliche Reichtümer. Nachdem h alsdann kurze Zeit in Paris aufgehalten, r 1737 nach Madrid, wo er zehn Jahre hin- ieden Abend vor Philipp V. und der Königin th sang. Als er durch seinen bezaubernden den in tiefe Melancholie versunkenen Kö- blich dahin gebracht, daß eine ärztliche Be- ng seiner Krankheit vorgenommen werden wurde er dessen Liebling und später erster r. Durch kluges Benehmen wußte er sich nter Philipps V. Nachfolgern, Ferdinand VI. rl III., am dortigen Hofe zu halten, bis er mit Schätzen beladen nach Italien zurück- und sich unweit Bologna ein Landhaus ließ. Hier lebte er im Verkehr mit Pater Martini, sammelte eine schöne musikalische Biblio- thek und starb 15. Sept. 1782. Seine Stimme war ein Contralto von großem Umfang und außer- ordentlicher Beweglichkeit, stark und von sinnlich schönem Klang, aber an Ausdruck weder besonders tief noch mannigfaltig.

Faringdon, sehr alte Stadt in der engl. Graf- schaft Berks, 48 km im NW. von Reading, 3 km südl. von der Themse, Endpunkt einer Abzweigung der Great-Westernbahn, zählt 1881 5518 E., welche Hopfen bauen und Handel mit Schweinen und Schinken treiben. Über 40000 Schweine werden hier jährlich geschlachtet. In der Nähe der Stadt befindet sich der 272 m hohe **White-Horse-Hill**, an dessen Abhang eine 113 m lange Pferdegestalt schon in angelsächs. Zeit eingeschnitten ist, woher der Name des Hügels stammt. Auf dem Gipfel des letztern ist **Uffington Castle**, eine Schanze dänischen Ursprungs.

Farinha (Palmmehl), s. unter **Copernicia**.

Farini (Luigi Carlo), ital. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 22. Okt. 1812 zu Russi in der Romagna, studierte zu Bologna Medizin und war dann an verschiedenen Orten und in seiner Vater- stadt als praktischer Arzt thätig. Durch seine Teil- nahme an den polit. Bewegungen seit 1841 der päpstl. Polizei verdächtig, mußte er 1843 das Land verlassen, ging nach Florenz und von da ausge- wiesen nach Paris, kehrte infolge der von Pius IX. erteilten Amnestie in den röm. Staat zurück und ließ sich in Osimo als Arzt nieder. Im röm. Re- formministerium von 1848 war er Unterstaats- sekretär des Ministers des Innern und machte sich durch Herstellung der Ordnung in Bologna ver- dient; unter Pellegrino Rossi übernahm er die Verwaltung des Sanitätswesens und der Gefäng- nisse, welchen Posten er auch nach der Ermordung Rossis behielt. Erst als die republikanische Partei den Sieg erlangt, verließ er Rom, wandte sich nach Toscana und schließlich nach Turin. Dort gab er das satirische Blatt «La Frusta» heraus, schrieb für das «Risorgimento» und veröffentlichte 1850 seine «Storia dello stato Romano dall' anno 1814 al 1850» (3. Aufl., 4 Bde., Flor. 1853; eng- lisch übersetzt von Gladstone Murray, 4 Bde., 1854), worin er als Reformer sowohl die Reaktion wie die revolutionäre Aktion heftig angriff.

Seine «Storia d'Italia dall'anno 1814 al 1850», eine Fortsetzung des Bottaschen Werks, erschien in zwei Bänden in Mailand. Bald trat er in die piemontes. Kammer ein und wurde noch unter M. d'Azeglio Minister des öffentlichen Unterrichts. Als Abgeordneter vertrat F. in der Kammer eifrig die Politik des Grafen Cavour und stiftete zu die- sem Zweck auch das polit. Journal «Il Piemonte». Während der Ereignisse von 1859 ging er als vertrauter Agent Cavours nach Parma und Mo- dena, wo er nach dem Frieden von Villafranca von den Volksvertretungen zum Diktator erwählt wurde, die Reorganisation der Herzogtümer durch Einführung sardin. Gesetze betrieb und alles that, um die Annexion derselben an Piemont zu fördern. Nach der Annexion der Herzogtümer wurde F. im dritten Ministerium Cavour Minister des Innern, in welcher Stellung er bis zum Oktober 1860 ver- blieb. Nach dem Rücktritt des Ministeriums Rat- tazzi im Dez. 1862 trat F. unter sehr schwierigen Verhältnissen als Ministerpräsident an die Spitze des neuen Kabinetts, suchte im Sinne der Cavour-

licher Farbe, die im pulverförmigen Zustande weniger merklich ist, nicht als Hutzucker oder sonstige Konsumzucker in den Handel gebracht werden können. Das Mahlen erfolgt in der Farinmühle. Letztere hat einen Rumpf, aus welchem der zu Stücken zerschlagene Zucker in ein Brechwerk fällt und hier durch die Wirkung von zwei ineinandergreifenden Daumenwalzen zu kleinen Stücken zermalmt wird. Das zerbrochene Material fällt unmittelbar auf zwei glatte, rotierende, eiserne Walzen, wird von diesen ergriffen und fein gemahlen. Ein unter diesen Walzen befindliches Schüttelsieb sondert das Mehl von dem Groben ab und letzteres wird dann in den Rumpf zurückgegeben.

Farissol (Abraham ben Mordechai), jüd. Schriftsteller, geb. um 1451 in Avignon, begab sich im Jünglingsalter nach Mantua und dann nach Ferrara, wo er als Vorbeter und Abschreiber fungierte. Er schrieb zum Pentateuch (um 1500) eine polemische Schrift «Magen Abraham», worin er von den freien Juden im nördl. Indien spricht; der zweite Teil dieses dreiteiligen Werks, das ungedruckt blieb, ist gegen den Islam, der dritte gegen das Christentum gerichtet. In dem vor 1517 geschriebenen Kommentar zu Hiob erwähnt er der neuen Entdeckungen in den südl. Zonen. Im Herbst 1524 endlich schrieb er sein mehrfach aufgelegtes geogr. Werk «Iggeret Orchot Olam» (itinera mundi), das er nebst mündlichen Berichten meist aus Bergamos «Supplementum» und Amerigos «Cosmographia» zusammentrug. Eine lat. Übersetzung hat Theodor Hyde veranstaltet und mit dem Text und Anmerkungen herausgegeben (Oxf. 1691). Andere Werke F.s sind ungedruckt geblieben.

Farlati (Daniel), Kirchenhistoriker, geb. 1690 in San-Danielo in Friaul, trat in den Orden der Jesuiten, brachte einige Zeit in Rom zu und wurde 1722 nach Padua berufen, um Riceputi bei Bearbeitung von dessen Geschichte der illyr. Kirche zu helfen. Zwanzig Jahre lang ordnete er das von diesem gesammelte reiche Material, das er noch durch eigene Reisen und Sammlungen vermehrte. Nach dem Tode Riceputis 1742 schritt F. selbst zur Herausgabe des Werks und gab vier

king in Turkey» (1866), «Turkey, [...]
gress and present condition» (1866),
Turkey» (1872) und, im Zusammen[...]
neuesten Wendung der orient. Frage [...]
gen des Russisch-Türkischen Kriegs, «[...]
Christians. A solution of the Eastern [...]
(1876), «Egypt, Cyprus and Asiati[...]
(1878) und «New Bulgaria» (1880).

Farm heißt im Englischen eigentlich [...]
gut, in der Neuzeit aber überhaupt ein[...]
schaft. Man leitet das Wort von dem [...]
fearme oder feorme, Lebensmittel, ab[...]
Landleute in früherer Zeit ihren Pacht[...]
turalien entrichteten. Farmer heißt [...]
wirt, Farming heißt Landwirtsch[...]
Highfarming die Hochkultur oder [...]
Betrieb der Agrikultur. Man unte[...]
England verschiedene Arten von Farm[...]
lich im allgemeinen: den gewöhnlich[...]
(common farmer), welcher ein Gut bi[...]
von etwa 500 Acres (= 200 ha) be[...]
den gebildeten Landwirt (gentleman fa[...]
Besitzer wird dabei landlord oder land[...]
Pächter dagegen tenant genannt. [...]
Großgrundbesitzer bewirtschaftet in der [...]
seiner F., die home farm, selbst, währe[...]
gen verpachtet sind. Je nach der Art [...]
schaftung nennt man die Farmer corn[...]
stock-, milk-farmer u. s. w.

Farmville, Hauptstadt des Coun[...]
Edward im nordamerik. Unionsstaate[...]
am Appomattox-River und an der [...]
Mississippi-Ohio-Eisenbahn, 88 km [...]
Lynchburg und 108 km westlich von [...]
gelegen, mit (1880) 2058 E., ist der [...]
Tabaksmarkt im Staate Virginien und [...]
punkt eines reichen Bergbaudistrikts, ha[...]
Tabaksfabriken, vier Kirchen, ein höhere[...]
lehrinstitut und eine wöchentliche Zeitung[...]

Farn, Farrn, Farne oder Far[...]
(Filicineen, Filicineae, Filices) nenn[...]
Abteilung aus der Gruppe der Gefäßkry[...]
sie unterscheiden sich von den beiden [...]
teilungen der Gefäßkryptogamen, den G[...]

den meisten Fällen bei den Lycopodia-
et.
die Filicineen in mehrere Unterabtei-
zunächst nach der Form der Sporen in
einerlei Sporen besitzen, homospore
, und in solche, welche zweierlei Spo-
akro- und Mikrosporen besitzen, hete-
licineen. Die homosporen Formen
derum in solche, bei denen die Sporan-
us einer Epidermiszelle hervorgehen
gen Zustande mit einem sog. Ring ver-
nittels dessen sie sich öffnen, und ferner
ei denen die Sporangien aus einer
Epidermiszellen entstehen und keinen
. Die erstern bezeichnet man wohl
tosporangiate und die letztern als eu-
Filicineen.
osporangiaten homosporen Fi-
erden in folgende Familien eingeteilt:
ophylleen, lauter äußerst zarte F.,
gewöhnlich nur aus einer einzigen Zell-
en. Die Sporangien derselben haben
oder quer verlaufenden vollständigen
pringen mit einem Längsriß auf; sie
Spitze der über den Blattrand etwas
den Nerven. 2) Cyatheaceen, sämt-
en, mit großen und weit ausgebreiteten
Die Sporangien haben ebenfalls einen
und schiefen, aber excentrischen Ring
mit einem quer verlaufenden Riß auf.
odiaceen. Die Sporangien haben
lständigen, längs verlaufenden Ring
quer auf. (S. Tafel: Farne, Fig. 8
) Gleicheniaceen. Die Sporangien
bei den drei zuletzt angeführten Fa-
er Unterseite gewöhnlicher Blätter, sie
nem vollständigen quer verlaufenden
en und öffnen sich mit einem Längsriß.
daceen. Bei dieser Familie sind die
agenden Blattpartien anders ausge-
e übrigen; die Sporangien selbst haben
s Ringes nur eine Gruppe besonders
ellen auf der einen Seite und springen
nüberliegenden Seite mit einem Längs-
Schizäaceen. Auch bei den hierher
F. sitzen die Sporangien in den meisten
besonders ausgebildeten Blättern; die
tragen eine kapuzenförmige Gruppe
mlichen Zellen auf ihrem Scheitel und
inem Längsriß auf.
eusporangiaten Filicineen fehlt
ldung; sie zerfallen wieder in die Fa-
Ophioglosseen und der Marat-
Bei erstern sind die Sporangien in das
etwas eingesenkt und stehen an be-
gebildeten Teilen der Blätter; bei den
gen liegen die Sporangien oberflächlich
terseite normal ausgebildeter Blatt-
. 1, B, s).
rosporen Filicineen, auch häufig
carpeen bezeichnet, bilden ihre Spo-
besonders metamorphosierten Blättern,
chte aussehen und wohl auch Sporen-
nnt werden. Sie werden ebenfalls in
en eingeteilt, in die der Salvinia-
der Marsiliaceen. Die erstern sind
asser schwimmende F. und die Sporen-
er Sori enthalten entweder nur Makro-
oder nur Mikrosporangien; die letztern
dagegen, welche auf nasser Erde hinkriechen und nur selten schwimmen, enthalten in ihren Sporenfrüchten Sori, die zugleich Makro- und Mikrosporangien besitzen.

Man kennt von den F. ungefähr 3000 Arten, von denen jedoch die große Mehrzahl etwa 2500 den Tropengegenden ausschließlich angehören; sie wachsen fast alle nur in Gegenden, wo andauernd feuchte Luft herrscht, deshalb finden sie sich auch hauptsächlich auf Inseln und in Küstenländern oder im Schatten der feuchten Urwälder; in Deutschland kommen wie in allen Binnenländern der gemäßigten Zone verhältnismäßig wenige F. vor, und dieselben gehören fast ausschließlich der Familie der Polypodiaceen an, aus den übrigen genannten Familien finden sich nur noch einige Ophioglosseen aus den Gattungen Ophioglossum und Botrychium, ferner zwei Marsiliaceen aus den Gattungen Marsilia und Pilularia, und von den beiden Familien der Salviniaceen und Osmundaceen je eine Art. (Näheres s. unter den einzelnen Familien.) Alle in Deutschland einheimischen F. sind verhältnismäßig kleine und niedrige Pflanzen, nur von wenigen Arten werden die Wedel etwa mannshoch, und nur die des ziemlich verbreiteten Adlerfarns (s. d.) erreichen im günstigsten Falle eine Höhe von etwas über 3 m. Viel bedeutendere Dimensionen erreichen zahlreiche tropische F., hauptsächlich diejenigen aus der Familie der Cyatheaceen, von denen viele 10 m und darüber hoch werden; bei denselben ist der Stamm meist schlank, etwa 20—50 cm im Durchmesser, seltener wurzelstockförmig ausgebildet. Viele davon werden ihres prächtigen Aussehens halber in den Gewächshäusern kultiviert, hauptsächlich Arten der Gattungen Cyathea, Alsophila (s. Fig. 2 Cyathea insignis und Fig. 3 Alsophila australis) und Cibotium. Ebenso erreichen die Wedel der Marattiaceen eine bedeutende Ausdehnung, hier ist jedoch der Stamm nicht schlank, sondern knollenförmig, und hat bei einigen Arten einen Umfang von 1—2 m, die Wedel werden bis 5 m lang, so z. B. bei Angiopteris evecta (s. Fig. 1, ungefähr $^1/_{60}$ der natürlichen Größe). Dagegen bestehen die Hymenophyllaceen, die zum größten Teile ebenfalls den Tropen angehören, aus lauter sehr zarten, fast moosähnlichen Pflänzchen. Aus der Familie der Schizäaceen sind einige windende F. bekannt, Arten der Gattung Lygodium (s. d.); dieselben haben jedoch nicht etwa einen windenden Stamm, sondern die 6—10 m lang werdenden Blattstiele, an denen fiederförmig angeordnete Blättchen sitzen, winden in ganz derselben Weise wie die Stämme schlingender Phanerogamen.

Die F. haben ebenso wie die übrigen Gruppen der Gefäßkryptogamen und die Moose zweierlei Generationen, eine ungeschlechtliche, sporenbildende, und eine geschlechtliche, Antheridien und Archegonien bildende. Das, was man für gewöhnlich als Farnkraut bezeichnet, also die blattbildende Generation, ist die ungeschlechtliche. Die Sporen werden bei allen F. in besondern Behältern, sog. Sporangien, gebildet, die in den meisten Fällen nicht einzeln, sondern in dichten Gruppen stehen. Diese Gruppen heißen Sporenhäufchen oder Sori; dieselben liegen stets auf der Unterseite der Wedel und sind bei vielen F. mit einer Hülle bedeckt, die man als Schleier oder Indusium (Fig. 8 C, i) bezeichnet; das Indusium ist eine Bildung der Epidermis, die gewöhnlich nur aus einer einzigen

Schicht von Zellen besteht. Die Form und Stellung der Sporangien, der Sori und des etwa vorhandenen Indusiums zeigen viele Verschiedenheiten, auf denen hauptsächlich die systematische Gruppierung in den einzelnen Familien und Gattungen beruht. Die Sporangien sind meist kugelige oder birnförmige oder auch noch anders gestaltete Behälter, in denen die Sporen erzeugt werden; bei den meisten Familien besitzen sie einen sog. **Ring** (annulus), der aus mehrern in einer Reihe liegenden Zellen besteht, welche größer und dickwandiger sind als die übrigen Zellen des Sporangiums; dieser Ring spielt eine wichtige Rolle beim Aufspringen der Sporangien, indem die Zellen, aus denen er zusammengesetzt ist, sich bei Trockenheit, und nachdem die Sporen zur Reife gelangt sind, stärker zusammenziehen als die übrigen und so ein Zerreißen der Sporangienwand an den zartern Stellen hervorrufen (Fig. 8 E). Bei den Ophioglosseen und Marattiaceen ist, wie schon erwähnt, kein derartiger Ring vorhanden (s. Fig. 1 B, s). Die Sporangien entwickeln sich bei sämtlichen F. aus der Epidermis. Es bildet sich allmählich aus einer papillösen Ausstülpung einer Epidermiszelle ein mehrzelliger Körper, in dessen Innerm sich mehrere bei den homosporen Formen gewöhnlich 12—16 sog. **Sporenmutterzellen** entwickeln, aus denen durch Teilung je vier Sporen hervorgehen. Bei den heterosporen Formen sind die Sporangien in eigentümliche Kapseln eingeschlossen, die bei einigen aus metamorphosierten Blattzipfeln bestehen. Die Sporenentwickelung in den Mikro- und Makrosporangien ist in den ersten Stadien dieselbe und stimmt auch mit der der übrigen F. überein; in den Mikrosporangien bilden sich aus je einer der 16 Sporenmutterzellen 4 Sporen, in den Makrosporangien dagegen, wo zunächst dieselben Teilungen stattfinden, wird eine Spore bedeutend größer als die übrigen, die später nur mehr rudimentär vorhanden sind; es sind demnach in jedem Mikrosporangium gewöhnlich 64 Mikrosporen, in jedem Makrosporangium aber nur eine Makrospore vorhanden.

Aus den ungeschlechtlich erzeugten Sporen entwickelt sich bei der Keimung ebenso wie bei den übrigen Gefäßkryptogamen die Geschlechtsorgane tragende Generation, das sog. **Prothallium**, an dem eine Differenzierung von Blatt und Stamm nicht stattfindet. Dieses Prothallium ähnelt ganz dem Thallus mancher frondosen Lebermoose, es ist ein flächenförmig ausgebreiteter Zellkörper, dessen vegetativer Teil aus ziemlich gleichartigen, mit Chlorophyll gefüllten Zellen besteht. An der Unterseite desselben stehen schlauchartige ungegliederte Wurzelhaare, mittels deren das Prothallium im Boden festsitzt (Fig. 8 B). Die Entwickelung der Prothallien ist bei den meisten F. eine ziemlich einfache; aus der ungeschlechtlich erzeugten Spore tritt bei der Keimung ein Keimschlauch hervor, der sich durch Querwände in mehrere Zellen gliedert; an der Spitze dieser Zellreihe treten sodann Längsteilungen auf, wodurch ein Wachstum in die Breite stattfindet (Fig. 8 F, G). Durch weiteres Fortschreiten dieses Breitenwachstums erhält schließlich das Prothallium eine nieren- oder herzförmige Gestalt, wobei immer der Vegetationspunkt in der dabei entstehenden Einbuchtung liegt (Fig. 8 B, v). Hinter dieser Einbuchtung bildet sich ein Gewebepolster, das Prothallium wird hier mehrschichtig, und auf diesem Polster, und zwar stets auf der Unterseite, entwickeln sich die weiblichen Organe, die **Archegonien**; die män
Organe, die **Antheridien**, sind gewöhnli
die übrige Fläche des Prothalliums verstre
Antheridien stehen ebenfalls in den allem
Fällen nur auf der Unterseite. Bei den
glosseen sind die Prothallien nicht fläche
sondern knollenartig ausgebildet und wach
terirdisch, enthalten deshalb auch kein Chlor
Sie bestehen aus einem parenchymatischen G
körper, in welchem die Antheridien sowohl a
die Archegonien eingesenkt sind; bei den
homosporen Familien, mit Ausnahme der
tiaceen, bei denen die Geschlechtsorgane e
in das Gewebe des Prothalliums eingesenkt
sitzen dieselben stets auf dem Prothallium u
ist nur die unterste Partie von den Zellen de
tern umschlossen.

Bei den heterosporen Formen ist die E
lung der Prothallien eine wesentlich ande
kommt hier nicht zur Entwickelung eine
moosähnlichen Thallus, sondern es werden
nismäßig wenige Zellen gebildet. Aus der
spore entsteht das weibliche Prothallium, d
nicht viel größer wird als die Spore selbst u
von dieser während seiner ganzen Vegetat
beinahe umschlossen bleibt; gewöhnlich wi
nur ein einziges Archegonium gebildet, w
den Gewebekörper des Prothalliums einge
Die aus den Mikrosporen entstehenden mä
Prothallien bestehen eigentlich nur aus ei
zigen Zelle; die Mikrospore wächst zu einem S
aus und in diesem Schlauche treten zwei
auf, sodaß nunmehr drei Zellen vorhande
davon ist die unterste als rudimentäres P
lium aufzufassen, die beiden andern dagegen
das Antheridium: in jeder derselben entste
den Marsiliaceen 16, bei den Salviniac
gegen bloß vier **Spermatozoiden**. (
hierüber s. unter den speziellen Artikeln M
liaceen und **Salviniaceen**.) Der B
Archegonien der heterosporen Formen stim
dem bei den übrigen Familien der Fili
im wesentlichen überein.

Man unterscheidet an den Archegonien
lich zwei Teile, den Bauchteil und den Hals
erstern liegt die weibliche Befruchtungszel
Eizelle (Fig. 10 A, B); der Halsteil beste
vier peripherisch liegenden Zellreihen, we
sog. Halskanalzelle (Fig. 10 A) umschließe
der Reife der Archegonien weichen jene vi
reihen an der Spitze auseinander und die
der Halskanalzelle werden verschleimt, wo
dadurch gebildete Gallerte samt dem Proto
der Kanalzelle herausgetrieben wird (Fig.
In diesem nunmehr vor der Öffnung des
goniums liegenden Schleime sammeln sich di
matozoiden, einige davon dringen bis zur
vor und vermischen sich mit ihr, wodurch
fruchtung vollzogen wird.

Die Antheridien bestehen bei den homosp
stets aus mehr Zellen als bei den Salvi
und Marsiliaceen. Es sind in den meisten
kugelige Behälter, in deren Innerm die S
tozoiden in größerer Anzahl entstehen (Fig.
die Entleerung der letztern bei der Reife erf
durch, daß die Wandzellen durch reichliche
aufnahme ihren Turgor bedeutend erhöhen
auf den Inhalt des Antheridiums drücken,
der Spitze die Wandzellen zerreißen und

1. *Angiopteris evecta.* A Einzelnes Blattfiederchen in nat. Gr. B Teil einer solchen Fieder mit Sori (s) etwas vergrößert. C Insert[illegible]
des Stammes mit den Resten der Blattstiele. C u. D Junge Blätter. E Teil einer Fieder erster Ordnung. 3. *Alsophila australis.* [illegible]
Exemplaren des leipziger botan. Gartens gezeichnet, die Habitusbilder der ganzen Pflanzen in [illegible] nat. Gr.) 4. Querschnitt eines S[illegible]
7. *Polypodium vulgare.* A Stamm mit jungen Blättern (b). B Fieder in nat. Gr. mit Sori. 8. *Aspidium Filix mas.* A Fieder in [illegible]
Sporen. H Gefäßbündelverlauf im Stamme. [illegible] Blattlücke. [illegible] Sorus Indusium bedeckt (sch[illegible]

mme mit den Nebenblättern. D Junges Blatt. 2. Cyathea insignis. A Einzelne Blattfieder dritter Ordnung in nat. Gr. B Stück
Größe. B Sorus. C Teil des Stammes mit den Blattnarben. D Junges Blatt. E Fieder zweiter Ordnung. (Fig. 1—3 sind nach
is. 5. Adiantum capillus Veneris. 6. Asplenium Trichomanes. a Zwei Fiederblättchen in nat. Gr. von unten gesehen, mit Sori.
n (vergr.). C Querschnitt durch einen Sorus mit Indusium (i) (vergr.). D E Einzelne Sporangien. r Ring. F G Keimung der
jungen Farnpflänzchen. 10. Scolopendrium vulgare. A B Archegonien. C D Antheridien.

Zu Artikel: Farn.

ermatozoiden heraustreten können. (Vgl. Fig. D.) Die Spermatozoiden sind bei allen F. schrau- linig gewundene Plasmakörper, welche mit sog. en oder Wimpern besetzt sind, sie zeigen eine lebhafte Bewegung, die natürlich nur dann lich ist, wenn Wasser in tropfbarflüssiger Form anden ist; die Befruchtung der F. kann deshalb bei Zugegensein von Wasser stattfinden. (S. fruchtung.) Aus der befruchteten Eizelle ent- elt sich die sporenbildende Generation. Zunächst n mehrere Teilungen in der Eizelle auf, es wird mehrzelliger Gewebekörper gebildet, an dem vor- noch keine weitere Differenzierung in Stamm, t, Wurzel erkennbar ist; dieser Gewebekörper als Embryo bezeichnet; seine Entwickelung der Eizelle an bis zum Auftreten der ersten ssungen ist bei allen Gefäßkryptogamen im we- chen dieselbe. (S. deshalb Gefäßkrypto- en.) Nach dem Auftreten der ersten Blätter Wurzeln, die verhältnismäßig klein bleiben 9) und auch gewöhnlich bald verkümmern, ent- ln sich nun allmählich die eigentlichen sporen- nden Pflanzen mit ihren normalen Blättern, rzeln u. s. w. Übrigens ist eine Befruchtung t immer unbedingt notwendig, damit aus dem thallium die sporenbildende Generation hervor- hse; es ist an einigen F., hauptsächlich aus der milie der Polypodiaceen, eine Sprossung an be- mten Stellen des Prothalliums beobachtet den, die ebenfalls zur Bildung eines normalen nkrauts führen kann; man hat diesen Vorgang, keine geschlechtliche Fortpflanzung dabei auf-, als apogame Sprossung oder als Apo- mie bezeichnet. Der Habitus der aus dem Pro- lium hervorgehenden ungeschlechtlichen Pflan- zeigt eine außerordentliche Mannigfaltigkeit, zwar weniger in der Ausbildung des Stam- als in der der Blattorgane; während manche ein fast moosähnliches Aussehen haben, wie B. die zu den heterosporen Formen gehörende lla und der größte Teil der Hymenophyllaceen, en andere Arten große, vielfach zerteilte und ge- nte Wedel, so hauptsächlich Arten aus den Fa- lien der Polypodiaceen (Fig. 5, 6, 7), Cyathea- (Fig. 2) und Marattiaceen (Fig. 1). Bei fast Blattorganen zeigt sich eine eigentümliche ollung der Spitze, die den jüngsten und noch senden Teil des Blattes darstellt; diese Ein- ung geht erst dann verloren, wenn das Blatt volle Entwickelung erreicht hat. (Vgl. Fig. 1 D, 2 C, D, Fig. 3 D, Fig. 7 A, b.) Eine ganz liche Einrollung der Vegetationsspitze, oder man dies auch nennt, ein dorsiventrales chstum, weil dabei eine Bauch- und eine Rücken- unterschieden werden kann, besitzen auch manche mmorgane, so hauptsächlich die Arten der viniaceen.

n den Blättern der meisten Marattiaceen finden an der Insertionsstelle eigentümliche Gebilde, morphologisch als Nebenblätter aufgefaßt wer- müssen; es sind dies schuppenartige Organe, den Blattstiel an der Basis umgeben und auch Abfallen derselben am Stamme zurückbleiben. Fig. 1 C.) Bei den übrigen F. fehlen solche enblattbildungen.

Betreffs des anatomischen Baues zeigen die mancherlei Eigentümlichkeiten. Vor allen ist der u der Gefäßbündel bei den meisten ein wesentlich erer als bei den übrigen Gefäßpflanzen. Die Gefäßbündel sind sowohl im Stamme wie auch in den Blättern, allerdings nicht ausnahmslos, kon- zentrisch gebaut, d. h. es findet sich eine konzentrische Anordnung der einzelnen Elemente des Gefäßbün- dels in der Weise vor, daß der sog. Siebteil immer den Gefäßteil rings umgibt (s. Gefäßbündel); dabei braucht jedoch der Querschnitt des ganzen Bündels nicht gerade die Form eines Kreises zu haben, sondern kann auch elliptisch oder sichel- förmig oder noch anders gestaltet sein (Fig. 4). In den Wurzeln dagegen ist die Anordnung der Gefäßbündelelemente nicht wesentlich verschieden von der bei den übrigen Gefäßpflanzen. (S. Wur- zel.) Der Verlauf der Gefäßbündel im Stamme gestaltet sich meist in der Weise, daß die einzelnen Bündel zu einer Röhre vereinigt sind, deren Wand netzartig durchbrochen ist. Die Durchbrechungen finden sich immer, wo ein Blatt inseriert ist, und die in das Blatt tretenden Bündel werden von dem die Durchbrechung, welche man auch als Blatt- lücke bezeichnet, umgebenden Teil der Gefäßbündel- röhre abgezweigt. (Vgl. Fig. 8 H, l.) Sehr man- nigfaltig ist der Verlauf der Gefäßbündel in der Blattspreite; das ganze System der Bündel stellt die Nervatur der Blätter dar. Da diese Nervatur für die systematische Unterscheidung hauptsächlich der fossilen F. von großer Wichtigkeit ist, so hat man eine größere Anzahl Typen aufgestellt, unter die man die Abdrücke von Farnblättern, die uns aus der Vorzeit und zwar hauptsächlich aus der Steinkohle erhalten sind, subsumiert. So bezeichnet man z. B. diejenige Nervatur, die dadurch charak- terisiert ist, daß von einem Mittelnerven fiederför- mig Seitennerven und von diesen wiederum fieder- förmig Seitennerven zweiter Ordnung abgehen, welcher Vorgang sich nochmals wiederholen kann, als Nervatio Pecopteridis, und faßt die meisten sol- cher Blattabdrücke von F., welche diesen Bau zeigen, unter der Gattung Pecopteris zusammen. Eine andere Art der Nervatur wird als Nervatio Tae- niopteridis bezeichnet; sie ist dadurch ausgezeichnet, daß von einem Mittelnerven in einem rechten Winkel Seitennerven abgehen, die sich ein- oder mehrmal ga- belig teilen, aber so, daß sämtliche Verzweigungen der Seitennerven untereinander annähernd parallel bis zum Rande des Blattes verlaufen. Von einer Nervatio Cyclopteridis spricht man, wenn kein Mittelnerv vorhanden ist, sondern alle Nerven vom Grunde des Blattes aus strahlig nach dem Rande verlaufen und sich dabei wiederholt gabelig teilen. Zwischen diesen Typen der Nervatur, deren es noch mehrere gibt, finden sich natürlich verschiedene Übergangsformen, die zum Teil auch wieder beson- dere Bezeichnungen erhalten haben. An den Blatt- abdrücken fossiler F. sind nur selten Sporangien, Sori u. s. w. erhalten, sodaß man nicht mit Sicher- heit auf die Familie schließen kann, der sie zuzu- rechnen sind, man hat eben deshalb die verschiede- nen Formen der Nervatur gewählt, um eine Über- sicht über die sehr zahlreichen Abdrücke zu ermög- lichen. Die wichtigsten Gattungen sind Neuropte- ris, Sphenopteris, Hymenophyllites, Pecopteris, Taeniopteris. (S. die speziellen Artikel.) Auch Stämme von fossilen Farnkräutern sind in ziemlicher Anzahl erhalten, da sie aber in den meisten Fällen nicht im Zusammenhang mit Blättern gefunden wurden, so kann man auch bei diesen die Zugehörig- keit zu einer bestimmten Familie nicht sicher ent- scheiden; man hat diese fossilen Stämme ebenfalls

Die Litteratur über die F. ist bei den zahlreichen Bearbeitungen, die diese Gruppe der Gefäßkryptogamen erfahren hat, eine sehr ausgedehnte. Hervorzuheben sind folgende Schriften: W. J. Hooker, «Genera Filicum» (Lond. 1842) und «Species Filicum» (Lond. 1846—64); Hofmeister, «Über die Entwickelung und den Bau der Vegetationsorgane der F.» («Abhandlungen der königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften», 1857); Mettenius, «Filices horti botanici Lipsiensis» (Lpz. 1856); derselbe, «Über die Hymenophyllaceen» («Abhandlungen der königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften», 1864); Sadebeck, «Die Gefäßkryptogamen» (in Schenks «Handbuch der Botanik», Bd. 1, Bresl. 1881).

Farnabe (Thomas), engl. Pädagog, geb. 1575 in London, studierte seit 1590 in Oxford und begleitete dann Franz Drake und John Hawkins auf ihren Reisen. Nach England zurückgekehrt, gründete er zu Marlock in der Grafschaft Somerset eine Lateinschule, die er später nach London verlegte. Später zog er mit einem Teile seiner Schüler nach Sevenoaks in Kent, wo er ein Landgut kaufte. Er starb 12. Juni 1647. F. gab mehrere lat. Dichter heraus und schrieb: «Index rhetoricus» (1625), «Florilegium epigrammatum» (1629), «Systema grammaticum» (1641).

Farnbühl, Bad in der Gemeinde Malters des schweiz. Kantons und Bezirks Luzern, liegt 704 m über dem Meere, 14 km westsüdwestlich von Luzern, an der Brameggstraße, welche das untere Thal der kleinen Emme mit dem Entlebuch verbindet, besteht aus einem großen, 1862 im oberländer Stil erbauten Kurhaus mit Trinkhalle, Badehaus u.s.w. und besitzt eine eisenhaltige Natronquelle, die seit 300 Jahren bekannt ist und namentlich bei Schwächezuständen, Anämie und Chlorose angewendet wird. Die anmutige, geschützte Lage in dem stillen Voralpenthale, umgeben von Wiesen und Buchenwäldern, das milde Klima und die schöne Aussicht auf das Hauptthal und die Pilatuskette haben F. auch zu einem beliebten klimatischen Kurorte gemacht. Vgl. Gsell-Fels, «Die Bäder und Luftkurorte der Schweiz» (Zür. 1880).

Farne, Fearne oder Ferninseln, eine

Unterdrückung des eigenmächtigen
Adels veranlaßten eine im Einverst
Ferrante Gonzaga, Karls V. Statthal
land, angezettelte Verschwörung meh
leute, als deren Opfer der Herzog 10.
fiel, worauf Gonzaga im Namen des K
cenza besetzte. — Ottavio F., geb. 1
und Nachfolger Pier Luigis, geriet üb
suchen, Piacenza wiederzugewinnen, in
würfnis mit seinem Schwiegervater, Ka
als er sich Heinrich II. von Frankrei
auch mit Papst Julius III., sodaß e
dem Verlust Parmas bedroht war, abe
ehrenvollem Vergleich gelangte. Seine
Margaretha von Parma (s. d.), söhnte
Hause Österreich aus. Nachdem er
Jahre eines ungestörten Friedens geno
benutzte, um das Glück seiner Unterth
fördern, starb er 1585.

Ihm folgte in der Regierung sein äl
Alessandro F., geb. 1546, von seine
gen Mutter ganz zum Krieger erzog
Don Juan d'Austria, seinem Oheim, f
bei Lepanto. Später folgte er seiner
den empörten Niederlanden, wo er 31.
den Sieg bei Gemblours über die Ge
pfen half. Bei Belagerungen fester
er ebenso viel Talent wie Mut, nam
Oudenaarde 1582 und bei der Bela
Antwerpen 1585. Bisher stets vom
günstigt, kränkte ihn um so mehr das
der Expedition nach England auf der f
(s. d.), an deren Spitze ihn Philipp
hatte. Nach seiner Rückkehr nach den N
erhielt er den Oberbefehl des zum Be
Katholiken nach Frankreich bestimmten
er durch seine Ankunft Heinrich IV. nöti
lagerung von Paris aufzuheben. Doch
terstützt, mußte er der Übermacht weichen
bald darauf 3. Dez. 1592.

Ihm folgte sein ältester Sohn, Ranu
geb. 1569, gest. 1622, ein finsterer, h
Fürst. Die Unzufriedenheit des Adels
Regierung benutzte er, den Häuptern
sehensten Familien eine Verschwörung

t ohne Bedeutung. Nach Antonios Tode kam a zunächst an Don Carlos, Sohn König ps V. von Spanien und Elisabeth F.s. (S. Parma.)

Name der Familie F. knüpft sich auch an e berühmte Kunstwerke. Der **Farnesesche** t, ein für Papst Paul III. als Kardinal Antonio da Sangallo den Jüngern unter- ner Bau, bildet ein freistehendes, gleichsei- Viereck an dem Platze F. in Rom. Die dung erfolgte durch Michel Angelo, von dem tlich das reichverzierte Hauptgesims und das Fenster über dem Eingange der Vorderseite, der Hof mit Ausnahme der Loggia an der seite herrührt, welche letztere von Giacomo Porta angegeben wurde. Der Palast gehört vorzüglichsten in Rom. Nach dem Ausster- r F. kam er mit dem Allodialbesitz an König III. von Neapel, zweiten Sohn Elisabeth und ward 1861 von dem vertriebenen König II. bezogen. Die antiken Bildwerke sind meist im Museum zu Neapel. Von großem sse ist die Galerie mit den Fresken Annibale ccis, dem umfangreichsten und wichtigsten k dieses Malers. Sie stellen in ihren Haupt- n den Triumph des Bacchus und der Ariadne, pfernden Pan, Aurora und Kephalos, die brung des Ganymed, Luna und Endymion dere mytholog. Geschichten dar.

Farneseschen Gärten auf dem Palatin, den zur Anlage der romulischen Stadt und Kaiserzeit zu jener der Paläste Tibers, Cali- und der Flavier verwendeten Teil des Hü- ufassen, gingen in den Besitz Napoleons III. welcher dort bedeutende Ausgrabungen un- n, die seit 1870 von der ital. Regierung tzt werden.

rnesina, Name einer sehr zierlichen, von sar Peruzzi für Agostino Chigi, den reichen chen Bankier und warmen Kunstfreund der apst Julius' II. und Leos X., erbaute Villa stevere, die durch Kauf an Kardinal Alessan- arnese, Bruder Ottavios, gelangte und zu- als Erbpachtgut dem Herzog von Ripalda, ator Bermudez de Castro (gest. 1883), gehörte. hmt ist sie vor allem durch die Fresken Ra- . Am Gewölbe der großen Halle ist nach n Zeichnungen die Geschichte der Psyche, in n anstoßenden Saale das unter dem Namen Galathea bekannte Gemälde ausgeführt, wel- die Meeresgöttin darstellt, wie sie in ihrem chelwagen in Begleitung von Tritonen und phen über die Fluten fährt. Auch finden sich er F. noch Fresken von Peruzzi, Seb. del bo und Sodoma.

rnesischer Hercules wird die Kolossalstatue Herakles von Glykon von Athen im Museum eapel deshalb genannt, weil sie früher im Be- er Farnese in Rom war. Die Statue (s. Tafel: nerei, III, 6), wahrscheinlich eine Nach- ung eines Werks von Lysippus, stellt den mit en Formen und einer aufs höchste gesteigerten kulatur ausgestatteten, aber durch die über- chlichen Aufgaben und Arbeiten doch erschöpf- eros dar, wie er die rechte Hand auf den Rücken und die linke Schulter auf seine auf einen Fels- aufgestellte Keule stützt. Das Schwülstige allzu Massenhafte und Unbeholfene der Statue weniger dem Lysippus als Glykon zuzuschrei- ben sein, der eine Bronzestatue in Marmor wieder- gab und nicht verstand, sein großes Vorbild diesem Material entsprechend umzugestalten, sondern in Übertreibung verfiel.

Farnesischer Stier (ital. Toro Farnese), eine früher im Besitze der Farnese befindliche kolossale Marmorgruppe im Museum zu Neapel. (S. Tafel: Bildnerei, III, Fig. 10.) Dieselbe stellt die Rache der Söhne der Antiope, Zethos und Amphion, an Dirke dar und war das Werk der Künstler Apollo- nios und Tauriskos aus Tralles. Obschon die Gruppe, welche im 16. Jahrh. in den Thermen des Caracalla aufgefunden wurde, in sehr verstüm- meltem Zustande auf uns gekommen ist, sodaß ein großer Teil der Gestalten des Stiers, der Dirke und Antiope, wie der Zwillinge, sowie des unten sitzenden Hirten und des Hundes neben ihm von moderner Ergänzung herrührt, macht sie durch das leidenschaftliche Pathos, welches in ergreifender Weise in der Komposition zum Ausdruck gebracht ist, einen großartigen Eindruck. Wenn sie auch von der Laokoons-Gruppe namentlich durch die Ge- schlossenheit der Komposition bedeutend übertroffen wird, so überragt sie dieselbe vielleicht durch ihren geistigen Gehalt. Der pathetische Charakter des Werks wie die Komposition entspricht der Ent- stehungszeit im 2. Jahrh. v. Chr. Die bei einem griech. plastischen Kunstwerke auffallende, ins ein- zelne gehende Darstellung der Landschaft mit einer Fülle von Staffage zeigt deutlich die Verwandt- schaft der Kunst von Tralles mit der des benach- barten Königreichs Pergamum.

Farnhaar wird bisweilen der Stamm von Cibotium Barometz *J. Sm.* genannt, s. Agnus Scythicus.

Farnham, Stadt in der engl. Grafschaft Sur- rey, 16 km im WSW. von Guildford, am linken Ufer des zur Themse fließenden Wey und an der Eisenbahn Winchester-Guildford, zählt (1881) 4530 E., welche berühmten Hopfen ziehen. Das hervor- ragendste Gebäude der hauptsächlich aus einer ein- zigen in ostwestlicher Richtung ziehenden Straße be- stehenden Stadt, welche seit 860 dem Bischof von Winchester gehört, ist das alte bischöfl. Schloß, zuerst vom Bischof von Blois, dem Bruder des Königs Stephan (1135—54) erbaut, durch Heinrich III. (1216—72) geschleift, von Karl I. wiederhergestellt und mit Besatzung versehen und 1684 durch Bischof Morley erneuert. Der engl. Publizist William Cobbett wurde zu F. 1762 geboren und starb 1835 auf seinem in der Nähe der Stadt belegenen Landgute.

Farnkräuter, s. Farn.

Farnkrautwurzel oder Wurmfarnwurzel (Rhizoma Filicis), eine Drogue, ist der fleischige, im trockenen Zustande schwammige Wurzelstock von Polystichum Filix mas *Roth.*, auf dem Bruche von grüner, bräunlicher Farbe, mit ringförmig ge- stellten großen Gefäßbündeln, außen bedeckt mit Wedelstielresten und braunen Schuppen. Die im Herbst gesammelten Wurzeln werden von allen An- hängseln befreit und das Mark bei gelinder Wärme im Dunkeln getrocknet und dann gepulvert. Das Pulver ist vor der Einwirkung des Lichts zu schützen, da es sonst leicht seine grüne Farbe ver- liert. Es ist nicht länger als ein Jahr haltbar und darf nur dispensiert werden, solange es deutlich grün gefärbt ist. Die F. dient als anthelmintisches Mittel. Sie führt im Volksmunde den Namen Teufelsklaue oder Johanniswurzel. Das

günstigem Erfolge zum Abtreiben des Bandwurms benutzt.

Farnworth, Stadt in der engl. Grafschaft Lancaster, Gemeinde Deane, 4 km im SSO. von Bolton-le-Moors, an der Eisenbahn Manchester-Bolton-Preston, zählt (1881) 20701 E. und hat wichtige Baumwollfabriken.

Faro (Spiel), s. unter Pharao.

Faro (ital.), Leuchtturm, s. Pharus.

Faro, Name eines besonders in Brüssel und Umgegend gebrauten Biers.

Faro (Furo), ein linksseitiger Nebenfluß des Binuë, im afrikan. Centralsudân, im Fellatareiche Adamaua, entspringt im SO. des Landes, im Gebiete der Beia, etwa unter 7° nördl. Br., fließt zunächst nach WNW., biegt dann nach NNO. um, nimmt links den ihm eine weite Strecke parallel strömenden ansehnlichen Mayobeli auf, welcher letztere im N. der Wohnsitze der Tikar (Teka) am Nordwestabhange der Labulberge entspringt und den SW. von Adamaua durchfließt, und mündet unter 9° 32′ nördl. Br. in den Binuë, östlich und oberhalb von der Stadt Yola.

Faro, Hauptstadt der portug. Provinz Algarve (des heutigen Distrikts Faro) und Bischofssitz, eine Cidade von (1878) 8561 E., liegt nahe in NW. von der Südspitze (Cabo de Sta.-Maria) des Königreichs, am Fuße des Caldeirão, eines Hügels im Hintergrunde einer von morastigen Inseln und niedrigen Sandinseln umgebenen Bai. Die Stadt hat ein freundliches, ziemlich modernes Ansehen, da sie, 1596 von den Engländern verbrannt und 1755 durch das große Erdbeben teilweise zerstört, jedesmal besser wieder aufgebaut worden. Mit Ausnahme der Praça da Rainha, eines schönen Platzes am Hafen, sowie der auf dieselbe ausmündenden Rua da Rainha und einiger anderer Straßen, zeigt sie nur unansehnliche Häuser, deren Parterrefenster gewöhnlich mit maurischen Gittern versehen sind. Im östl., höchsten Teile der Stadt steht das alte, von maurischen Befestigungen umgebene Schloß, ein großes, imposantes Gebäude. F. besitzt eine

der Höhe des Turms bietet sich eine sch
über die Meerenge, die gegenüberliegen
Küste und die Liparischen Inseln. Hie
bis in den Juli, den Schwertfisch. W
von F. liegt das Dorf Faro superio

Faro grande oder Lanterna d
heißt der größere der beiden Leuchttürm
lichsten Ecke der Hafenhalbinsel von Me
1555 nach Montorsolis Entwurf, mi
von Maurolico, erbaut worden ist. N
die Straße von Messina auch Faro d
Dieselbe ist 3,5 km bis 22 km breit
lang. Seit alten Zeiten ist der in
ser Straße gelegene Wirbel Charybdi
rühmt. Die Charybdis liegt östlich vor
turme. Die größte Tiefe bei derselbe
aber außerhalb dieser Stelle hat die M
nahe die doppelte Tiefe. Etwas nörd
grande liegt der Faro piccolo.

Färöer oder Faröer, d. h. Scha
zur Krone Dänemark gehörige Inselgr
lantischen Ocean, 445 km südöstlich
305 nordwestlich von den Shetländis
bestehen aus 22 Felseilanden, von den
wohnt, und umfassen zusammen ein
1333 qkm mit (1880) 11 220 E., mithin
Ihre außerordentlich steilen Berge st
850 m hoch auf; das Innere erhebt sich
und endigt mit hohen Spitzen (Tind
größte der Inseln ist Strömö (358 qkm
mit dem 736 m hohen Skalingfield, d
Thorshavn und dem guten Hafen We
Außerdem sind bemerkenswert die J
(275 qkm und 2200 E.) mit dem 8
Slattaretindur und dem Hafen Kong
derö und Vaagö (jede 165 qkm), Sand
(jede 110 qkm), alle mit ungemein sch
und tief ausgespülten Seebuchten. Da
für die nördl. Lage zwischen 61° 20′
nördl. Br., durch die Seeluft in allen
sehr gemäßigt, aber diese Luft so feuch

Baumwuchs völlig; doch sind Torf,
uf Syderö), Treibholz und Tang zur
handen. Das Vieh ist nur klein; die
abei sehr stark, rasch und sicher. Eine
it bildet der sog. Vogelberg oder die
stmans, 25 Vogelklippen in einem
n mehr als 300 m hohen Felsen um-
fen. Große Mengen von Seevögeln
die Spitzen der Klippen, aber die ver-
en haben besondere Wohnsitze.
hner sind von starkem Schlage, bieder
g und in ihrer Lebensweise höchst ein-
tern. Sie sprechen einen Dialekt des
aber die Kirchen-, Schul-, Gerichts-
rache ist das Dänische. Die Haupt-
ge der Bewohner bilden die Vieh-,
Schafzucht, der Fischfang, der Vogel-
Sammeln der Eiderdunen. Das
bei Männern und Weibern ein Lieb-
n und in jeder Hütte ein Schachbrett
er Handel wird auf königl. Rechnung
ach Gesetz vom 15. April 1854 haben
eigenes Lagthing von 18 gewählten
an dessen Spitze der Amtmann und
en. In weltlicher und kirchlicher Hin-
m Stiftsamtmann von Kopenhagen
of von Seeland untergeordnet, haben
shavn einen Amtmann, einen Land-
gleich Polizeimeister, offizieller Actor
n und königl. Einnehmer ist, einen
(geschworenen Schreiber) und sechs
für die sechs Syssel Strömö, Sandö,
, Syderö und Norderö. Die einzige
ch der einzige allgemeine Marktplatz,
vn auf Strömö mit etwa 1000 E.,
durch eine Strandbatterie verteidigten
ier Realschule. Die F., ursprünglich
nnt, wurden 861 von den Norwegern
kamen 1380 an die dän. Krone.
e (frz.), wild, scheu, ungesellig, roh.
(George), engl. Bühnendichter, geb.
onderry in Irland, studierte zu Du-
te dann seiner Neigung zur Bühne,
uspieler, bis er aus Versehen einen
r gefährlich verwundete, und hierauf
r. Von seinen acht Lustspielen sind
ern «The constant couple» (1700,
röder unter dem Titel «Der Ring»
he Bühne bearbeitet), «The incon-
und «The recruiting officer» (1706);
letztes, «The beaux' stratagem»,
age vor seinem im J. 1707 erfolgten
oßem und dauerndem Beifalle zur
am. Echte Komik, glückliche Erfin-
ter Dialog sind die Lichtseiten, Män-
harakteristik und Verstöße gegen die
Schattenseiten seiner Stücke. Von
elten Werken erschien die zehnte Aus-
on 1772 (2 Bde.). Seine Lustspiele
von Leigh Hunt zugleich mit denen von
anbrugh und Congreve (Lond. 1849)
t. Ins Deutsche sind mehrere seiner
ankenberg übersetzt in der «Bibliothek
dichter» (2 Bde., Lpz. 1839).
Farre, der mannbare Stier, s. un-
hzucht.
es (vom lat. farrago, Mischmasch),
nen Stoffen zusammengesetzt, einen
ldend.

Farragut (David Glasgow), der erste Admiral der Vereinigten Staaten, wurde in Campbell's Station in der Nähe von Knoxville, im Staate Tennessee, 5. Juli 1801 geboren. Er stammte aus einer angesehenen Familie span. Abkunft, die in Minorca ansässig gewesen war. Sein Vater Georg F. wanderte bei Ausbruch des Unabhängigkriegs in Nordamerika 1776 dorthin aus, trat sofort zu den Kolonisten und kämpfte als Major sehr tapfer zu Lande an ihrer Seite, ebenso wie er sich auch 1812 während des Kriegs gegen England als Seeoffizier auszeichnete. Ihn verband enge Freundschaft mit dem seinerzeit berühmten Commodore Porter, der in seinem Hause starb. Porters Sohn, ebenfalls Seeoffizier, adoptierte den jungen David F. nach dem Tode von dessen Mutter im J. 1809, um ihn zunächst in Washington auf die Schule zu senden. Dies währte jedoch nicht lange; schon 1810 erhielt Porter das Kommando der Fregatte Essex und nahm seinen Schützling mit an Bord, wo er mit vollendetem 10. Jahre als Seekadett eingestellt wurde.

Bei Ausbruch des Kriegs 1812 lief die Essex auf eine längere Kreuztour aus, und sehr bald hatte F. Gelegenheit, einem Ernstkampfe beizuwohnen, als Porter die engl. Korvette Alart eroberte. Die Fregatte ging dann um Kap Horn in das Stille Meer und machte dort eine Reihe Prisen. Im Febr. 1814 lag Porter in Valparaiso vor Anker, als er in dem neutralen Hafen von der engl. Fregatte Phöbe und der Korvette Cherub angegriffen wurde. Das Gefecht währte drei Stunden, und Porter strich erst seine Flagge, als er über ein Dritteil seiner Mannschaft eingebüßt hatte und sein Schiff total zerschossen war. F. zeichnete sich bei dieser Affaire durch seine kaltblütige Ruhe und Entschlossenheit aus. Die Offiziere und Besatzung der Essex wurden auf Ehrenwort freigegeben und kehrten im Juli 1814 nach Neuyork zurück, wo die Bevölkerung ihnen wegen ihrer Tapferkeit einen enthusiastischen Empfang bereitete. Da inzwischen mit England Frieden geschlossen war, besuchte F. wieder die Schule, wurde aber schon nach einem halben Jahre auf die Fregatte Macedonian kommandiert, um mit einem Geschwader von 15 Schiffen nach Algier zu gehen, welchem die Vereinigten Staaten den Krieg erklärt hatten. Diese Campagne dauerte zwei Jahre. F. blieb dann noch ein Jahr lang bis Ende 1818 in Tunis, machte 1818 noch eine Kreuztour im Mittelmeere und wurde bald darauf zum diensttuenden Lieutenant befördert. Im folgenden Jahre kehrte er nach Washington zurück, um seine Offiziersprüfung abzulegen, nahm 1823 an einer Kreuztour zur Ausrottung von Piraten an der Mosquitoküste teil, verheiratete sich im folgenden Jahre und wurde 1825 zum wirklichen Lieutenant befördert. Während der nächsten Jahre diente er auf verschiedenen Schiffen der brasilian. Station und wurde 1832 erster Lieutenant der Fregatte Natchezen. Im J. 1834 erhielt er das Kommando eines Schoners und kehrte 1835 mit ihm nach Norfolk zurück, um drei Jahre lang am Lande zu bleiben. Im J. 1838 wurde er Befehlshaber der Korvette Erie, ging mit ihr nach Mexiko und war dort Augenzeuge der Beschießung und Eroberung des Inselforts San-Juan d'Ulloa durch die franz. Flotte unter Befehl des Prinzen von Joinville. Im folgenden Jahre verlor er seine Frau, ging 1841 als

erster Lieutenant der Fregatte Delaware wieder nach der brasilian. Station, erhielt dort den Befehl über die Korvette Decatur und kehrte 1843 nach Norfolk zurück, wo er sich zum zweiten male verheiratete. Bei Ausbruch des Kriegs zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko erhielt er den Befehl über die Korvette Saratoga, kam aber nicht zur Aktion und wurde nur zu Blockaden verwandt. Im J. 1848 wurde er zum zweiten Kommandanten der Kriegswerft Norfolk ernannt, in welcher Stellung er bis 1850 verblieb. Dann rief man ihn zur Ausarbeitung artilleristischer Reglements nach Washington und machte ihn 1852 zum Vorsitzenden der Artillerieprüfungskommission. Zwei Jahre später entsandte ihn das Marinedepartement nach der Insel Mare an der californ. Küste, um dort eine Kriegswerft einzurichten. Er verweilte hier vier Jahre, entledigte sich der ehrenvollen Aufgabe mit vielem Geschick und erhielt 1858 den Befehl über die Schraubenkorvette Brooklyn, mit der er auf Station nach dem Meerbusen von Mexiko ging, um dort bis zum Herbst 1860 zu bleiben.

Nach Ausbruch des Bürgerkriegs wurde F. zunächst nicht aktiv verwandt, als es sich jedoch um die Öffnung des von den Konföderierten gesperrten Mississippi und um die Eroberung von Neuorleans handelte, ernannte man ihn zum Befehlshaber der für diese Expedition bestimmten Flotte. Im Jan. 1862 schiffte er sich auf der Dampfkorvette Hartford ein und ging mit ihr nach der Mündung des Mississippi ab. Doch erst Ende März war die Flotte mit 18000 Mann Landtruppen unter General Butler auf Transportschiffen vollzählig eingetroffen. Dann kostete es unsagbare Mühe, um die tiefgehenden Korvetten über die Barre in der Strommündung zu bringen, und es kam der 18. April heran, bevor die Operationen beginnen konnten. F.s Flotte bestand aus 6 schweren Korvetten, 16 Kanonenbooten und 21 Mörserschonern, sämtlich Holzschiffen. Der Mississippi wurde unterhalb Neuorleans durch das Fort Jackson von 100 schweren Geschützen am rechten und ihm schräg gegenüber durch Fort St.-Philipp von 40 Kanonen am linken Ufer beherrscht. Außerdem war bei Fort Jackson der Strom auch durch starke, von verankerten Pontons getragene Ketten gesperrt, und hinter St.-Philipp lag die aus 11 teilweise gepanzerten Kanonenbooten und Widdern bestehende konföderierte Flottille. Nach mehrtägigem Bombardement durch die Mörserboote, das jedoch auf sehr weite Entfernung geführt werden mußte und verhältnismäßig wenig Schaden anrichtete, beschloß F. in der Nacht vom 24. April zwischen den Forts durchzubrechen und die feindliche Flottille zu schlagen. Er führte das gewagte Unternehmen mit einem Mute und einer Umsicht durch, die ihm den Ruhm eines der größten Seehelden sicherten und den Durchbruch zu einer der bedeutendsten Thaten der Seekriegsgeschichte stempelten. Er verlor dabei nur ein Kanonenboot und etwa 300 Mann. Am 26. April nahm er Neuorleans ein; wenige Tage darauf kapitulierten die durch Butlers Truppen von der Landseite und durch die Flotte auf der Wasserseite abgeschnittenen Forts Jackson und St.-Philipp, und der untere Mississippi fiel damit wieder in die Hände des Nordens. Als Belohnung für diese That wurde F. der Contreadmiralsrang und der Dank des Kongresses zuerkannt. Ersterer wurde

für ihn besonders geschaffen, da die höd
in der Marine bis dahin nur der Com
wesen war. Im Verein mit den Gener
und Grant nahm er im folgenden Ja
Vicksburg und Port-Hudson und bra
auch den obern Mississippi in die Gewalt
zurück, wodurch die Sache der Konföder
tödlichen Schlag erhielt.

Seine glänzendste That aber vollfü
5. Aug. 1864, indem er mit sieben höl
vetten, acht Kanonenbooten, sechs K
und vier gepanzerten Monitors den
Mobile-Bai erzwang, der von drei Fo
kaden, Torpedos und vier gepanzerte
booten, darunter das mächtige Widde
nessee, verteidigt und durch Hinderni
wenige hundert Schritte verengt war.
Monitors wurde durch einen Torpedo
und durch ein temporäres Zurückgehe
schiffs Brooklyn geriet die ganze Ang
solche Verwirrung, daß sie verhängnis
mußte, wenn nicht F. sich sofort mit sei
Hartford an die Spitze der Linie begebe
die Ordnung hergestellt und den Sie
hätte. Die Enge wurde forciert, der
nessee nach furchtbarem Kampfe genom
eins der feindlichen gepanzerten Kan
während die beiden andern sich flüchtet
Sieg, einer der großartigsten, welchen je
erfochten, kostete F. einen Monitor und
an Toten und Verwundeten. Zwei von
ergaben sich am 7., das dritte am 22.
mit war der letzte Punkt, den die Kon
an der Küste besaßen und durch den sie
Blockadebruchs Kriegszufuhr von Englan
konnten, in die Hände der Union ge
und der gänzliche Sieg der letztern k
mehr zweifelhaft sein. Im Dez. 1864
zum Vizeadmiral und zwei Jahre späte
miral der Unionsmarine ernannt, und d
suchte durch Neuschaffung dieser beide
ihm den Dank des Landes zu beweisen.

Während der Jahre 1867 und 1868
mit einem Geschwader die größern Häfe
und wurde überall mit Enthusiasmus
Im Sommer 1869 ging F. noch einma
von ihm in das Leben gerufenen Krieg
der Mare-Insel in Californien, für die
lebhafteste Interesse hegte. Auf der R
krankte er schwer an einem Herzübel,
zwar noch einmal, starb dann aber 14.
in Portsmouth im Staate New-Hampsh
Leiche wurde nach Neuyork gebracht
gesetzt. Der Kongreß ließ dem berühmte
eine Kolossalbronzestatue in Washington
F. hinterließ einen Sohn, Loyal F., w
Biographie seines Vaters herausgegeben
dem Titel «Life and letters of Admi
Glasgow F.» (Neuyork 1880).

Farrakhabad, s. Farakabad.

Farre oder Farr, der mannbare St
ter Rindviehzucht.

Farre (Jean Joseph), franz. Ge
Kriegsminister, geb. 5. Mai 1816 zu V
franz. Depart. Drôme, wurde auf der
schen Schule für den Geniedienst vorge
trat jung als Offizier in die franz. Arm
welcher er bei Ausbruch des Kriegs gege
land 1870 als Oberst die Stelle des

ille bekleidete. Nach dem Sturz des
s betraute ihn die Regierung der natio-
teidigung unter Ernennung zum Bri-
l mit dem Auftrag, die in den nördl.
ents vorhandenen Streitkräfte zu orga-
über welche 22. Okt. General Bourbaki
efehl übernahm; F. wurde dessen Chef
s. Als General Bourbaki 19. Nov.
üdl. Frankreich berufen wurde, überließ
en Oberbefehl über die aus drei schwa-
ionen bestehende Nordarmee, welche in
n 30000 Mann und 50 Feldgeschützen
s stand und noch nicht operationsfähig
bezog vor Amiens eine für sein Heer zu
te Verteidigungsstellung zwischen dem
und Villers-Bretonneux, ließ dieselbe
t und erwartete den Angriff der unter
Manteuffel von Metz heranrückenden Er-
hen Armee. Am 27. Nov. 1870 wur-
Flügel der franz. Stellung angegriffen
ns), worauf F. gegen Abend den Rück-
as rechte Ufer der Somme antreten und
der Nacht auch Amiens räumen ließ.
. Nordarmee ging bis nach Arras zurück
8. Dez. unter den Befehl des aus Alge-
berufenen Generals Faidherbe, bei wel-
is zum Schlusse des Kriegs als Stabs-
ieb. Im J. 1875 wurde F. zum Divi-
al ernannt und 23. Sept. 1880 mit der
s Kriegsministeriums betraut. In die-
ng entwickelte F. große Thätigkeit für
likanisierung des Offizierkorps und ent-
als Legitimisten oder Bonapartisten be-
Persönlichkeiten aus den einflußreichen
t, hatte jedoch keine glückliche Hand in
ahl der zu deren Ersatz bestimmten Offi-
erwies sich schließlich bei der Vorberei-
feldzugs gegen Tunesien derartig unfähig
isatorischem Gebiete, daß sich sein Ver-
Ministerium nicht länger rechtfertigen
rat deshalb 10. Nov. 1881 in den Ruhe-
hielt sich seit dieser Zeit von polit.
fern.

[...]n und Farrenkräuter, s. Farn.

[...]chi, pers. Dichter, s. Ferruchi.

[...]ng, Farseng, Färsäch, Farsak, das
arasange oder Agatsch, Namen des bis
4 gesetzlich gewesenen Meilenmaßes in der
in Persien, die Wegstunde vorstellend,
früher üblich gewesenen Meilensteinen so
. Agatsch. In Armenien gingen 25 F.
quatorgrad. Während das eigentliche
. eine Länge von 5001 m war, ist das
. eigentlich eine Strecke von 6000 Zer
nigl. Zer) = 6720 m, bezeichnet aber in
s Entfernungen von sehr verschiedenen
nd wird (als sog. «leichtes F.») durch-
= 5065 m, in manchen Gegenden jedoch
Schritten = ungefähr 6110 m gerechnet.
Tagereise (Mänzil) rechnet man in Persien
chnitt 5½ bis 6 der erstern, kleinern F.
tum galt das arabische und persische F.
eilen oder 18000 Fuß = 5760 m, das
gr. und ägypt. 3 armen. Meilen oder
itt = 6480 m. Das ursprüngliche F. der
aldäer, Phönizier 2c. begriff 250 Schebel
0 ägypt. königl. Ellen = 5250 m.

[...]inseln, eine Gruppe kleiner Eilande im
des Roten Meeres, im ONO. der Dahlak-inseln, zwischen 16° 30′ und 17° nördl. Br., 49 km von der Küste Arabiens entfernt, gegenüber von Dschisan, dem Hafen von Abu-Arisch. Die beiden größten Inseln Farsan-el-Kebir und Farsan-e's-Seghir sind von kleinen Inselchen, sowie von einigen hundert Korallenriffen umgeben.

Färse, s. Ferse.

Farsel, Farsil, s. Frasil.

Farseng, s. Farsang.

Farsistan (Fars), pers. Provinz, grenzt im O. an Kirman und Laristan, im N. an Irak-Adschmi, im W. an Chusistan, im S. an den Persischen Meerbusen und hat ein Areal von 137660 qkm. Die Provinz steigt terrassenförmig vom Meere zur Hochebene auf und ist der von der Natur am meisten bevorzugte Teil Persiens, aber noch sehr unbekannt und unerforscht. Die reichbewässerten Thäler gehören zu den fruchtbarsten Gegenden der Erde, wie das von pers. und arab. Dichtern als irdisches Paradies gepriesene Schabbevan. Nur der heiße Küstenstrich, Deschistan oder Germasir genannt, zeigt außer einigen Palmen keinen Pflanzenwuchs. Hinter demselben erhebt sich das Land zum Tengsir («Land der Pässe»), dann zum Serhad oder Serdsir («kaltes Land») und zuletzt zur Hochebene. Unter den Flüssen sind der Sefidrud, der Prestaf und der in den Salzsee Bachtegan mündende Bendemir die bedeutendsten. Das Klima ist, die Küste ausgenommen, gemäßigt und gesund, der Sommer sehr heiß, der Winter sehr kalt, aber Frühling und Herbst köstlich. Man baut Reis, Obst, Datteln, Wein, Oliven, Baumwolle, hochgeschätzten Tabak, gewinnt Cochenille, Seide und Rosenöl. Manche Industriezweige sind noch in Thätigkeit. Die Zahl der Einwohner wird mit Einschluß der Provinzen Chusistan und Laristan auf 1 Mill. geschätzt. Die Städtebewohner sind iranischen Stammes, die ländlichen Hirtenstämme, kurdische Luren, zerfallen in die 10—12000 Seelen zählenden Mamazenis, zwischen Schiras und der Küste, und die mehr als 30000 Seelen zählenden Kughelus, nördlich von erstern. Hauptstadt ist Schiras, Haupthandelsstadt Abuschehr (s. d.). F. ist das alte Persis, das Stammland der alten Perser, von deren Städten Persepolis (s. d.) und Pasargadä sich hier noch großartige Ruinen finden.

Farsund, norweg. Städtchen, westlich von Kap Lindesnæs, im Amte Lister-Mandal in ziemlich schöner Lage, zählt (1875) 1419 E., meist Fischer, welche namentlich viele Makrelen ausführen.

Farthing (angelsächs. Feorthung, vom angelsächs. feower, vier), in veralteter Form auch Farding, heißt eine kleine brit. Bronzemünze, der vierte Teil des Penny. Bis in das J. 1860 wurde das F. aus Kupfer geprägt. Auch das kleine Geld aus unedelm Metall überhaupt erfährt in England wohl die Kollektivbezeichnung F. Ferner nennt man in Großbritannien und Irland fardingdeal, farthingdeal (d. i. Farthingteil, Viertel), fardel oder farundel das Viertel des Acre Landes; gebräuchlicher dafür ist der Name Rood (s. d.).

Farthing satin (d. h. Farthingatlas), engl. Bezeichnung für schmales Seidenband, Seidenborte.

Fas (lat., von fari, sagen), was den göttlichen Aussprüchen gemäß ist; daher das moralisch Rechte, Erlaubte, im Gegensatz zu Jus, dem menschlichen Gesetz. Per fas et nefas, mittels Rechts und Unrechts, durch erlaubte und unerlaubte Mittel, auf jede Weise.

Fâs, Sultanat und Stadt in Marokko, s. Fez.

Fasâ (Fesa oder Basa), Stadt in der pers. Provinz Farsistan, Distrikt Darabghir, etwa 150 km im SO. von Schiras, in hohem Thale der Kafrehberge und an einem Zuflusse des Prestaf oder Sitareghian. F. ist eine große, von Mauern umgebene Stadt, mitten in lachenden Kulturstrecken, hat aber ihren alten Glanz, in welchem sie bis zum 13. Jahrh. unter der Herrschaft der Bujiden und der Seldschuken mit Schiras rivalisierte, gänzlich eingebüßt, doch ist sie durch ihre Goldstickereien und Brokate noch jetzt berühmt.

Fasan (Phasianus) ist der Name einer sehr schönen, in Asien einheimischen Vögelgattung aus der Familie der eigentlichen Hühnervögel, die sich durch den Mangel von Kämmen und Hautlappen und den langen, keilförmigen Schwanz von den eigentlichen Hühnern unterscheidet. Der Körper ist gestreckt, schlank, der Kopf meist mit Kragen oder Federbüschen geziert, die Männchen stets weit größer und prachtvoller gefärbt als die Weibchen. Am bekanntesten ist der gemeine Fasan (Ph. Colchicus), welcher aus Kaukasien stammt, schon in den frühesten Zeiten bekannt war und zu dem schmackhaftesten Federwildbret gezählt wird. Er ist ein dummer Vogel, gehört aber zur hohen Jagd und wird in Europa meist in Fasanerien gehalten, d. h. Anlagen zur Hegung der F., wozu man teils des Wegfliegens, teils der Raubtiere wegen ein möglichst vom Walde entferntes, Überschwemmungen nicht ausgesetztes, mit Wiesen abwechselndes Feldgehölz wählt. In wilden Fasanerien sorgt man bloß für den Schutz gegen Raubtiere und für Winterfütterung; größere Sorgfalt und Kosten erfordern dagegen die zahmen Fasanerien, namentlich hinsichtlich der Züchtung und Fütterung der Jungen. Die meisten Fasanerien finden sich jetzt in Böhmen, das auch den pariser Markt mit diesem Wildbret versieht. Die wertvollsten F. sind die, welche im Herbste eingefangen, eine Zeit lang in den Kammern gefüttert und dann gefedert, d. h. getötet werden, indem ihnen mit einer Feder das verlängerte Mark, da wo der Schädel mit dem Rückenmarke verbunden ist, durchstochen wird. Weit weniger Wert haben die geschossenen F. Um den vollen Wohlgeschmack und den hochgeschätzten feinen Parfum zu erhalten, muß der F. je nach der Jahreszeit kürzer oder länger aufgehängt bleiben, allerdings nicht, wie die landesläufige Jägerregel lautet, am Schwanze, so lange bis der Vogel von selbst herunterfällt. Über Anlage von Fasanerien vgl. Schulz, «Der Fasanengarten» (Wien 1872).

Der Silberfasan (Ph. nycthemerus) ist in China einheimisch, pflanzt sich aber auch in Deutschland sehr leicht fort und verlangt nicht mehr Sorgfalt als das Haushuhn. Der Hahn ist oben silberweiß, mit feinen schwarzen Querlinien elegant gezeichnet, und unterseits purpurschwarz. Bei weitem übertrifft ihn an Buntheit, aber nicht an Schönheit der weit kleinere Goldfasan (Ph. pictus, Abbildung auf Tafel: Geflügelzucht), der an Farbenpracht von keinem der in Deutschland gehaltenen Vögel erreicht wird; da er aber gegen Witterungswechsel sehr empfindlich ist, so kommt er hier seltener vor. Noch seltener finden sich bei uns der Ringfasan (Ph. torquatus), Buntfasan (Ph. versicolor), Kupferfasan (Ph. Soemmeringii) und der langschwänzige Königsfasan (Ph. veneratus), der in China einheimisch und durch

die vier mittelsten, 2 m langen Schwanz
fallend ist. In neuerer Zeit hat man in
und von da auch in großen Hühnerhöfen
fasane (Lophophorus) eingeführt, pra
tallisch glänzende Arten, unter welchen
(L. refulgens) durch den grünen Federbu
Kopfe sich auszeichnet, sowie die Ho
(Tragopan, Ceriornis satyra), die horna
sätze am Kopfe und Lappen an der
Beide aus Indien stammende, gegen
sehr empfindliche Gattungen haben nur
Schwänze und bilden gewissermaßen den
von den echten F. zu den Hühnern,
ebenfalls jetzt in zoolog. Gärten einge
sanenhühner (Euplocamus) aus
terindien und die sonderbaren Ohrfas
soptilon), mit Federbüschen hinter den
China und Tibet, durch den kurzen Sch
Wildhühnern hinüberführen. Anderer
die prachtvollen Argusfasane (Ar
teus) aus den Wäldern Sumatras und
Tiergärten nicht seltenen Spiegelpfa
plectron) aus Hinterindien sich zwischen
Pfauen in die Mitte.

Fasanenberg, Teil der Duderhof
(s. d.) bei Petersburg.

Fasaneninsel, eine kleine, im span.
Bidasoa liegende Insel, zur Hälfte fran
zur Hälfte spanisch (zu Irun in Guipuzco
ist berühmt durch die Zusammenkunft,
1464 stattfand zwischen Ludwig XI. von
und Heinrich IV. von Castilien; ferner
Austausch, welcher 1615 hier geschah
welchen Isabella, die Tochter Hein
Frankreich, als Gemahlin für Philipp IV.
nien, und Anna von Österreich als Ge
Ludwig XIII. bestimmt wurde; namen
durch die Konferenzen, welche hier 165
25 Tagen zwischen Don Luis de Haro
Kardinal Mazarin abgehalten wurden zu
tung des Pyrenäenfriedens und der
Ludwigs XIV. mit Maria Theresia, der T
lipps IV. von Spanien. Am 6. Juni 1
Ludwig XIV. und Philipp IV. selbst au
sel, um das Halten des Vertrags zu besch

Fasâno, Stadt in der ital. Provinz
am Adriatischen Meere, 54 km im SO.
Station der Linie Bologna-Otranto der
zählt (1881) 17973 E. Zwischen F. und
7 km im NNO. von F., dicht am Mee
Ruinen der Stadt Egnatia (Gnatia), heu
(Torre d'Egnasia), woselbst viele antike
Schmuckgegenstände u. s. w. gefunden werden
tia war im Altertum ein sehr belebtes Hafen
weil hier die Via Appia die Küste berührte,
auch die Fortsetzung dieser Kunststraße
Adria von Dyrrhachium in Illyrien dur
donien und Thrazien bis nach Byzanz den
Via Egnatia führte.

Fasces hießen bei den Römern die Bü
Ruten oder Stäben, aus deren Mitte ein
vorragte, symbolische Zeichen der höchsten
über Leib und Leben. Sie wurden von
den Königen, in der Zeit der Republik den
und Prätoren, den erstern zwölf, den zw
nigstens in der Provinz sechs, endlich na
gang der Republik auch den Kaisern voran
In der Stadt Rom mußten seit Valeriu
cola, der auch zuerst die F. vor den Versam

lls zur Anerkennung von dessen Oberge-
nken ließ, die Beile herausgenommen wer-
d war nur dem Diktator, dem 24 Liktoren
viele F. vortrugen, die Beibehaltung dersel-
attet.

h (Karl Friedr. Christian), deutscher Mu-
d Komponist, geb. 18. Nov. 1736 zu Zerbst,
Vater Kapellmeister war, entwickelte sehr
ausgezeichnetes musikalisches Talent, wel-
rch den Musikdirektor Härtel in Strelitz
ausgebildet wurde. Er erhielt 1756 eine
ung in der Kapelle Friedrichs II. und starb
lin 3. Aug. 1800. In seinen Werken ist
enntnis der musikalischen Kunst mit verstän-
Sinn und innigem Ausdruck verknüpft.
tlich zeigte er im vielstimmigen Chorsatze
roße Meisterschaft, besonders in einem 16-
gen Kyrie und Gloria, welches auch nebst
andern Kompositionen von ihm gedruckt
in besonderes Verdienst erwarb er sich durch
ijtung der berliner Singakademie, welche
erste deutsche Verein dieser Art allen ähn-
Instituten zum Vorbild diente. Der Diri-
rselben war F. bis zu seinem Tode, worauf
chüler Zelter sein Nachfolger wurde. Vgl.
, »Karl Friedrich Christian F.« (Berl. 1801).

cher (auch Tendelti), Hauptstadt des ägypt.
, früher Hauptort des Reiches Darfor, liegt
im WSW. von Chartum, in 13° 36′ 27″
Br. und 43° 3′ 52″ östl. L. (von Ferro), in
Höhe, im O. des Marragebirges, unweit des
Wadi-el-Ko. Der vom Sultan Abd-er-
n el-Raschid von Darfor (1787—99) gegrün-
t ist ein Haufen von Hütten, der in mehrere
en zerfällt, und liegt auf zwei sandigen Hü-
wischen welchen sich der Teich Tendelti befin-
or der Eroberung durch die Ägypter war die
erwohnung von einer Mauer aus aufge-
Steinmassen umgeben. Das umliegende
cheint gesund zu sein, auch ist bei der hohen
ie Hitze erträglich.

chinen, Würste (frz. fascine, saucisson),
walzenförmige Bunde von entblättertem
chholz, die durch Bindeweiden oder durch
bänder zusammengehalten werden. Die
der F. ist 25—30 cm, die Länge richtet sich
em Gebrauchszweck (3—3,80 m). Man ver-
t die F. in der Befestigungskunst: 1) als
bungsmittel für steile Böschungen in lockerer
2) als Ankerfaschinen im Innern von Erd-
n, 3) zur Verstärkung von Bombendecken,
Grundfaschinen für Schanzkorbbekleidungen,
s Krönungsfaschinen zum Aufhöhen von
enbrustwehren, 6) zur Herstellung von Stu-
ei Erdkörpern. Bei Anlage und Ausbesse-
von Kommunikationen dienen sie zur Her-
g von Dämmen, zum Ausfüllen sumpfiger
; häufig werden dann behufs Gewichts-
rung Steine mit eingebunden, und solche F.
Wasserfaschinen. Im Festungskrieg (s. d.)
er Übergang über nasse Gräben mittels
endamms bewirkt. Die Anfertigung der
ieht auf Faschinenbänken; diese werden aus
Pfählen hergestellt, die in Form eines lie-
Kreuzes paarweise miteinander verbunden
Beim Gebrauch werden die F. mittels Fa-
pfählen auf der Erde oder aufeinander fest-
lt; wo sie als Bekleidung dienen, sind sie
tandfestigkeit halber durch Weiden- oder Drahtanker mit den im Innern des Erdkörpers angebrachten Ankerfaschinen zu verbinden.

Faschinendamm, s. unter Damm.

Faschinenmesser ist ein etwa 30 cm langes, 5 cm breites, mäßig nach innen gebogenes Messer mit Holzgriff, welches zum Fällen von Strauch, wie zur Anfertigung von Faschinen und anderm Strauchmaterial benutzt wird. Die mit gerader Klinge versehenen Seitengewehre der Fußtruppen (Infanterie, Artillerie, Pioniere) werden, weil man sie ähnlich wie jene benutzen kann, ebenfalls F. genannt. Sie haben mitunter einen gezahnten Rücken, um zugleich als Säge gebraucht werden zu können. In der deutschen Armee tragen zur Zeit nur noch die Fußkanoniere der Feldartillerie ein in der Klinge 64 cm langes F. Im übrigen ist das F. durch das Säbelbajonett verdrängt.

Fasching, in Bayern und Österreich gebräuchliche Bezeichnung für Karneval (s. d.); vgl. auch Fastnacht.

Faschoda, eine der neuen ägypt. Anlagen im äquatorialen Sudân, liegt auf einer Insel im Bahr-el-Abiad oder Weißen Nil, in 9° 55′ 16″ nördl. Br. und 49° 58′ 53″ östl. L. (von Ferro), in 420 m Höhe über dem Meere. Ursprünglich eine kleine Strafkolonie, ist F. heute ein großes Hüttendorf, von Palissaden umgeben. Daneben hat die ägypt. Regierung ein mit einigen Kanonen armiertes Fort, eine Kaserne, ein Wohnhaus für den Mudir und andere Beamte, sowie große Magazine erbaut. Die Provinz (Mudirijeh) F. wurde 1864 erobert; die dieselbe bewohnenden Schilluk, etwa 250000, treiben Ackerbau, Viehzucht, Jagd und Fischerei.

Fascia (lat.) heißt in der Anatomie eine aus Binde- oder Zellgewebe bestehende Haut, welche eine oder mehrere Muskeln umgibt; Fasciation, Umwickelung mit Binden; fasciieren, mit Binden umwickeln.

Fasciae (lat.) war bei den Römern der Name für verschiedene Arten Gurten und Binden, wie sie Frauen auf dem Leibe oder über der Tunica unter dem Busen trugen, wo sie eine ähnliche Bestimmung hatten wie gegenwärtig das Korsett. Männer trugen schon in republikanischer Zeit Binden um die Beine an Stelle wirklicher Beinkleider, eine Sitte, die mit der zunehmenden Verweichlichung immer mehr aufkam.

Fasciation oder Verbänderung nennt man in der Botanik eigentümliche Mißbildungen an Stammorganen, die darin bestehen, daß sonst cylindrische Stengel sich breitbandförmig entwickeln. Die F. ist stets als ein krankhafter Zustand anzusehen; sie tritt hauptsächlich dann ein, wenn eine zu reichliche Zufuhr von Nahrungsstoffen stattfindet und wird veranlaßt entweder durch sehr günstige Bodenverhältnisse oder dadurch, daß an den betreffenden Pflanzen infolge Verlustes größerer Partien durch Zurückschneiden u. dergl. nach den zurückbleibenden Stammorganen eine reichlichere Zufuhr von Nährstoffen bewirkt wird. Bei einigen Pflanzen finden sich fasciierte oder verbänderte Stengel ziemlich oft; bei andern treten sie seltener auf; doch sind so viele Fälle von F. bekannt, daß man annehmen kann, sie könne bei fast allen Pflanzen unter geeigneten Verhältnissen eintreten. Einer der bekanntesten Fälle findet sich bei Celosia cristata (s. d.), wo durch Kultur die F. allmählich gewissermaßen konstant geworden ist; bei dieser Pflanze ist der ganze Blütenstand verbändert und hat dadurch bei der

den Mangel von Kammen und Hautlappen und den langen, keilförmigen Schwanz von den eigentlichen Hühnern unterscheidet. Der Körper ist gestreckt, schlank, der Kopf meist mit Kragen oder Federbüschen geziert, die Männchen stets weit größer und prachtvoller gefärbt als die Weibchen. Am bekanntesten ist der gemeine Fasan (Ph. Colchicus), welcher aus Kaukasien stammt, schon in den frühesten Zeiten bekannt war und zu dem schmackhaftesten Federwildbret gezählt wird. Er ist ein dummer Vogel, gehört aber zur hohen Jagd und wird in Europa meist in Fasanerien gehalten, d. h. Anlagen zur Hegung der F., wozu man teils des Wegfliegens, teils der Raubtiere wegen ein möglichst vom Walde entferntes, Überschwemmungen nicht ausgesetztes, mit Wiesen abwechselndes Feldgehölz wählt. In wilden Fasanerien sorgt man bloß für den Schutz gegen Raubtiere und für Winterfütterung; größere Sorgfalt und Kosten erfordern dagegen die zahmen Fasanerien, namentlich hinsichtlich der Züchtung und Fütterung der Jungen. Die meisten Fasanerien finden sich jetzt in Böhmen, das auch den pariser Markt mit diesem Wildbret versieht. Die wertvollsten F. sind die, welche im Herbste eingefangen, eine Zeit lang in den Kammern gefüttert und dann gefedert, d. h. getötet werden, indem ihnen mit einer Feder das verlängerte Mark, da wo der Schädel mit dem Rückenmarke verbunden ist, durchstochen wird. Weit weniger Wert haben die geschossenen F. Um den vollen Wohlgeschmack und den hochgeschätzten feinen Parfum zu erhalten, muß der F. je nach der Jahreszeit kürzer oder länger aufgehängt bleiben, allerdings nicht, wie die landesläufige Jägerregel lautet, am Schwanze, so lange bis der Vogel von selbst herunterfällt. Über Anlage von Fasanerien vgl. Schulz, «Der Fasanengarten» (Wien 1872).

Der Silberfasan (Ph. nycthemerus) ist in China einheimisch, pflanzt sich aber auch in Deutschland sehr leicht fort und verlangt nicht mehr Sorgfalt als das Haushuhn. Der Hahn ist oben silberweiß, mit feinen schwarzen Querlinien elegant ge-

terindien und die sonderbaren Ohrfa
soptilon), mit Federbüschen hinter den
China und Tibet, durch den kurzen Sch
Wildhühnern hinüberführen. Andere
die prachtvollen Argusfasane (A
teus) aus den Wäldern Sumatras un
Tiergärten nicht seltenen Spiegelpf
plectron) aus Hinterindien sich zwische
Pfauen in die Mitte.

Fasanenberg, Teil der Duderho
(s. d.) bei Petersburg.

Fasaneninsel, eine kleine, im span
Bidasoa liegende Insel, zur Hälfte fra
zur Hälfte spanisch (zu Irun in Guipuz
ist berühmt durch die Zusammenkunft,
1464 stattfand zwischen Ludwig XI. vo
und Heinrich IV. von Castilien; ferne
Austausch, welcher 1615 hier geschah
welchen Isabella, die Tochter Heinri
Frankreich, als Gemahlin für Philipp IV
nien, und Anna von Österreich als Ge
Ludwig XIII. bestimmt wurde; nam
durch die Konferenzen, welche hier 16
25 Tagen zwischen Don Luis de Har
Kardinal Mazarin abgehalten wurden z
tung des Pyrenäenfriedens und der
Ludwigs XIV. mit Maria Theresia, der
lipps IV. von Spanien. Am 6. Juni
Ludwig XIV. und Philipp IV. selbst a
sel, um das Halten des Vertrags zu be

Fasāno, Stadt in der ital. Provinz
am Adriatischen Meere, 54 km im SO
Station der Linie Bologna-Otranto der
zählt (1881) 17973 E. Zwischen F. und
7 km im NNO. von F., dicht am Me
Ruinen der Stadt Egnatia (Gnatia), be
(Torre d'Egnasia), woselbst viele an
Schmuckgegenstände u. s. w. gefunden werd
tia war im Altertum ein sehr belebtes Hafe
weil hier die Via Appia die Küste berührte
auch die Fortsetzung dieser Kunststraße
Adria von Dyrrhachium in Illyrien d

ur Anerkennung von dessen Oberge-
ließ, die Beile herausgenommen wer-
ur mit dem Diktator, dem 24 Liktoren
F. vortrugen, die Beibehaltung dersel-

arl Friedr. Christian), deutscher Mu-
mponist, geb. 18. Nov. 1736 zu Zerbst,
er Kapellmeister war, entwickelte sehr
gezeichnetes musikalisches Talent, wel-
den Musikdirektor Härtel in Strelitz
ebildet wurde. Er erhielt 1756 eine
n der Kapelle Friedrichs II. und starb
. Aug. 1800. In seinen Werken ist
is der musikalischen Kunst mit verstän-
und innigem Ausdruck verknüpft.
zeigte er im vielstimmigen Chorsatze
Meisterschaft, besonders in einem 16-
yrie und Gloria, welches auch nebst
ern Kompositionen von ihm gedruckt
onderes Verdienst erwarb er sich durch
der berliner Singakademie, welche
deutsche Verein dieser Art allen ähn-
uten zum Vorbild diente. Der Diri-
n war F. bis zu seinem Tode, worauf
Zelter sein Nachfolger wurde. Vgl.
Friedrich Christian F.« (Berl. 1801).
auch Tendelti), Hauptstadt des ägypt.
er Hauptort des Reiches Darfor, liegt
WSW. von Chartum, in 13° 36′ 27″
nd 43° 3′ 52″ östl. L. (von Ferro), in
im O. des Marragebirges, unweit des
-el-Ko. Der vom Sultan Abd-er-
aschid von Darfor (1787—99) gegrün-
in Haufen von Hütten, der in mehrere
fällt, und liegt auf zwei sandigen Hü-
n welchen sich der Teich Tendelti befin-
Eroberung durch die Ägypter war die
nung von einer Mauer aus aufge-
nmassen umgeben. Das umliegende
gesund zu sein, auch ist bei der hohen
e erträglich.

n, Würste (frz. fascine, saucisson),
förmige Bunde von entblättertem
, die durch Bindeweiden oder durch
zusammengehalten werden. Die
. ist 25—30 cm, die Länge richtet sich
brauchszweck (3—3,80 m). Man ver-
F. in der Befestigungskunst: 1) als
mittel für steile Böschungen in lockerer
s Ankerfaschinen im Innern von Erd-
zur Verstärkung von Bombendecken,
bfaschinen für Schanzkorbbekleidungen,
nungsfaschinen zum Aufhöhen von
wehren, 6) zur Herstellung von Stu-
körpern. Bei Anlage und Ausbesse-
ommunikationen dienen sie zur Her-
Dämmen, zum Ausfüllen sumpfiger
ufig werden dann behufs Gewichts-
Steine mit eingebunden, und solche F.
erfaschinen. Im Festungskrieg (s. d.)
bergang über nasse Gräben mittels
mms bewirkt. Die Anfertigung der
auf Faschinenbänken; diese werden aus
len hergestellt, die in Form eines lie-
zes paarweise miteinander verbunden
Gebrauch werden die F. mittels Fa-
n auf der Erde oder aufeinander fest-
o sie als Bekleidung dienen, sind sie
stigkeit halber durch Weiden- oder
Drahtanker mit den im Innern des Erdkörpers an-
gebrachten Ankerfaschinen zu verbinden.

Faschinendamm, s. unter Damm.

Faschinenmesser ist ein etwa 30 cm langes, 5 cm breites, mäßig nach innen gebogenes Messer mit Holzgriff, welches zum Fällen von Strauch, wie zur Anfertigung von Faschinen und anderm Strauchmaterial benutzt wird. Die mit gerader Klinge versehenen Seitengewehre der Fußtruppen (Infanterie, Artillerie, Pioniere) werden, weil man sie ähnlich wie jene benutzen kann, ebenfalls F. genannt. Sie haben mitunter einen gezahnten Rücken, um zugleich als Säge gebraucht werden zu können. In der deutschen Armee tragen zur Zeit nur noch die Fußkanoniere der Feldartillerie ein in der Klinge 64 cm langes F. Im übrigen ist das F. durch das Säbelbajonett verdrängt.

Fasching, in Bayern und Österreich gebräuchliche Bezeichnung für Karneval (s. d.); vgl. auch Fastnacht.

Faschoda, eine der neuen ägypt. Anlagen im äquatorialen Sudân, liegt auf einer Insel im Bahr-el-Abiad oder Weißen Nil, in 9° 55′ 16″ nördl. Br. und 49° 58′ 53″ östl. L. (von Ferro), in 420 m Höhe über dem Meere. Ursprünglich eine kleine Strafkolonie, ist F. heute ein großes Hüttendorf, von Palissaden umgeben. Daneben hat die ägypt. Regierung ein mit einigen Kanonen armiertes Fort, eine Kaserne, ein Wohnhaus für den Mudir und andere Beamte, sowie große Magazine erbaut. Die Provinz (Mudirijeh) F. wurde 1864 erobert; die dieselbe bewohnenden Schilluk, etwa 250000, treiben Ackerbau, Viehzucht, Jagd und Fischerei.

Fascia (lat.) heißt in der Anatomie eine aus Binde- oder Zellgewebe bestehende Haut, welche eine oder mehrere Muskeln umgibt; Fasciation, Umwickelung mit Binden; fasciieren, mit Binden umwickeln.

Fasciae (lat.) war bei den Römern der Name für verschiedene Arten Gurten und Binden, wie sie Frauen auf dem Leibe oder über der Tunica unter dem Busen trugen, wo sie eine ähnliche Bestimmung hatten wie gegenwärtig das Korsett. Männer trugen schon in republikanischer Zeit Binden um die Beine an Stelle wirklicher Beinkleider, eine Sitte, die mit der zunehmenden Verweichlichung immer mehr aufkam.

Fasciation oder Verbänderung nennt man in der Botanik eigentümliche Mißbildungen an Stammorganen, die darin bestehen, daß sonst cylindrische Stengel sich breitbandförmig entwickeln. Die F. ist stets als ein krankhafter Zustand anzusehen; sie tritt hauptsächlich dann ein, wenn eine zu reichliche Zufuhr von Nahrungsstoffen stattfindet und wird veranlaßt entweder durch sehr günstige Bodenverhältnisse oder dadurch, daß an den betreffenden Pflanzen infolge Verlustes größerer Partien durch Zurückschneiden u. dergl. nach den zurückbleibenden Stammorganen eine reichlichere Zufuhr von Nährstoffen bewirkt wird. Bei einigen Pflanzen finden sich fasciierte oder verbänderte Stengel ziemlich oft; bei andern treten sie seltener auf; doch sind so viele Fälle von F. bekannt, daß man annehmen kann, sie könne bei fast allen Pflanzen unter geeigneten Verhältnissen eintreten. Einer der bekanntesten Fälle findet sich bei Celosia cristata (s. d.), wo durch Kultur die F. allmählich gewissermaßen konstant geworden ist; bei dieser Pflanze ist der ganze Blütenstand verbändert und hat dadurch bei der

umgehängte Medaillon, die bulla, als Amulett gelegt; auch hing ein F. zur Abwehr des Neides unter dem Triumphwagen eines siegreich in Rom einziehenden Feldherrn. Wenn aber auch die Vestalinnen ein F. unter den röm. Heiligtümern bewahrten, so wird dabei auch an die Bedeutung des männlichen Gliedes als Symbols der Fruchtbarkeit zu denken sein, und vollends gilt dies von der Sitte, daß ein solches F. an Festtagen zu Ehren des Gottes Liber auf Wagen herumgefahren wurde. Welche große Bedeutung das F. bei den Römern hatte, ergibt sich daraus, daß von einem Gotte Fascinus gesprochen wird. Vgl. Jahn, «Über den Aberglauben des bösen Blicks bei den Alten» in den «Berichten der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften» (Lpz. 1855).

Fascis (lat.), Bündel, Mehrzahl Fasces (s. d.).

Fase ist eine namentlich bei Holzarbeiten des Baufachs vorkommende Abschrägung oder Verbrechung der scharfen Kante, die entweder eine geringere Beschädigung derselben oder ein besseres Aussehen bezweckt. Das Abfasen kommt besonders bei freistehendem Bauholze und in Fachwerksbauten, bei dem Rahmenholze und den Füllungen einfacherer Thürflügel, an den innern Kanten der steinernen Thürgewände und der hölzernen Thürbekleidungen, an verputzten Mauer- und Fensterschaftecken u. s. w. vor.

Fasel, Bezeichnung eines bestimmten Geschlechts, beziehungsweise Alters beim Rinde und Schweine. Faselstier oder Faselochs ist ein ein- bis dreijähriges männliches Rind; F. oder Läuferschwein nennt man die zur Mast bestimmten, ein- bis zweijährigen, meistens castrierten Schweine beiderlei Geschlechts, speziell im ersten Jahre Kleinfasel, im zweiten Jahre Großfasel.

Fasel oder Dolichosbohne, s. u. Dolichos.

Faser und **Faserstoff,** s. Fiber und Fibrin.

Faser ist in der Botanik im allgemeinen die Bezeichnung für Zellen, die eine spindelförmige Gestalt besitzen, d. h. langgestreckt sind und an beiden

zeln. F. finden sich bei den Monoko[...]
häufig; hier geht die Hauptwurzel [...]
Grunde und das ganze Wurzelsystem [...]
aus Seiten- oder Nebenwurzeln. A[...]
sind die F. bei den Gräsern ausg[...]
Wurzel.)

Fas est et ab hoste docēr[...]
es ist recht, sich auch vom Feinde beleh[...]
Citat aus Ovids «Metamorphosen» ([...]

Fashion (engl., spr. Fesch'n) ist e[...]
sich nur unvollkommen durch Mode, [...]
nehmen Welt wiedergeben läßt; es ist [...]
Joch, dem sich die aristokratische Ge[...]
alles, was für aristokratisch gelten wil[...]
Stücken unterwirft. Um fashiona[...]
ist weder Geburt, noch Reichtum, noc[...]
amtliche Stellung notwendig. Es geh[...]
ein gewisser äußerer Firnis, ein vor[...]
Auftreten, das sich nicht näher definie[...]
alle andern Vorzüge ersetzt. Ein Ge[...]
Mann aus alter Familie, von untade[...]
von unbestreitbaren Verdiensten ist dar[...]
wendig fashionable.

Faesi (Johann Ulrich), namhafter [...]
lolog, geb. 24. Dez. 1796 in Josephs[...]
zien, wo sein Vater Joh. H. Faesi (ge[...]
1830) reformierter Prediger war. [...]
wurde er dem evang. Gymnasium in [...]
im Békéscher Komitat übergeben. [...]
Vater nach der Schweiz zurückgerufe[...]
suchte F. zuerst die Stadtschule von [...]
und dann das unter H. Bremis Leit[...]
Carolinum in Zürich. Im J. 1818 w[...]
divini magister, 1821 bezog er die Uni[...]
zig, wo er unter G. Hermann und F. [...]
sich philol. Studien widmete, die er sp[...]
unter Fr. A. Wolf, A. Böckh und S[...]
fortsetzte. F. wurde 1823 Professor de[...]
1831 Professor der alten Sprachen am [...]
in Zürich; seit 1833 verwaltete er das [...]
Schule, bis er 8. Mai 1865 starb. [...]

Dienstmann zu werden. Bis hierher ist
in Ober- und Niederdeutschland ziemlich
sgebildet; während aber von nun ab nach
rdeutschen (wie sie namentlich in der nor-
hidredssage erhalten ist) F. ein treuer Ge-
etrichs wird, ihm im Kampf gegen Tiere
chen beisteht, und endlich in seinem Dienste
im Kampfe gegen Hertnid findet, sucht er
oberdeutschen Sage, wie sie in «Ecken Aus-
halten, seinem neuen Herrn und Genossen
lichen Feinde zu erwecken, um seinen Bru-
ächen, und wird deshalb von Dietrich selbst
en. F. hat den Beinamen «der Stolze», ist
ße, stattliche Erscheinung mit blonden Locken
rt, wie sein Bruder, in seinem Schilde den
als Zeichen, daß er keine Gefahr meide.
(frz. tonneau, barrique; engl. barrel,
ask, butt), ein aus Dauben und Reifen zu-
gesetztes hölzernes Gefäß. Über die Her-
f. unter Faßfabrikation.
ist der Name eines an mehrern Orten
lands früher gebräuchlich gewesenen Ge-
und Flüssigkeitsmaßes von verschiedener
dann auch eines ältern Flüssigkeitsmaßes
rreich, Ungarn und im schweizer Kanton
g und eines ebensolchen Maßes in einigen
ägen. In Deutschland (seit 1872), Öster-
garn (seit 1876) wurde das F. durch das
nzösische metrische System verdrängt, im
Freiburg (1840) durch den kleinern Muid
Ohm), in den betreffenden russ. Städten
urch das russ. Maß. In Deutschland ist
dem Gesetz eine (aber nur amtlich vorkom-
Bezeichnung für das Hektoliter von 100 Li-
n Trockenmaße.
treidemaß. In Hamburg und Altona
F. von 2 Himten oder Himpten seit Mai
m preuß. Scheffel gleich = 2770,742 pariser
ll oder 54,9615 l, vorher aber = 3872
ger Kubikzoll = 2658,45 pariser Kubikzoll
4 l = 0,95947 neue F. In Lübeck war
zweierlei: im Großverkehr für Weizen, Rog-
rste und Erbsen = $437\frac{1}{4}$ pariser Kubikzoll
735 l, im Großhandel für Hafer und auf
arkte für alle Früchte = 498 pariser Kubik-
9,8785 l. Im Großherzogtum Mecklen-
chwerin war das F. oder Viertel (Vehrt) zu
t oder Metzen vom gesetzlichen Landes- oder
r Maß = 708 mecklenburger Kubikzoll =
ariser Kubikzoll = 10,097 l, vom wismar-
Maß = $482\frac{1}{2}$ pariser Kubikzoll = 9,571 l
$\frac{11}{16}$ rostocker F.
lüssigkeitsmaß. In Preußen war beim
aß das F. von 2 t = 200 Quart = 12800
Kubikzoll = $11544\frac{3}{4}$ pariser Kubikzoll =
In Leipzig (bis Ende Okt. 1858) war beim
aß das F. von 5 leipziger Eimern = 19120
Kubikzoll = $379\frac{1}{4}$ l, beim Spiritusmaß im
ndel das F. von 3 dresdener Eimern =
7 pariser Kubikzoll = 202,087 l, dem preuß.
(von 206,105 l) gleichgerechnet, beim Bier-
s F. von 2 Vierteln, 4 t oder 6 Eimern
21,7 pariser Kubikzoll = $520\frac{1}{8}$ l. In
n und seit 1. Nov. 1858 in ganz Sachsen
s F. für Wein u. s. w. von 6 dresdener oder
imern oder 432 Kannen = 30752,35 sächs.
ll = 20375,4 pariser Kubikzoll = 404,17 l,
für Bier von 2 Vierteln, 4 t oder $5\frac{5}{8}$
nern oder 420 Kannen = 29898,12 sächs.
Kubikzoll = 19809,4 pariser Kubikzoll = 392,95 l. In Bayern (mit Ausnahme der Rheinpfalz) hatte das F. Bier 24 Visiereimer oder 1536 Maß = 66048 bayr. Decimalkubikzoll = 82778,4 pariser Kubikzoll = 1642,03 l. In Hamburg begriff das F. Thran $7\frac{1}{2}$ Stechkannen oder $1\frac{1}{4}$ alte Thrantonne = $7412\frac{1}{2}$ pariser Kubikzoll oder 147 l, und sie wurde an Gewicht zu 270 jetzigen deutschen Pfd. oder 135 kg gerechnet. In Lübeck war das F. für Branntwein dem Weinoxhoft gleich, = $11002\frac{5}{9}$ pariser Kubikzoll oder $218\frac{1}{4}$ l, das F. für Bier von 4 Ankern oder 20 Vierteln = 7512,32 pariser Kubikzoll oder 149,02 l. In Österreich begriff das F. für Wein 10 Eimer oder 400 Maß = 17,92 wiener Kubikfuß = 28527,89 pariser Kubikzoll = 565,89 l, das F. für Bier 2 Eimer oder 80 Maß = 8,584 wiener Kubikfuß = 5705,58 pariser Kubikzoll = 113,18 l. In Böhmen war bis Ende Mai 1856 (Termin der ausschließlichen Gültigkeit der frühern wiener Maße) das F. von 4 Eimern für alle Flüssigkeiten = 172,8 wiener Maß = $12323\frac{5}{6}$ pariser Kubikzoll = 244,48 l. In Ungarn kamen drei verschiedene Weinmaße des Namens F. vor: das oberungar. F. oder tokayer Weinfaß von $2\frac{3}{4}$ ungar. oder preßburger Eimern oder 176 Halben (ungar. Jeze), das erlauer F. von 3 ungar. Eimern oder 192 Halben und das gönczer F. von $2\frac{1}{2}$ ungar. Eimern oder 160 Halben (in der Praxis in Preußen = 128 preuß. Quart gerechnet); der ungar. Eimer von 64 Halben war = 54,1371 l = 2729,186 pariser Kubikzoll = 38,2669 wiener Maß oder 0,95667 wiener Eimer, und man rechnete in der Praxis auch wohl 100 ungar. Eimer = 94 wiener Eimer. Im schweizer Kanton Bern war das «gemeine» F. von 4 Saum, 16 Brenten (Eimer) oder 400 Maß (Pinten) = 33700 pariser Kubikzoll oder $668\frac{1}{2}$ l, das Landfaß = $1\frac{1}{2}$ gemeine F., 6 Saum, 24 Brenten oder 600 Maß, sonach = 50550 pariser Kubikzoll oder $1002\frac{3}{4}$ l. Im Kanton Freiburg war das Flüssigkeitsmaß örtlich sehr verschieden; das F. oder die Fahrt von 16 Brenten (Eimern) oder 400 Maß war in der Stadt Freiburg = 31496 pariser Kubikzoll oder 624,77 l = $416\frac{1}{2}$ jetzige schweizer Maß (Pots), in Greyerz (Gruyères) = 50360 pariser Kubikzoll oder 998,96 l. In Livland war in Riga das F. Branntwein 105 neue Stof oder $87\frac{1}{2}$ Pegelstof oder Visierstof = $8171\frac{1}{2}$ russ. oder engl. Kubikzoll = 133,90 l = $6750\frac{1}{4}$ pariser Kubikzoll, in Pernau das F. Bier und Branntwein 128 dasige Stof = 8320 pariser Kubikzoll oder 165,04 l. In Narwa (im Gouvernement Petersburg) war das Flüssigkeitsmaß dem von Pernau gleich. In Estland hatte das F. Branntwein 130 revaler Stof = 9337,9 russ. oder engl. Kubikzoll = 153,01 l = 7714,2 pariser Kubikzoll.

Das Fäßchen Blech enthält in Deutschland 450 Blatt. Das Fäßli für Kalk war ehemals im schweizer Kanton Bern eine Kiste von $2\frac{1}{2}$ berner Fuß, Länge und Breite und $2\frac{1}{6}$ Fuß Höhe, also von $13\frac{13}{24}$ Kubikfuß = $340\frac{1}{2}$ l. Ebenda enthielt das Fäßlein für Gips 7 Eimer oder Brenten Flüssigkeitsmaß oder 21 gehäufte berner Mäß Trockenmaß = $14\frac{7}{8}$ berner Kubikfuß oder 375,15 l.

Fassa (Val di), deutsch Fassa- oder Evasthal, heißt die oberste Stufe des vom Avisio durchflossenen Thals in der tirol. Bezirkshauptmannschaft Cavalese, ein malerisches Hochthal, 25 km lang, 1—2 km breit, 12—1500 m über dem Meere gelegen, umgeben von den schroffen Dolomit- und

Porphyrgipfeln der Marmolata (3494 m), der Monzoniberge, des Langkofels und des Rosengartens. Das Thal bildet einen eigenen Gerichtsbezirk, dessen Hauptort Vigo di Fassa 1262 m über dem Meere an der rechten Thalseite liegt, und zählt (1880) 4402 meist Viehzucht und Holzhandel treibende Einwohner ladinischen Stammes. Die wilde Großartigkeit der Landschaft, verbunden mit dem Reichtum an seltenen Mineralien und Pflanzen, machen Val di F. zu einem der interessantesten Thäler Tirols; der wichtigste Punkt für den Touristenverkehr ist nächst Vigo di F. das Dorf Campidello, 1386 m über dem Meere, 10 km oberhalb Vigo an der Mündung des Duronthals gelegen. Mit dem Etschthal ist F. durch den Paß über die Seisseralp und den Caressapaß (1686 m), mit dem Grödnerthal durch das Sellajoch (2230 m) verbunden, mit dem Thal des Cordevole durch den Fedajapaß (2041 m). Thalabwärts führt von Vigo an eine Poststraße. Der Fluß des Thals, der Avisio, entspringt aus den Gletschern der Marmolata, fließt zuerst nach NW., biegt bei Campidello nach SW. um und behält im allgemeinen diese Richtung bei, bis er nach etwa 100 km langem Laufe sich in der Nähe von Lavis in die Etsch ergießt. Aus seiner obersten Thalstufe tritt er bei Moëna (1181 m) in die zweite Stufe, das Fleimserthal oder Val di Fieme; dasselbe ist bis Val Floriana gegen 38 km lang, breiter und besser angebaut als das Fassathal. Sein Hauptort Cavalese (s. d.) ist mit Neumarkt im Etschthale durch die Poststraße über das Joch von San-Lugano (1094 m), den Hauptverkehrsweg des Avisiothals, verbunden. Die unterste Thalstufe, von Val Floriana bis Lavis (206 m über dem Meere) 34 km lang, heißt Val Cembra, deutsch Zimmerthal, ist eng und wild, von Lavis aus auf holperigem Fahrwege schwer zugänglich; darin sind die Hauptorte Cembra (1641 E.), Sitz des Bezirksgerichts, und Segonzano (1821 E.). Das Zimmerthal fällt mehr dem Etschthal zu und gehört auch zur Bezirkshauptmannschaft Trient. Die Bewohner des Fleimser- und Zimmerthals sind jetzt ital. Zunge, während früher eine große Schichte deutsch war. Alle drei Thalstufen haben zusammen eine Bevölkerung von 31968 E. Vgl. Freshfield, «Italian Alps» (Lond. 1875).

Faßbinder, soviel wie Böttcher oder Küfer, ein Handwerker, welcher Fässer verfertigt. (S. Faßfabrikation.)

Faßbrücken bestehen aus untereinander verbundenen, wasserdicht verschlossenen leeren Fässern, welche, im Wasser schwimmend, die Unterlage für einen Balken-, Bretter- oder Bohlenbelag bilden, der als Kommunikationsmittel bei Überschreitung von Gewässern benutzt wird. F. spielen insbesondere als Feldnotbrücken im Kriege und als provisorische Verkehrswege während des Baues an Flüssen eine wichtige Rolle.

Fassel (Hirsch B.), jüd. Schriftsteller, geb. zu Boskowitz in Mähren 1801, war Rabbiner in Proßnitz (Mähren), seit 1851 in Groß-Kanisza (Ungarn) und hat sich schriftstellerisch besonders mit den mosaisch-rabbinischen Rechtsinstitutionen beschäftigt. Er verfaßte: «Das mosaisch-rabbinische Civilrecht» (bearbeitet nach Anordnung der neuern Gesetzbücher und erläutert mit Angabe der Quellen, 2 Bde., Groß-Kanisza 1852—54), «Das mosaisch-rabbinische Gerichtsverfahren» (Groß-Kanisza 1858), «Die mosaisch-rabbinische Tugend- und Rechtslehre»
(bearbeitet nach der «Philosophischen Tu
Rechtslehre» von Krug, Groß-Kanisza 18
mosaisch-rabbinische Strafrecht und str
Gerichtsverfahren» (Groß-Kanisza 1870
außerdem einen Katechismus der jüd. Re
mehrere kleine Abhandlungen und Predig

Faßfabrikation (frz. fabrication
neaux, engl. coop-manufacture), die fa
Herstellung der Fässer, d. h. aus Daube
der, durch Reifen zusammengehaltene
zwei kreisrunden Böden versehener Ho
einer von der Mitte aus nach oben und
verjüngenden Form. Die Anfertigung
fern aller Art war seit den frühesten Ze
dustriellen Entwickelung Gegenstand ein
von den Faßbindern (in vielen Teilen
lands auch Böttcher, Büttner oder Küfe
zunftmäßig betriebenen Handwerks; no
bildete dieselbe in allen Kulturländern e
des Kleingewerbes. In Amerika began
diese Zeit die Herstellung der Fässer im
Hilfe geeigneter Spezialmaschinen zu
und die wiener Weltausstellung des J. 1
die amerikanische F. mit ihren gewalt
mitteln zum ersten mal zur allgem
schauung brachte, regte auch in Deu
gleichartigen Bestrebungen an. Gegen
diese noch junge Industrie schon eine her
wirtschaftliche Bedeutung erlangt, wel
beitsprozeß derselben zu einem der inte
macht. Dauben und Böden werden
gutem Eichenholz, für manche Zwecke
fässer u. s. w.) auch aus geringwertige
verfertigt; die Reifen werden entweder
oder Eisen hergestellt. Das in Deut
F. verwendete Eichenholz wird meist
Händlern aus den Karpathen eingeführ
sentlicher Vorteil der F. nach deutsche
vor der amerikanischen besteht darin,
erstern die Dauben durch Spalten de
hergestellt werden und somit die Hol
verletzt wird, während die Amerikaner i
meist mit der Säge aus ganzen Blöck
den, weshalb die amerik. Dauben bei n
so widerstandsfähig wie die deutschen u
zum Brechen geneigt sind.

Auf der Tafel: Faßfabrikation fi
deutscher Methode erforderlichen Masc
sie von der Maschinenfabrik von Anthon
in Flensburg gebaut werden, zusam
Die gespaltenen und getrockneten Dauben
den zuerst auf einer Daubenabkürzsäge (
der genau der Faßgröße entsprechenden
schnitten. Die außerordentlich schnell
Sägewelle trägt zwei Kreissägen, welch
Länge der erforderlichen Dauben einzust
Eine zweite Welle trägt zwei nach de
Kreissägen verstellbare Scheiben, dere
ein regelmäßiges Polygon mit zahnarti
hungen darstellt; diese Scheiben haben d
ten Zweck, beim Schneiden dicht an den
tern eine feste Unterlage für das Holz
und durch Vorsprünge (Nasen) die a
Daubenstäbe beim Schnitt gegen die S
vorzuschieben. Die mit der Daubenabkür
gerichteten Stäbe kommen in eine Ma
Behobeln beider Breitseiten (Fig. 2), die
und äußere Faßfläche werden sollen, f
Zweck die öfters stark windschief gespalte

12. Boden-Abrundemaschine.

13. Reifenbiege-, Loch- und Schermaschine.

3. Doppelte Daubenfügemaschine.

8. Arbeitsreifen-Anziehmaschine.

10.

9. Krösemaschine.

6. Faſsbiege

TION.

oden - Hobelmaschine.

4. Daubenfügesäge.

2. Daubenhobelmaschine.

und Fügemaschine.

1. Daubenabkürzsäge.

7. Egalisiermaschine.

Zu Artikel: Fafsfabrikation.

besondere Anordnung der Messerwellen und ungswalzen erfordern. Von hier gelangen hobelten Dauben auf die Daubenfügemaschine 3). Die Antriebswelle derselben ist auf einem Hohlgußgestell gelagert; die Antriebsscheibe in der Mitte des Sägebocks. Vor den Schei- efinden sich, vor ihrer ganzen Breite hergehend, , welche an die Vorlage einer Handdrehbank ern und zum Auflegen der Dauben dienen; uflagekanten sind gegen die Messerscheiben, die in ihrer Höhe verstellbar. Je höher die stehen, desto flacher werden die Dauben. re werden durch Klauen, auf welche ein Tret- wirkt, fest auf die Unterlage gepreßt und mit r gegen die Messerscheibe bewegt. Bei ge- ichem, dünnem Holz wirkt die Preßvorrich- so kräftig auf die Dauben, daß jede etwa vor- mende Windschiefe auf der Unterlage verschwin- und die Daube in der Weise gefügt wird, wie ihre spätere Lage im fertigen Faß verlangt. schwerern Stäben dagegen, wie solche zu Bier- Spritfässern verwendet werden, ist es unmög- die Windschiefe während der Fügearbeit voll- dig zu beseitigen; die Stäbe dieser Gattung sen daher, um mit Sicherheit ein dichtes Faß tellen zu können, auf der gewöhnlichen in den cherwerkstätten gebräuchlichen Fügebank nach- beitet werden. Diese Operation ist jedoch sehr ch und erfordert keine große Geschicklichkeit, da Maschine den Hauptteil der Arbeit verrichtet und gewöhnlich 1—2 Striche mit dem Messer ichen, um die richtige Fügung herzustellen.

r viele Faßarten wird es genügen, die Füge- der Dauben durch Sägeschnitt herzustellen; m Zweck dient die in Fig. 4 dargestellte Dau- geläge. Um stets die richtige Schmiege der ttfläche zu erhalten, ist vor der Sägescheibe Auflagetisch angeordnet, der sich in einer qua- isch gebogenen Führungsleiste schlittenartig be- n läßt. Die Dauben liegen beim Sägen auf em Tisch befestigten, gebogenen und mit Haken ehenen Flacheisen, wodurch sie von der Hand Arbeiters leicht zu führen und genau zu schnei- sind. Aus den so vorbereiteten Dauben wer- die Fässer zusammengesetzt, bei welcher Arbeit n sich der Aufsetzform (Fig. 5) bedient. Die- e besteht aus einem horizontalen Gußeisenring Rollen, mit einem Ansatz gleich dem innern chmesser des zu bildenden Faßkopfendes. Auf em Ansatz wird ein schmiedeeiserner Ring (der Arbeitsring) gelegt und über die an dem Guß- sitzenden, mit beweglichen Knaggen versehenen e ein weiterer hölzerner Arbeitsring gezogen. rauf paßt man die Dauben in die Arbeitsringe lichst dicht ein und hilft eventuell durch Schla- nach. Erfordert es die Stärke der Dauben die Härte und Unbiegsamkeit des Holzes, so den die einseitig zusammengepaßten, mit zwei eitsreifen versehenen Dauben einem Dämpf- Eintauchverfahren ausgesetzt, um auf der fol- den Maschine die Zusammenbiegung auf die kommene Faßform zu erleichtern. In Fig. 6 die Faßbiegemaschine abgebildet. Der wirkende l derselben besteht aus einem Drahtseil, welches, die Maschine im Ruhezustand gezeichnet ist, auf r Gabel ruht. Dieses Seil bildet eine Schlinge, en eines Ende fest an dem Gestell der Maschine , während das andere an einer Kette befestigt , die, um die losen Faßdauben gelegt, beim Anziehen die Dauben zur Faßform zusammenwindet. Nach beendetem Winden kommt das Faß zum Trocknen über ein Feuer, das sich in einem gußeisernen Heizkörper (der Hitzhaube) befindet und mit den bei der Fabrikation abfallenden Spänen unterhalten wird.

Da leichte Fässer beim Winden öfters schief gezogen werden, bringt man dieselben nachträglich noch auf eine besondere Egalisiermaschine (Fig. 7). Der wesentlichste Teil derselben besteht aus zwei kreisförmigen Scheiben, von denen die eine fest am Gestell, die andere durch eine Schraube und die auf dieser befindliche Mutter in horizontaler Richtung verschiebbar ist. Nach dem Trocknen und Egalisieren, bei großen Fässern auch teilweise vor dem Trocknen, werden die Arbeitsreifen angezogen. Für mittlere und große Fässer bedient man sich zu dieser Operation der Arbeitsreifen-Aufziehmaschine (Fig. 8). Dieselbe besteht aus einem in der Höhe des Bodens befindlichen Tisch, durch welchen vier bis sechs in Haken endende, etwas gebogene Anzieheisen gehen; die letztern sind an einem gemeinschaftlichen Querhaupt befestigt, welches, auf einer Schraubenspindel sitzend, durch Drehung derselben gehoben und gesenkt werden kann. Das Aufziehen der Reifen erfolgt in der Weise, daß man das Faß auf den Tisch bringt und durch Einrücken einer Friktionsscheibe die Senkung der Anzieheisen beliebig weit eintreten läßt. Für kleine Fässer werden Maschinen konstruiert, mittels deren sich die Arbeiten des Egalisierens und Reifenanziehens gleichzeitig ausführen lassen.

Die übrigen noch zur F. dienenden Vorrichtungen bewirken die Bildung und Befestigung der Böden. Die erste derselben ist die Maschine zur Herstellung der Kröse zur Aufnahme des Bodens (Fig. 9). Auf einem starken Gestell sind zwei Zahnräder drehbar gelagert, welche je nach der Länge der zu krösenden Fässer verstellbar sind; dieselben drücken, wenn ein Faß eingeklemmt ist, durch Anschlagkränze gegen die Faßenden. Die Einklemmung erfolgt bei kleinern und mittelgroßen Fässern durch Handhebel, bei großen Fässern durch eine mechan. Vorrichtung. Gegen das zwischen den Zahnrädern rundlaufende Faß werden durch Handhebel die auf einer Art Support befestigten Kröseisen auf beiden Seiten entsprechend eingedrückt und es genügt nach dem Einschneiden der Kröse die Lösung des Hebels, um das Faß von der Maschine fallen zu lassen. Um das gespaltene rohe Holz für die Böden vorzuarbeiten, bedient man sich am einfachsten einer Bandsäge, mit welcher man am leichtesten zu starke Hölzer aufschneiden kann. Zur saubern Herstellung der Außenfläche und zum accuraten Fügen der einzelnen Bodenteile gegeneinander verwendet man die Bodenausgleiche- und Fügemaschine (Fig. 10). Man kann auf derselben die Bodenstäbe an den Fügekanten genau bearbeiten und das Windschiefe der äußern Fläche für eine spätere Behobelung hinlänglich ausgleichen. Zum Fügen kann der Arbeiter ohne Gefahr den Stab mit der Hand gegen den in der Abbildung sichtbaren Anschlag halten; zum Abrichten der Stäbe wird der Maschine aber ein Aufsetzeisen (Klaue) beigegeben, welches der Arbeiter durch einige leichte Schläge auf den Bodenstab befestigt. Die einzelnen Bodenstäbe werden hierauf zum Dübeln gezeichnet, gelocht und gedübelt. Bei leichten Weichholzfässern geringer Größe genügt oft schon das Eindrücken kleiner geschärfter Band-

3000 Umdrehungen in der Minute macht und um ihre linksseitige Lagerung drehbar ist, durch Gewichtswirkung sich dem Arbeitsstück nähern. Sobald die Sägescheibe die richtige Lage erhalten hat, bleibt die Welle in dieser Stellung stehen und zugleich wird das Drehwerk für das Arbeitsstück oder dessen Planscheiben in Gang gesetzt. Nach genau einer Umdrehung des Arbeitsstücks rückt die Maschine selbstthätig aus und der Boden fällt herab. Die Sägescheibe schneidet den Boden nicht stumpfkantig, sondern schräg aus, sodaß die Abschrägung auf die innere Seite kommt. Gleichzeitig falzt eine in der Abbildung verdeckte Hebelwelle die äußere Kante, während ein Fräsmesser die bei der Abschrägung entstehende Schärfe entfernt. Der Boden ist sodann fertig und kann in das Faß eingesetzt werden.

Zur Herstellung eiserner Faßreifen dient die Reifenbieg-, Loch- und Schermaschine (Fig. 13). Die Schere und Stanze für zwei Löcher vereinigt ein auf- und niedergehender Schlitten, der gegen eine entsprechende Matrizenunterlage geführt wird. Zur Biegung dient ein einfacher Doppelwalzenapparat mit verstellbarer Führung für das austretende Reifenende, wodurch die Biegung in regelmäßiger Weise erfolgt. Außer den hier aufgeführten mechanischen Vorrichtungen werden in Faßfabriken noch Holzdrehbänke zum Drehen der Spunde, sowie Faßpichmaschinen verwendet. Bei sorgfältiger Handhabung der zur F. dienenden Maschinen fallen die mittels derselben hergestellten Fässer bei weitem exakter aus und erfordern weniger Dichtungsmaterial als die durch Handarbeit hergestellten. Die beschriebenen Maschinen werden, außer von der obengenannten Firma, namentlich auch von Gebrüder Schmalz in Offenbach a. M. gebaut. Vgl. Uhland, «Der praktische Maschinen-Konstrukteur» (Lpz. 1868 fg.).

Faßhahn, das aus Holz oder Metall bestehende Instrument zum Abziehen der Flüssigkeiten von Fässern, s. unter Hahn und Schankgeräte.

Faßheber, eine zum Abzapfen von Flüssigkeiten dienende Vorrichtung, bei welcher die Wir-

sein: der eine hat für anschauliche Objekte
dere für abstrakte Begriffe, der eine für
Verhältnisse, der andere für theoretische
tungen 2c. eine größere F. In allen Fäll
F. einerseits durch Gewöhnung an genaue
derung der Vorstellungen, andererseits du
merksamkeit auf die Art ihrer Verbindun
bilden; die Aufgabe der Schule aber ist e
des Kindes möglichst vielseitig zu entwick

Faßzapfen (frz. fausset, engl. fauc
man die bei Fässern zum Abschluß des
dienenden Pfropfen.

Fastage, s. Fustage.

Fasten in physiologischem Sin
man die gänzliche oder teilweise Enthal
Genusse der Nahrungsmittel, namentlic
tigern, bluterzeugenden, z. B. von Fle
In der Jugend, sowie bei anhaltenden k
und geistigen Anstrengungen erträgt d
das gänzliche F. nicht lange ohne en
Nachteil für die Gesundheit; dagegen be
ein teilweises F. oft sehr wohl. In K
bei denen ein Widerwille gegen Nahr
stattfindet, der als ein Wink der Natur
werden kann, wirkt das F., namentlich
hung kräftiger, reizender, eiweißreicher u
Nahrungsmittel oft sehr heilsam, beso
heftigen Gemütsbewegungen, nach Übe
des Magens und daraus hervorgehe
dauungsbeschwerden, überhaupt bei Kran
Verdauungsorgane und bei Fieberzust
denen meistens die Absonderung der Ve
säfte erheblich vermindert und damit
dauungsprozeß selbst wesentlich erschwer
kann das auch zu weit getrieben werde
chem Falle es dann Blutmangel, Blutn
und Siechtum erzeugt. Über die physio
gen des Fastens s. unter Hunger.

Fasten als Religionsübung, ent
Zeichen der Trauer oder zur Vorbereitun
Gebet und auf heilige Handlungen überh
auch als Kasteiungsmittel, war schon

was mit dualistischen Ansichten von der
sammenzuhängen scheint. Durch die
n wurde trotz der hohen Freiheit, welche
nüber der jüd. Sitte in dieser Hin-
et hatte (Matth. 6, 16 fg.; 9, 14 fg.), das
ie christl. Kirche übertragen. Bei den
. d.) finden sich die strengen essäischen
sätze wieder, welche auch bei mehrern
Parteien infolge des bei denselben herr-
alismus Eingang fanden. Etwas an-
aren die geschärften F. der Montanisten
e als Vorbereitungsmittel für das an-
bevorstehende 1000jährige Reich galten.
he zu diesen Parteien erklärte die kath.
F. anfänglich für frei. Doch pflegte man
wöchentlich an jeder Mittwoch (weil die
iesem Tage den Mordanschlag auf Jesu
t hätten) und Freitag (als Todestag
ährlich zur Erinnerung an die Grabes-
0 Stunden, von Charfreitag, nachmit-
, bis zur Morgenfrühe des Ostertags
uadragesimale), zu fasten. Die wöchent-
ge hießen «Wachtage», lat. stationes,
arii, jejunia quartae et sextae (feriae).
schöfen wurden außerdem bei besondern
gen noch besondere F. angeordnet; doch
n frühe schon Klagen über die Härte,
n ihren Fastengeboten aussprach. Das
abend war in der ersten christl. Kirche
d kam erst seit dem 4. Jahrh. im Abend-
ders in Rom, statt des Mittwochsfastens
n die orient. Kirche die alte Sitte bei-
h wurde das Sonnabendfasten seit dem
uch in der abendländ. Kirche wieder
diesem Tage (namentlich in Klöstern)
Marienfeier verdrängt, sodaß nur der
Wochenfasttag übrigblieb.

40stündigen Fasten vor Ostern ging
alten Kirche die 40tägige Fastenzeit her-
rer mit Beziehung auf das 40tägige F.
Wüste festgesetzten Dauer Quadrage-
ragesimalfasten) genannt. Als Anfang
en F. setzte Gregor d. Gr. (um 600) den
och fest. Sonntags wird auch in der
nalzeit niemals gefastet, die griech. Kirche
m auch die Sonnabende aus. Außer-
man an den Vorabenden hoher Feste
tungsfasten), namentlich vor Apo-
eiligentagen (Vigilienfasten), ferner in
zeit und Mittwoch, Freitag und Sonn-
Quatemberwoche (*Fronfasten*, *Qua-
ten*, jejunia quatuor tempestatum).
est hat keine Vorbereitungsfasten, weil
eit von Ostern bis Pfingsten als Festzeit
o ohne F. gefeiert werden muß. Ziem-
on betrachtete man das F. als kirchlich
Bußmittel zur Austilgung begangener
wie als freiwillig übernommene Übung
ng einer höhern Vollkommenheit. Letz-
namentlich in den Klöstern der Fall.
ommen seit dem 5. Jahrh. noch F. zur
öffentlicher Unglücksfälle vor (Bann-
he im 9. Jahrh. auch in der deutschen
führt wurden. Das Tridentiner Konzil
der 25. Sitzung die kirchliche Einrich-
als ein vorzügliches Mittel, das zum
Fleisches heilsam sei. In den Klöstern
. noch jetzt streng gehalten, und noch
bestimmt der Bischof im sog. *Fasten-
mandat*, wie es in jedem Jahre mit dem 40tägigen F. gehalten werden soll. Nach den Fastengeboten ist besonders der Genuß von Fleischspeisen untersagt. Zu den erlaubten Speisen, *Fastenspeisen* genannt, gehören Milch- und Mehlspeisen, Vegetabilien, Fische (zu denen man auch die Fischotter rechnet), Eier, Butter. Letztere zu essen, war sonst auch verboten, doch gestattete der Papst gegen Bezahlung ihren Genuß, und dazu erließ er die sog. Butterbriefe. Leute über 60 Jahre, Personen, die sehr schwere Arbeiten verrichten, Soldaten im Felde, Kinder, Kranke, schwangere und stillende Frauen sind dem Fastengebote nicht unterworfen; andere aber können von demselben durch den Bischof oder auch durch den Beichtiger in einzelnen Fällen *Fastendispens* erhalten.

Auch in der griech. Kirche ist das F. gebräuchlich; ja es wird hier so streng gehalten, daß man an den Fasttagen nur Mehl- und Pflanzenspeisen genießt und oft selbst Fische zu essen vermeidet. Die Mönche dieser Kirche fasten gewöhnlich dreimal wöchentlich, am Montag, Mittwoch und Freitag. Sie genießen dann nur Hülsenfrüchte, Wurzeln und Kräuter. Außer mehrern kleinern F. hat die griech. Kirche vier große Fastenzeiten: 1) Das Weihnachtsfasten (oder Apostel-Philippus-Fasten) (vom 15. Nov. bis 24. Dez.), in welchem jedoch der Genuß von Fischen, Wein und Öl erlaubt ist. 2) Das F. vor Ostern (vom Montag nach dem Sonntage Sexagesimä bis Ostern), in welchem die Kirche bis zum Sonntage Quinquagesimä Milch, Butter, Käse, Eier, Öl und Wein zu genießen gestattet; doch ist letzteres beides, mit Ausnahme der Sonnabende und Sonntage, auch vom Sonntage Quinquagesimä bis Ostern verboten. Am Feste der Verkündigung Mariä und am Sonntage Palmarum ist der Genuß von Fischen erlaubt, in der Charwoche aber am Donnerstag, Freitag und Sonnabend nur der Genuß von Brot und Wasser. 3) Das Apostelfasten, zur Feier des Gedächtnisses der Apostel Petrus und Paulus, vom ersten Montage nach Pfingsten bis zum 29. Juni, wird wie das Weihnachtsfasten gehalten. 4) Das Muttergottesfasten (vom 1. bis 15. Aug.), in welchem nur Sonnabends und Sonntags der Genuß von Öl und Wein gestattet ist. Zu den vier großen Fastenzeiten kommt noch das F. an den Tagen der Enthauptung Johannis und der Kreuzerhöhung.

In der evang.-prot. Kirche ist das F. abgeschafft worden. Die 40tägige *Fastenzeit* vor Ostern, bei den Protestanten Passionszeit genannt, wird durch sog. Fastengottesdienste (*Fastenpredigten*) gefeiert. Öffentliche Vergnügungen, Hochzeiten und andere Lustbarkeiten sind während dieser Zeit in manchen Ländern streng, in andern weniger streng untersagt. Bei den Mohammedanern wird das F. als sehr verdienstlich angesehen. Der Koran gebietet es vornehmlich im Monat Ramadan und bestimmt, daß Kranke oder Reisende, welche in diesem Monat nicht fasten können, zu einer andern Zeit, wenn kein Hindernis ihnen im Wege steht, fasten sollen. Außerdem beobachten die Mohammedaner auch freiwillige F. an Tagen, die sie für heilig halten, besonders am zehnten Tage des Monats Moharrem, der mit dem Versöhnungstage der Juden zusammentrifft.

Fastenbretzel, s. unter Bretzel.

Fastenmandat oder *Fastenbrief*, s. u. Fasten.

Fastenpredigten heißen in der kath. Kirche die während der Quadragesimalfasten (s. *Fasten*) ver-

Lustspiel «Rezept gegen Schwiegermütter» des span. Dichters Don Manuel Juan Diana für die deutsche Bühne, dichtete dann Romanzen in deutscher Sprache, aber im Geiste der span. Poesie, und besang die schönsten Traditionen und Legenden der Pyrenäischen Halbinsel. Er that dies in den Werken: «Ein span. Romanzenstrauß» (Lpz. 1866), «Klänge aus Andalusien» (Lpz. 1866), «Die Wunder Sevillas» (Lpz. 1867), «Hesperische Blüten» (Lpz. 1869) und «Immortellen aus Toledo» (Lpz. 1869). Im J. 1869 begab er sich abermals vier Monate nach Spanien, wo er die ersten Schriftsteller des Landes kennen lernte. Die Frucht dieser Reise war das Werk: «Das Buch meiner span. Freunde» (2 Bde., Lpz. 1870), das außer vielen Originalpoesien Übertragungen der besten Gedichte der berühmtesten zeitgenössischen Poeten Spaniens enthält. Im J. 1870 veröffentlichte er «Den deutschen Helden von 1870. Kriegs- und Siegeslieder» (1.—6. Aufl., Lpz.) und 1872 führte er sich mit dem Buche: «Pasionarias de un aleman-español», das, in Madrid veröffentlicht, den Spaniern in ihrer Sprache das Oberammergauer Passionsspiel schildert, in die span. Litteratur ein. Hartzenbusch schrieb zu diesem Werke ein empfehlendes Vorwort. In «La Walhalla y las glorias de Alemania» (Bd. 1—6, 1872 fg.) führt er den Spaniern Deutschlands große Persönlichkeiten von Armin bis zur neuesten Zeit in Essays vor. Im J. 1879 reiste F. zum dritten mal nach Spanien, nachdem er Mitglied sämtlicher span. Akademien und Ehrenbürger Sevillas geworden war, und 1881 wohnte er als Vertreter des deutschen Schriftstellerverbandes den madrider Calderon-Festlichkeiten bei, die er 1882 in dem Buche: «Calderon in Spanien» beschrieb, welches den zweiten Teil seiner Festschrift «Calderon de la Barca» (Lpz. 1881) bildet. Außerdem übersetzte er «Bruder Martins Vision» von Nuñez de Arce unter dem Titel «Luther im Spiegel span. Poesie» (2. Aufl., Lpz. 1881), die «Pepita Jimenez» von Juan Valera, die beiden Dramen «Im Schoße des Todes» und «Die Frau des Rächers» von José Echegaray und gab

ten, Fassung von Beschlüssen über Ge[...] geeigneten Tage mit einem C. (Comitia), [...] auf welche Feste fielen, mit NP., endlich [...] Gerichtstage mit EN. (Endotercisi oder [...] Außerdem sind in den erhaltenen Kalen[...] Tage in Abschnitte von je acht geteilt, [...] ununterbrochener Reihenfolge den Tag[...] Buchstaben A—H beigeschrieben sind. [...] den dadurch achttägige Wochen ähnlich [...] chen bezeichnet. Seit der Bekanntma[...] Kalenders durch Gnäus Flavius wurde[...] Privatpersonen Kalender (fasti) auf Ta[...] Büchern veröffentlicht, sowie mit erkläre[...] mentarien versehen. Als Julius Cäsa[...] ihm benannte Jahr mit der alle vier [...] findenden Einschaltung eines Tages [...] wurde von ihm der ganze Kalender [...] Auf diesen Kalender gehen die erhalten[...] rien und Bruchstücke von solchen säm[...] Dieselben sind teils auf Stein eingegr[...] handschriftlich überliefert. Handschrift[...] amtliche Redaktion aus dem 4. und [...] Umarbeitung aus dem 5. Jahrh. n. Ch[...] Von den inschriftlich überlieferten K[...] welche sämtlich aus der ersten Kaiserzei[...] ist das einzige vollständig aufgefunde[...] von seinem ersten Besitzer Maffei das K[...] Maffeianum heißt, im Original wie[...] gegangen und nur durch alte Abschrifte[...] gaben erhalten. Unter den Bruchst[...] auf Stein gegrabenen F., deren Zahl [...] Funde sich immer mehr vergrößert h[...] F. Praenestini (die Monate Januar bi[...] den Monat Dezember umfassend) we[...] ihnen angebrachten Bemerkungen de[...] Grammatikers Verrius Flaccus, der [...] Stadt Präneste (Palestrina) abfaßte, [...] hervorzuheben. Eine Zusammenstell[...] was sich von solchen Fasten erhalten [...] man in Fogginis Ausgabe der «F. P[...] (Rom 1779), eine neuere vollständig[...] Ausgabe mit erklärendem Kommentar v[...]

deckte kamen. Sie werden auf dem
alazzo dei Conservatori als F. Capi-
ahrt und wurden am besten von Bor-
, Mail. 1818—20) und Henzen im
des «Corpus Inscriptionum Latina-
gegeben. An sie schließen sich die
mphales an, Verzeichnisse der Na-
umphatoren in chronol. Folge nebst
besiegten Volks und des Tages des
Auch von ihnen und andern F., na-
Priesterschaften haben sich innerhalb
b Roms Fragmente erhalten.

en (lat.), vor etwas Ekel empfinden,
mähen, verachten; fastidiös, Ekel,
rregend oder: solchen hegend, äußernd;
ät, Ekel vor etwas, stolze Verachtung.

en (lat.), giebelförmig zuspitzen; Fa-
iebelförmige Zuspitzung.

mburgenses oder **Limpurgen-**
von der Stadt und den Herren zu
der Lahn, das Werk des Notars Til-
on Wolfhagen, welcher mit Hilfe sei-
ifzeichnungen die Arbeit 1402 begann
hlung bis 1398 fortführte. Georg
nmel lieferten Fortsetzungen. Später
Werk von Johann Mechtel bis 1612
Obwohl es dem Verfasser nicht an Ge-
blte und er diese auch gern zur Schau
Arbeit doch besonders durch die Auf-
tümlicher Erzählungen, Schwänke,
namentlich der damals gesungenen
, ein vortreffliches Seitenstück zu der
Zimmerischen Chronik (s. d.). Die
ben (seit 1617) lassen viel zu wünschen,
sprachlicher Beziehung; in neuerer
as Werk auch von Vogel (Marburg
gegeben; allein zuverlässig ist die von
«Monumenta Germaniae historica»
hroniken», Bd. 4, Abteil. 1, 1883).
«Die Limburger Chronik untersucht»
75).

, in der Schweiz, in Schwaben und
lich Faßnacht, heißt schon in der
hen Sprache der Tag, welcher dem
ch vorangeht. Um sich für die bevor-
behrungen der Fastenzeit schadlos zu
hon im Mittelalter die Sitte auf, die
en (Fastnachtschmäusen), Possen (Fast-
Tänzen, Maskeraden ꝛc. zu begehen,
allmählich der Karneval (s. d.) oder
wie er in Bayern und Österreich ge-
herausbildete. Vgl. J. P. Schmidt,
ßige Untersuchung der Fastel-Abends-
Deutschland» (Rost. 1752).

spiele sind die älteste Form des deut-
ls. Sie kommen zuerst etwa im zwei-
es 15. Jahrh. vor und verschwinden
. Jahrh. Die erhaltenen F. sind meist
entstanden, einige sonst in Süddeutsch-
Schweiz, wenige in Niederdeutschland.
sind zu Fastnacht nicht öffentlich, wie
späteren der Fall ist, sondern in Privat-
jungen Leuten aus dem Bürgerstand,
Haus ins andere zogen, ohne beson-
Vorbereitungen aufgeführt worden.
it derbem Witz, der häufig in die gröb-
nd Unflätereien ausartet, Charaktere
aus dem täglichen Leben, namentlich
ernstandes, dar, zuweilen nur in Mo-
nologen hintereinander auftretender Personen, häufig in der Form eines gerichtlichen Hin- und Widerredens, einer Anklage, Gegenklage oder Verteidigung mit endlichem Schiedsspruch. In weiterer Ausbildung behandeln sie auch anekdotenartige, novellistische und Sagenstoffe. Manche, insbesondere auch des 16. Jahrh., sind polit.-satirischen oder moralisch-belehrenden Charakters und dann mehr ernst als komisch. Von den wenigsten der zahlreichen F. des 15. Jahrh. kennt man die Verfasser, von einigen werden Hans Rosenblüt und Folz als Verfasser genannt, denen auch noch manche andere angehören werden. Im 16. Jahrh. sind als Dichter von F. vor allen Hans Sachs, dessen F. zu seinen besten Schöpfungen gehören, und Jakob Ayrer zu nennen. Eine vollständige Sammlung der F. des 15. Jahrh. hat A. von Keller (3 Bde. und Nachlese, Stuttg. 1851—59) besorgt.

Fastolf, engl. Feldherr, wurde mit Talbot 1429 durch die Jungfrau von Orléans geschlagen; er starb 15. Okt. 1459.

Fastoso (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: prächtig, feierlich.

Fastrada, Tochter eines ostfränk. Grafen Radolf, ward 783 Gemahlin Karls d. Gr. Ihre Grausamkeit veranlaßte 792 mehrere Franken, sich mit einem Sohne Karls aus früherer Ehe, Pippin, gegen das Leben des Königs zu verschwören; das Geheimnis wurde jedoch verraten und die Beteiligten büßten hart. Nachdem Fastrada zwei Töchter, Theodrada und Hiltrud, geboren hatte, starb sie 794 in Frankfurt; sie ist in St. Alban zu Mainz begraben. Ihre Töchter mußten nach dem Tode des Vaters ins Kloster gehen.

Fastuös (frz.), prunkend, prangend, hoffärtig.

Fäsulä, der alte Name für Fiesole (s. d.).

Fat (frz.), Geck, Einfaltspinsel.

Fāta (lat.), Mehrzahl von Fatum (s. d.).

Fatāl (lat.), vom Schicksal bestimmt, verhängnisvoll, widerwärtig; Fatalität, Schickung, Mißgeschick, unangenehmer Zufall.

Fatālien, s. Notfristen.

Fatalismus (s. unter Fatum) ist besonders in der Form, wie er bei den orient. Völkern auftritt, ein auf Resignation oder auf Schlaffheit des Willens beruhender Quietismus, der darauf verzichtet, mit dem menschlichen Willen in den Gang der Ereignisse einzugreifen, in der Meinung, daß doch alles durch unabänderlichen göttlichen Ratschluß vorherbestimmt sei.

Fata Morgana, s. Luftspiegelung.

Fatesch, Kreisstadt im russ. Gouvernement Kursk, unter 52° 10′ nördl. Br. und 53° 32′ östl. L. (von Ferro), 50 km im NNW. von der Stadt Kursk, mit 5528 E., liegt in einer hübschen, offenen, bergigen Gegend, am Zusammenflusse des Fatesch mit dem Usosch, der ein Nebenfluß der Swapa ist. Die Industrie der Stadt ist sehr unbedeutend und beschränkt sich auf Talgsiedereien; doch ist der Handel mit Getreide und Hanf ein bedeutender, namentlich nach Moskau hin. Dreimal jährlich werden in F. Jahrmärkte abgehalten.

Fathipur (Fatehpur), ein Distrikt der Division Allahabad der brit.-ind. Lieutenant-Gouverneurschaft der Nordwestprovinzen, mit einem Areal von 4108 qkm und einer Bevölkerung von (1872) 663 815 E., in dem Doab (s. d.) des Ganges gelegen, wird nördlich von letzterm, südlich von der Dschamna, westlich von dem Distrikt Cawnpore und östlich von dem

der Shuja in ihrem Streite um die Herrschaft statt, worin der letztere gänzlich unterlag. Durch Traktat vom 16. Aug. 1765 zwischen der engl.-ostind. Kompagnie und Shuja-ud-Dawlah, dem Nabob von Oude, wurde bestimmt, daß F. dem Kaiser von Delhi zuerteilt werden solle. Shah-Allam trat seine Ansprüche auf den betreffenden Teil des Doab indessen 1772 an die Mahratten ab. Die ostind. Kompagnie nahm hieraus Veranlassung, 1. Mai 1775 den Vertrag vom 16. Aug. 1765 rückgängig zu machen und F. dem Nabob von Oude wieder zu überliefern. Dieser trat dasselbe 10. Nov. 1801 aber schließlich wieder an die ostind. Kompagnie ab.

Die Hauptstadt Fathipur, gelegen unter 25° 57′ nördl. Br. und 80° 54′ östl. L. (von Greenwich), Sitz der Distriktsbehörden, ist eine große und betriebsame Stadt mit 20478 E.

Fathom (engl.), s. Faden.

Fatieren (vom lat. fatĕor), bekennen, gestehen, angeben, besonders bei Einkommensteuer-Angaben; davon Fassion (s. d.).

Fatigarh, militärisches Kantonnement in dem Distrikt Farakabad der Division Agra der brit.-ind. Lieutenant-Gouverneurschaft der Nordwestprovinzen, liegt 5 km östlich von der Stadt Farakabad, auf dem linken Ufer des Ganges, 160 m über dem Meere, unter 27° 22′ nördl. Br. und 79° 41′ östl. L. (von Greenwich). F. gilt für vorzugsweise gesund, bietet einen Überfluß an allen Lebensmitteln von vorzüglicher Güte zu sehr geringem Preise und ist daher ein Lieblingsaufenthalt für die daselbst garnisonierenden Truppen.

Fatigieren (lat.) oder Fatiguieren (frz.), ermüden, erschöpfen, langweilen; Fatigation, Ermüdung, Erschöpfung, Anstrengung.

Fatiha (arab.), die Eröffnung, der Anfang, namentlich des Korans, das Hauptgebet der Mohammedaner.

Fatiko, eine der neuen ägypt. Ansiedelungen im äquatorialen Afrika, liegt 240 km südlich von

der Fâtimiden (s. d.) ihren Namen erha
Fatimiden ist der Name einer arab
welche ihren Ursprung auf Fâtima,
des Propheten Mohammed, und auf d
Ali (daher der ihr gleichfalls beigelegte
den), zurückführte. Sie beherrschte
n. Chr. (296—567 der Hedschra) eine
nördl. Afrika, Ägypten und später a
Als der eigentliche Gründer der Dyna
Abd-allah Hasan anzusehen, ein Missio
mâiliden, welche Ismâîl, einen Enkel Al
ter Linie, und dessen Nachkommen als
wahren Imâme (geistliche Oberhäupter)
schen Völker ansahen. An der Spitze d
den stand damals ein gewisser Moham
dessen Sohn Obeid-allah suchte nun Ab
zu wirken, indem er ihn dem Volke als
(Messias), den erwarteten zwölften Im
nete. Der Erfolg seiner Thätigkeit war ü
Für Obeid-allah erklärten sich so viele
Nordafrika, daß Abu-Abd-allah mä
wurde, das zu Kairuân (in der Nähe
Tunis) herrschende Geschlecht der Aghl
n. Chr. zu stürzen und den Obeid-alla
auf ihren Thron zu setzen. Dieser g
Stadt Mahdia und machte sie zu sein
In raschem Siegeslauf unterwarf er
Sicilien. Versuche, auch Ägypten unte
mäßigkeit zu bringen, scheiterten aber an
keit des ägypt. Feldherrn Munas. Obei
nach fast 25jähriger Regierung 934 n.
Ihm folgte sein Sohn Abul-Kasim-
mit dem Beinamen el-Kaïm bi-amr-A
946), und diesem wieder sein Sohn Ism
Beinamen el-Manßur billah (946—9
Sohn und Nachfolger desselben, dem
Maadd, mit dem Beinamen Muizz li
(953—975), gelang es endlich durch die
Tapferkeit seines Feldherrn Dschauhar,
von Ägypten (970) zu gelangen, das er
später, nachdem er den Titel «Kalif» an

m biamr-allah, gewöhnlich Hakim ge-
Oberhaupt der Drusen, der wegen sei-
en Grausamkeiten, wegen seines an
renzenden Übermuts der Gegenstand
nen Hasses geworden, 1021 n. Chr.
chwand. Es ist im höchsten Grade
h, wenn auch nicht vollständig erwie-
vie Barhebräus (in seinem Chronikon)
berichtet, auf Antrieb seiner eigenen
mordet wurde.
n und Nachfolger Abul-Hasan Ali, der
ierte, war ein milder und gerechter
ie sein Sohn Abu-Tamim Maadd, mit
en Mustanßir-billah (gest. 1094), nicht
te, die von allen Seiten auf das junge
brechenden Stürme zu beschwören.
nascus, Jerusalem und Sicilien gin-
und am Ende der fast 60jährigen Re-
Mustanßir-billah war das Fâtimidische
flösung nahe. Zwar gelang es seinem
bul-Kasim Ahmed, el-Mustali-billah
n. Chr.), auf kurze Zeit wieder sich in
n Jerusalem zu setzen, aber er ver-
h nicht, dem Andringen der Kreuzfah-
tehen. Unter seinen zum größten Teil
und unthätigen fünf Nachfolgern, dem
nßur (1101—30), Abd-el-Madschid
Abu-Manßur Ismâîl (1149—54),
Isa (1154—60) und Abu Mohammed
t dem Beinamen el-Adid (1160—71)
eich eine Beute ihrer herrsch- und raub-
iere und verfiel immer mehr. Nach
s letzten F., el-Adid, nahm Salâh-eddin
er Gründer der Ajjubiden-Dynastie,
ypten, das schon sein Onkel Schirkuh
s Nur-eddin früher besetzt hatte.
ntwickelungsgeschichte des Islam ist die
r F. deshalb von so tiefgreifendem
m Einfluß gewesen, weil sie als Ab-
lis in sehr thätiger Weise für die Ver-
schiitischen Lehren zu wirken suchten,
it den reichsten Mitteln ausgestattete
alten und Schulen gründeten, in wel-
ischen Glaubensmeinungen gelehrt und
urden, welche zunächst gegen die der
äter aber, da sie den Koran allegorisch
egen die Grundlehren der orthodoxen
s Islam gerichtet waren und teils zu
hen Pantheismus, teils zu einer völlig
, der der Drusen (s. Assassinen),
che den al-Hakim für eine Personifika-
theit ansahen und deren Lehre in Vor-
sehr weite Verbreitung fand. Vgl. S.
Exposé de la religion des Druses»
. 1838).
ren (lat.), zerfallen, verwittern.
ei Gebirgszüge in den nordwestl. Kar-
Kleine Fátra oder das Kleine Krivan-
t eine ungefähr 150—165 km lange
ischen den Flüssen Waag und Neitra
im nördl. Teile, wo bei dem Engpasse
o die Waag den Gebirgszug durch-
rößte Höhe (über 1660 m). Der Kern
s besteht aus Kalk- und Sandstein,
anit und trachytischen Gesteinen. Die
d dicht bewaldet, die Kuppen zumeist
dringlichem Hochwalde bedeckt. Die
n hoch, sind rauh und wenig bewohn-
omantisch sind das Szulyóer und das
Uratnaer Thal. Östlich von dieser Bergkette liegt die Große Fátra, zwischen den Flüssen Waag und Gran parallel zu der vorigen Kette verlaufend. Diese Kette ist niedriger als die erste, der höchste Punkt, der Große Krizsna, an der Grenze der Komitate Thurocz, Liptau und Sohl, hat nur 1542 m Höhe. Die natürliche Beschaffenheit ist dieselbe wie bei der Kleinen F.; auch hier decken mächtige Waldungen das Gebirge bis zu den Gipfeln, in den Vertiefungen findet man zahlreiche Bergseen von geringer Ausdehnung. Die Große F. ist reich an edeln Metallen (Kremnitz, Neusohl und andere Bergwerke). Die Pässe von Hermanetz und Sturetz sind die wichtigsten Übergänge.

Fatsia *Dne.*, eine zu den Araliaceen gehörige und aus einigen von Aralia abgezweigten Arten gebildete Gattung. Eine zu ihr gerechnete, aus Japan eingeführte Pflanze, Fatsia (früher Aralia) japonica, ist als schönste Dekorationspflanze für temperierte Wohnräume volkstümlich geworden, wie wenige andere exotische Gewächse, mit um so größerm Rechte, als sie für einen Sommeraufenthalt im freien Lande vorzüglich gut geeignet und hier in kleinern oder größern Gruppen von ausgezeichneter Wirkung ist. Sie bildet einen niedrigen Baum oder wenig verästelten Strauch mit mächtigen, handförmigen sieben- bis neunlappigen, anfangs filzigen, dann glatten Blättern von 32 cm Durchmesser und darüber. Sie werden von 30—45 cm langen, starken Blattstielen getragen und präsentieren sich dem Beschauer immer im günstigsten Lichte. Diese Art führt auch nach Siebold, dem verdienstvollen Erforscher der japan. Flora, den Namen Aralia Sieboldi. Der Effekt dieser prachtvollen Pflanzengestalt in Gruppierungen wird noch verstärkt, wenn man sie mit einem Kranze ihrer weißbunten Varietät umgibt und in der Mitte die noch kräftigere, ihr an Schönheit fast ebenbürtige Aralia papyrifera aufstellt.

Fatsu, chines. Name des Amu (s. d.).

Fattâhi, pers. Dichter, s. Fettâhi.

Fatuieren (lat.), albern sein, sich albern benehmen; Fatuität, Albernheit.

Fatum (lat., Mehrzahl Fata), d. h. Schicksal, ist der Ausdruck für die einem dunkeln Gefühl entsprungene und nicht klar durchdachte Vorstellung von einer in der Welt waltenden, aber auf kein bestimmtes Subjekt zurückzuführenden, unvermeidlichen und unentfliehbaren Vorherbestimmtheit aller Ereignisse, welche die menschliche Freiheit insofern aufhöbe, als auch ein anderes absichtliches Handeln nach dieser Ansicht keine andern als eben die vorherbestimmten Wirkungen hervorgebracht haben würde. Der Glaube an ein F. ist eine uralte Vorstellungsweise, die sich deshalb so leicht erzeugt, weil einzelne Handlungen und Thätigkeiten gegen den Gang der Ereignisse im großen oft sich als ohnmächtig zeigen und zu einem der Absicht entgegengesetzten Ziele führen. So mythologisierten die Griechen das Schicksal als eine unbegreifliche dunkle Macht, der selbst die Götter unterthan seien. Dabei wurde der Begriff des F. aber selten streng festgehalten, sondern bald mit dem Begriffe des natürlichen, durch Ursachen vermittelten Zusammenhangs der Ereignisse vermischt, bald durch den Begriff einer moralischen, in ihrer Vernünftigkeit notwendigen Ordnung der Dinge veredelt, wie bei den griech. Dichtern und den Stoikern, bald als metaphysische und ontologische Notwendigkeit des

begrifflichen Seins gedacht, wie bei Leibniz, bald endlich als göttliche Vorherbestimmung (s. Prädestination) aufgefaßt, vermöge welcher das, was jedem beschieden sei, unvermeidlich eintrete. Letzteres geschieht im mohammed. Fatalismus und in der Prädestinationslehre des Augustinus, nach welcher für jedermann sein seliges oder unseliges Endziel, das er einst erreichen wird, von vornherein auf unveränderliche Art durch göttlichen Ratschluß vorgezeichnet steht, ohne daß er etwas dazu oder dagegen vermag, weil all sein Denken, Glauben und Thun nur mit zu dem gehört, was eben dieser Ratschluß über ihn verhängt hat.

Fatuus und **Fatua**, s. unter Faunus.

Faublas (Les aventures du chevalier de), frivoler Roman von Louvet (s. d.) de Couvray.

Faubourg (frz.), Vorstadt.

Fauces (lat.), Mehrzahl von Faux (s. d.).

Fauche-Borel (Louis), Unterhändler der Bourbons während der ersten franz. Revolution, war zu Neuchâtel 12. April 1768 geboren und wurde Buchdrucker. Als er sich zu Anfang der Revolution in Paris befand und ein Pamphlet gegen die Königin zum Druck erhielt, übersendete er ihr dasselbe. Die verbindlichen Worte, die er dafür erhielt, bestimmten ihn, sein Leben der unglücklichen königl. Familie zu widmen. Zunächst druckte und verbreitete er die Manifeste der Prinzen und Emigranten. Sodann bediente man sich seiner zu den Verhandlungen mit Pichegru, zu welchem Zwecke er sich in Straßburg als Buchhändler niederließ. Hier wurde er zwar auf Befehl des Direktoriums 1795 verhaftet, da man aber bei ihm keine verdächtigen Papiere fand, bald wieder freigelassen. Als Pichegru nach England geflohen, trat F. mit Barras wegen der Restauration der Bourbons in Unterhandlung, und von Ludwig XVIII. bevollmächtigt, machte er auch mehrere Reisen an die befreundeten Höfe, bis der 18. Brumaire plötzlich alle seine Pläne vernichtete. Pichegru schickte ihn indessen wieder nach Frankreich, um mit dem General Moreau anzuknüpfen. Die Unterhandlung wurde plötzlich durch die Gefangennahme F.s unterbrochen. Nach 18 Monaten erhielt er durch die Fürsprache des preuß. Gesandten seine Freiheit wieder unter der Bedingung, die franz. Grenze zu meiden. Dessenungeachtet wagte er nach der Thronbesteigung Napoleons das Manifest Ludwigs XVIII. an die franz. Nation zu verbreiten. Er zog 1814 mit den Verbündeten in Paris ein, wo er nun von dem Fürsten Hardenberg zu geheimen Unterhandlungen gebraucht wurde. Nach der Rückkehr Napoleons erhielt er von Wien aus eine Sendung an Ludwig XVIII. nach Gent, wurde aber in Brüssel festgenommen und erst auf Verwenden des preuß. Gesandten in Freiheit gesetzt. Hierauf brachte er wieder längere Zeit in England zu, wo er, wie in Preußen, Heimatsrecht besaß und auch eine Pension erhielt. Später schickte man ihn als preuß. Generalkonsul nach Neuchâtel. Die Bourbons bewiesen sich gegen F., der ihnen Leben und Vermögen geopfert, sehr undankbar; erst Karl X. gewährte ihm eine Pension von 5000 Frs. In der letztern Zeit seines Lebens beschäftigte er sich mit der Landwirtschaft und starb 4. Sept. 1829 durch einen vielleicht unfreiwilligen Sturz aus dem Fenster. Nach seinem Tode wurden seine «Mémoires» (4 Bde., Par. 1830) veröffentlicht.

Faucher (spr. Fohscheh, Jul.), namhafter deutscher Volkswirt, Mitbegründer der Deutschen Frei-
handelspartei, wurde aus ursprünglich
milie 13. Juni 1820 zu Berlin geboren
dierte daselbst Philosophie und National
In seinen ersten litterarischen Arbeiten
als Anhänger Adam Smiths mit groß
die Richtung Cobdens und der engl. Fr
Darauf übernahm er 1846 die Redacti
Stettin erscheinenden «Börsennachrichten
see» und vertrat 1848 in dem zu Frank
tagenden sog. Zollparlament der Handels
elbinger Kaufmannschaft, siedelte aber ba
nach Berlin über, wo er unter dem Na
Abendpost» das erste in Deutschland
Organ der reinen Freihandelslehre b
Gleichzeitig bildete F. mit H. Beta, C.
Prince-Smith, C. Noback u. a. den ersten
Freihandelsverein, aus welchem später d
Volkswirtschaftliche Gesellschaft hervorgin
dem unter dem Ministerium Manteuffel
len die «Abendpost» 1850 unterdrückt wo
ging F. nach England und trat dort 18
Redaction des «Morning Star», der ersten
ligen londoner Zeitung, welche die engl.
delspartei durch Cobden, Bright und M
son gegründet hatte. Nach der Thron
Wilhelms I. kehrte F. im Frühjahr 1
Deutschland zurück und begann nun eine
agitatorische Thätigkeit für die Ausglei
bürgerlichen Gesetzgebung in allen deutsc
ten in Bezug auf Gewerbefreiheit, Fr
und internationale Handelsfreiheit.
Landtage, in welchen ihn 1861 der Wah
terfeld-Delitzsch wählte, schloß er sich
schrittspartei an und nahm lebhaften
ihrem Kampfe gegen die Armeereorgani
J. 1863 gründete er in Berlin mit Hil
lebenden Mitarbeiter der «Abendpost»
Otto Michaelis) die «Vierteljahrsschrift
wirtschaft, Kulturgeschichte und Politik».
endigung des Deutschen Kriegs von 1
laßten F. und Otto Michaelis im Verein
und Rud. von Bennigsen die Zusamme
ständigen Deputation des Kongresses de
Volkswirte, sowie der Ausschüsse des
Nationalvereins und des Deutschen Han
Braunschweig, welche die erste Annäh
Liberalen an das Ministerium Bismar
Gründung der nationalliberalen Partei
brachte. F. wurde nun von dem rhein.
Waldbröl-Gummersbach in das preuß.
netenhaus gewählt, dem er bis 1870
Im Deutsch-Französischen Kriege begleite
deutsche Heer als Berichterstatter der
«Daily News». Später verwendete F.
teils auf die Herausgabe seiner «Vie
schrift», teils auf Besuche Englands, teil
sen nach den Bädern am Mittelländisch
welche er in «Ein Winter in Italien, Gr
und Konstantinopel» (2 Bde., Magdeb.
schrieb. Außerdem schrieb F. noch: «Ver
Kulturbilder aus den vier europ. Million
(Hannov. 1877) und «Streifzüge durch
und Inseln des Archipels und des Jonisch
(Berl. 1878). Er starb 12. Juni 1878 in

Faucher (Léon), franz. Publizist und
ökonom, geb. zu Limoges 8. Sept. 1803,
kunft, erhielt auf dem Collège zu Toulon
Bildung und ging später nach Paris,
fangs philol. und archäol. Studien

äge zu den Jahrbüchern des Instituts der ol. Korrespondenz in Rom (1829 und 1830) b. Später wandte er sich der Journalistik und nalökonomie zu, war in der Zeit von 1830 bis Oberredacteur der «Temps», des «Courrier ais» und des «Constitutionnel» und gab meh- bedeutende staatswirtschaftliche Schriften her- In Reims wurde er 1846 in die Kammer ählt, wo er mit der dynastischen Opposition nte. Ein gewandter, aber keineswegs glänzen- Redner, trat er als einer der Hauptagitatoren den Freihandel hervor und veröffentlichte in «Revue des deux Mondes» und im «Siècle» Reihe nationalökonomischer Aufsätze, die zum viel Aufmerksamkeit erregten. Nach der Re- tion von 1848 vom Depart. Marne in die ituante wie in die Legislative gewählt, ute er mit der Majorität und wurde nach der Ludwig Napoleons zum Präsidenten (10. Minister des öffentlichen Bauwesens, 29. Dez. ter des Innern, legte 14. Mai 1849 sein euille nieder, das er jedoch 10. April 1851 r annahm. Am 26. Okt. 1851, kurz vor dem tsstreiche, zog er sich vom polit. Schauplatz . Er starb 14. Dez. 1854 zu Marseille. Seine ezeichneten ökonomischen Arbeiten sind meisten- in der «Revue des deux Mondes» veröffent- worden und erschienen später auch zum Teil mmelt als «Mélanges d'économie politique finance» (2 Bde., Par. 1856). Außerdem entlichte er verschiedene Schriften selbständig, ter «Recherches sur l'or et sur l'argent» 1843) und «Études sur l'Angleterre» (2 Bde., 1845; 2. Aufl. 1856).

ucigny, eine Landschaft in Savoyen, südlich Chablais (s. d.) gelegen, war früher eine der Provinzen des Herzogtums Savoyen, bildet seit 1860 das Arrondissement Bonneville des Depart. Hochsavoyen. Das F., ein von SO. NW. sich senkendes Alpenland, umfaßt die n und mittlern Thalstufen der Arve (s. d.) und om Bon Nant, dem Giffre, der Borne u. s. w. hlossenen Seitenthäler derselben. Die Berg- n, welche das Land von SW. nach NO. durch- n, tragen im W. den Charakter teils bewachse- teils felsiger Vor- und Mittelalpen von 1500 00 m Höhe (Môle 1862 m, Pointe de Platey m, Mont Fleury 2700 m) und bestehen, wie ebirge des Chablais, vorherrschend aus Kalk- n, Sandsteinen und Schiefern der Jura-, der e- und der untern Tertiärformation. Im O. en, an der Grenze gegen Wallis und das thal, erhebt sich die krystallinische Montblanc- pe, das mächtigste und höchste Massiv der Alpen. Klima und die Bodenkultur wechseln nach der nlage, die sich von 4810 m über dem Meere fel des Montblanc) bis 450 m (Bonneville) ab- Während das Montblancgebiet ein entschie- s Hochgebirgsklima besitzt und neben Gletschern Schneefeldern, kahlen Felsen und Schutthalden nur Alpenweiden und Nadelholz aufzuweisen gedeihen in dem Voralpenlande des untern F. treide, Obst, Wein und Edelkastanien. Die Haupt- rbsquellen sind der Acker- und Weinbau, die nwirtschaft, die Ausbeutung der Erz-, Mar- und Schiefergruben, an denen das Land, wie an Mineralquellen, reich ist, und, namentlich hamonixthale die Fremdenindustrie. Die wich- en Wohnplätze sind außer der Hauptstadt Bonneville (s. d.), Chamonix (s. d.), der Flecken Sallanches (1979 E.) und das Städtchen Cluses (s. d.) im Thal der Arve und die Flecken Samoëns (2585 E.) und Tanninges (2397 E.) im Thal der Giffre. Der wichtigste Verkehrsweg des F. ist die Straße Genf-Chamonix, von welcher bei Bonneville, Cluses, Sallanches und Chamonix Fahrwege in das Chablais, das Thal des Arly und das Wallis abzweigen.

Faucille (Col de la), ein Paß des franz. Jura, 20 km nordnordwestlich von Genf zwischen der Dôle und dem Mont-Colombier (1689 m) gelegen, verbindet Genf und das Pays de Gex mit dem Dappenthal und der franz. Grenzfestung Les Rousses. Die Poststraße über den Paß, von Genf bis Les Rousses 45 km lang, führt über Fernex nach Gex und steigt von da in großen Windungen zu der aussichtsreichen Paßhöhe (1323 m) hinauf, biegt dann scharf nach NO. um und zieht sich über den westl. Abhang der Dôle in das Dappenthal hinab, in welchem sie sich hart an der Schweizergrenze mit der Poststraße Nyon-Morez über den Paß von St.-Cergues (1263 m) vereinigt, um 3 km weiter nordwestlich Les Rousses (1135 m) zu erreichen. Von Les Rousses setzt sich die Straße über Morez nach Champagnole (40 km) fort, wo sie an das Netz der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn anschließt.

Faucilles (Monts), d. i. Sichelberge, Plateaus und Hügel, welche sich in den franz. Departements Obere Marne und Vogesen über die große europ. Wasserscheide zwischen den zum Atlantischen Ocean und den zum Mittelmeere gehenden Flüssen hin erstreckt. Auf ihnen entspringen die zur Maas gehenden Flüsse Mouzon und Vaire, der zur Mosel gehende Madon; andererseits die Saône mit dem Coney. Diese 600 m nicht übersteigenden, aus Triasschichten und Kalk bestehenden Massen verbinden das Plateau von Langres und die Vogesen über Remiremont; sie sind weithin mit Wald bedeckt.

Faugère (Armand Prosper), franz. Gelehrter, geb. 10. Febr. 1810 zu Bergerac im Depart. Dordogne, wurde Archiv- und Kanzleidirektor im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten und machte sich namentlich bekannt durch die von ihm veranstaltete erste wahrhaft wissenschaftliche Ausgabe von Pascals «Pensées, Fragments et Lettres» (2 Bde., 1844). Außerdem begann er eine Ausgabe von Saint-Simons «Ecrits inédits» (Bd. 1—4, 1880—82) und veröffentlichte eine Anzahl von Schriften litterarhistor. und polit. Inhalts.

Faujas steht bei naturwissenschaftlichen Bezeichnungen für Faujas de Saint-Fond (Barthélemy).

Faujas de Saint-Fond (Barthélemy), franz. Geolog und Paläontolog, geb. zu Montélimant 17. Mai 1741, machte zu geolog. Zwecken Reisen durch ganz Europa, war dann Professor der Geologie am naturwissenschaftlichen Museum in Paris und starb daselbst 19. Juli 1819. F. verfaßte unter anderm: «Recherches sur les volcans éteints du Vivarais et du Velay» (1778), «Histoire naturelle du Dauphiné» (4 Bde., 1781—82), «Minéralogie des volcans» (1784), «Voyage en Angleterre» (2 Bde., 1797; deutsch von Wiedemann, Gött. 1799) u. s. w.

Faukumba (Focunda), Ort in Senegambien, Landschaft Futa-Djallon, 40 km im NW. von Timbo, am Fuße der Berge, in denen der zum Senegal fließende Obere Faleme entspringt, ist die heilige Stadt von Futa-Djallon. Von hier verbreitete sich der Islam im Lande und gingen seit Ende des 18. Jahrh.

in Gehölzgruppen entstandener Lücken oder auch sonst als Füllmaterial benutzt werden kann. Die Blüten werden von den Bienen fleißig besucht.

Faulbruch bezeichnet einen abnorm geringen Grad von Festigkeit des Schmiedeeisens, welcher durch einen zu hohen Gehalt an Silicium hervorgerufen wird.

Faulbrut, eine Krankheit der Bienen, s. unter Biene, Bd. III, S. 27b.

Fäule, Faulsucht, Faulsein, Anbrüchigkeit ist nicht eine einzige bestimmte Krankheit, sondern eine Kollektivbezeichnung für eine ganze Reihe von Krankheiten der Schafe, welche nur das Gemeinsame haben, in letzter Instanz einen krankhaften Zustand hervorzurufen, der durch seinen sehr langsamen und schleichenden Verlauf auffällt, durch Blutarmut und Wässerigkeit des Blutes bei dem Patienten, infolge dessen aber durch Bleichsuchtzustände, ferner durch Wassersucht in den größern Körperhöhlen oder im Herzbeutel, endlich durch allmählich zunehmende Abzehrung, die schließlich zur vollen Erschöpfung führt, charakterisiert ist. Gewöhnlich erkranken viele Schafe einer Herde an der F. Die Ursache hierzu ist teils darin zu suchen, daß Eingeweidewürmer, ganz besonders die Leberegel (Leberegelfäule, s. d.), aber auch Lungenwürmer (Lungenwurmseuche, s. d.) die Schafe befallen haben, teils in Krankheiten gewisser lebenswichtiger Organe, wie des Herzens, des Herzbeutels, der Lunge, der Leber, der Verdauungseingeweide.

Hauptkennzeichen der F. sind: Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Von letztern ist es insbesondere die Bindehaut des Auges, welche ihre rote Farbe verloren hat, blaß geworden ist und aufgedunsen aussieht. Die Wolle ist matt, glanzlos, trocken, spröde, leicht vom Vlies in kleinen Flöckchen losgehend. Bei Wassersuchtszuständen in Brust- oder Bauchhöhle, im Herzbeutel, lassen die kranken Schafe Ödem (Ansammlung von Wasser im Unterhautzellgewebe und dadurch bedingte Geschwulst) zwischen und an den Unterkieferästen (Wasserkropf), am Hals, an Vorbrust und Bauch beobachten. Bei vorstechendem Erkranktsein der At-

eine Mischung, bestehend aus 30 g [illegible] pulver, aus je 500 g Wacholderb[illegible] und Wermutkrautpulver mit 50 Pfd. [illegible] als Lecke für 50 Schafe, oder ⅛ hl [illegible] welches geröstet worden war, wird mit [illegible] bis zum Weichwerden gekocht, diese[illegible] 2 Pfd. Wacholderbeerenpulver und 3[illegible] vitriol; nach dem Erkalten als [illegible] 50 Schafe zu verwenden; das nicht ver[illegible] wird mit gleichem Teil Haferschrot g[illegible] den Schafen zum Verzehren vorgesetzt [illegible] Vorschrift).

Fäulen oder Macerieren (frz. p[illegible] engl. fermenting), in der Papierfabri[illegible] diejenige vorbereitende Operation, bei w[illegible] Einweichen der Hadern in Wasser ein[illegible] rung hervorgerufen wird, um die Ge[illegible] die Zerkleinerung in den Maschinen [illegible] somit teilbarer zu machen.

Faulen des Thons nennt man in[illegible] warenfabrikation die Veränderung, we[illegible] Wasser angefeuchtete Thon bei länge[illegible] namentlich bei Frostkälte erleidet. Er [illegible] durch bedeutend an Plastizität. Das [illegible] fortschreitender Verwitterungsprozeß, [illegible] chen die im Thon enthaltenen Mine[illegible] Einwirkung der Feuchtigkeit, der Kohle[illegible] des Sauerstoffs der Luft aufgeschlosse[illegible] Viele Fabrikanten lassen das F. sich ja[illegible] ziehen, um möglichst plastische Massen [illegible]

Faulensee, Dorf und Bad im Amt[illegible] tigen des schweiz. Kantons Bern. Da[illegible] Pfarrgemeinde Äschi (1171 E.) gehörig, [illegible] über dem Meere, 1½ km südöstlich vo[illegible] Thunersee und an der linksuferigen St[illegible] Interlaken. Das Bad, 800 m über dem M[illegible] südlich vom Dorfe am Abhange des Hö[illegible] legen, der das Kanderthal vom Thuner[illegible] besteht aus einem eleganten, 1875 im s[illegible] erbauten Kurhaus mit mehrern Nebengeb[illegible] besitzt eine eisenhaltige Gipsquelle, die, [illegible] urkundlich erwähnt, mit Erfolg gegen [illegible]

ule See oder **Faules Meer**, Seitenbassin sowschen Meers (s. d.).

ulfieber (putride Fieber) nennt man zustände, bei welchen das Blut zur Zersetzung t ist und seine Gerinnbarkeit eingebüßt hat. Kennzeichen sind: große Hinfälligkeit, sehr Temperaturgrade, kleiner frequenter Puls, e nervöse Störungen (Betäubung, Delirien, Apathie u. s. w.), mißfarbige Haut, Blut- laufungen unter derselben (Petechien und men), freiwillige dünnflüssige Blutungen aus d, Nase, After, übler, selbst aashafter Geruch tems und der Ausleerungen u. dgl. Derar- fieber sind in der Regel Typhen (s. Typhus) esonders bösartigem Charakter, zuweilen auch rgiftungen des Blutes, letzteres namentlich, andere Krankheiten (z. B. Blattern) den sog. Charakter annehmen. Doch kommt es auch rrschendem Skorbut (s. d.) vor, daß derselbe ler fieberhafter Weise verläuft, was dann ein isches oder selbständiges (idiopathisches) F. nt werden könnte. Zur Behandlung dieser nde dienen die sog. antiseptischen Mittel, be- s Säuren, China und Salicylsäure, Wein, fer u. dgl.; am wichtigsten sind jedoch frische Luft, frisches kaltes Wasser, äußerste Rein- t und kräftigende, aber leichtverdauliche Nah- (S. Fieber.)

ulheit oder **Trägheit** wird die Nachgiebig- gen das natürliche Bequemlichkeitsbedürfnis enschen in dem sittlich mißbilligenden Sinne t, daß sie einen Mangel teils an Pflicht- , teils an Willensenergie bedeutet. Wäh- eshalb der Fleiß (s. d.) seinen sittlichen Wert rch den Gegenstand, worauf er sich richtet, e Gesinnung, aus der er hervorgeht, erhält, F. unter allen Umständen etwas Verwerf- weil Pflichtgefühl und Willensenergie von Menschen verlangt werden müssen. Des- hat Fichte die F. das ursprüngliche Böse in enschlichen Natur genannt.

ulhorn, ein vielbesuchter aussichtsreicher l der Berner Alpen im schweiz. Kanton Bern, t sich südlich vom Brienzersee zu 2683 m Höhe. aulhornkette, welche im Schwarzhorn (2930 m) t, zieht sich dem linken Ufer des Brienzersees g in nordöstl. Richtung vom Thal der Lüt- n bis zum Thal der Aare und schließt sich bei roßen Scheidegg (1961 m) zwischen dem Grin- ld und dem Rosenlauithal an die Hauptkette rner Alpen; sie besteht aus stark verwitterten) Kalksteinen der jurassischen und der Kreide- tion, trägt am Fuße ausgedehnte Waldungen n den obern Stufen prächtige Weiden, aus die Gipfelgräte mit schroffen Felswänden ragen. Ewigen Schnee und einen kleinen ber zeigt nur die Umgebung des Schwarz- Von Grindelwald aus wird der Berg, der unter dem Gipfel ein kleines Gasthaus trägt, stem Saumwege häufig in 4—5 Stunden en, ebenso von Meiringen aus über die Große egg in 8 Stunden. Beschwerlicher sind die ade, die vom Gießbach (etwa 6 Stunden) on Interlaken über die Schynige Platte (etwa nden) zum F. führen. Die Aussicht umfaßt nzen Kranz der Berner Alpen mit ihren Berg- und blinkenden Eis- und Firnfeldern, die n Voralpen bis zum Pilatus und Rigi im nd zur Dent de Brenleire im W. und darüber hinaus die Hochebene bis zum Jura; an Großartigkeit übertrifft sie weit die berühmte Rigi-Aussicht, steht derselben jedoch an Anmut nach.

Faulmann (Karl), Stenograph und Schriftsteller, geb. zu Halle 24. Juni 1835, erlernte die Buchdruckerkunst und beschäftigte sich als Autodidakt mit dem Studium von Sprachen; 1855 wurde er nach Wien berufen, um in der k. k. Staatsdruckerei an der Herstellung stenographischer Typen mitzuwirken. Nach Beendigung dieser Aufgabe stellte er mit diesen Typen 1859 ein übersichtliches Tableau der Stenographie her, wirkte dann als Lehrer der Stenographie in Wien und wurde 1868 als Fachexaminator in die k. k. Prüfungskommission berufen. Als Stenograph entfaltete F. eine große litterarische Thätigkeit, sein verbreitetstes Werk ist «Gabelsbergers stenographisches Lehrgebäude», welches mehr als 20 Auflagen erlebte, sein bedeutendstes die «Stenographischen Unterrichtsbriefe» (Wien 1877). Da die stenographischen Typen der Staatsdruckerei viel zu wünschen übrigließen, stellte er 1864 auf eigene Kosten neue und schönere her, welche später von der Staatsdruckerei angekauft wurden. Von 1866 bis 1875 arbeitete er ein eigenes stenographisches System, die phonetische Stenographie aus, welches er, um persönlichen Angriffen auszuweichen, zunächst durch G. Brant veröffentlichen ließ; die neueste Ausgabe erschien unter dem Titel «Anleitung zur phonetischen Stenographie» (Wien 1883). Eine 1876 von ihm veröffentlichte Broschüre über die Entstehung der Buchstabenschrift veranlaßte die k. k. Staatsdruckerei, ihm die Revision der Auerschen «Schriftzeichen des gesamten Erdkreises» zu übertragen, und F. verstand es, die Forschungen der Neuzeit so gründlich zu benutzen, daß aus den zwei Tafeln der Auerschen Zusammenstellung das 286 Quartseiten umfassende «Buch der Schrift» (Wien 1878) entstand, welches die vollständigste Zusammenstellung der Alphabete des Erdkreises enthält und schon im folgenden Jahre eine neue Auflage erlebte. Seine für dieses Werk gemachten Studien lieferten noch Stoff für seine «Illustrierte Geschichte der Schrift» (Wien 1880) und die «Illustrierte Kulturgeschichte» (Wien 1881). Im J. 1882 folgte die «Illustrierte Geschichte der Buchdruckerkunst», welche Proben der seltensten Inkunabeln enthält und die Entwickelung der Buchdruckerkunst in technischer, politischer und sozialer Beziehung von ihrem Anfang bis auf die Gegenwart behandelt.

Fäulnis und **Verwesung** sind die spontan eintretenden Zersetzungsvorgänge abgestorbener Organismen, durch welche die Bestandteile der letztern in einfacher zusammengesetzte Körper zerfallen, um endlich zu anorganischer Materie zu werden. Im gewöhnlichen Leben werden die Worte Fäulnis und Verwesung häufig als gleichbedeutend gebraucht, wissenschaftlich lassen sich aber beide Begriffe scharf voneinander trennen. F. ergreift vorzugsweise Eiweißstoffe, oder solche Körper, welche reich an diesen sind, sie wird verursacht durch die Gegenwart von lebenden Organismen, Spaltpilzen, Bacterien, sie tritt ein bei Luftabschluß, bei mäßigem oder reichlichem Zutritt der Luft. Das Ursächliche der F. ist immer die Anwesenheit von Bacterien und zwar wahrscheinlich ganz bestimmter Arten derselben. Schließt man die Bacterien völlig aus, so können die fäulnisfähigsten Stoffe, wie Fleisch u. dgl., beliebig lange aufbewahrt werden, ohne irgend

welche Veränderung zu erleiden, während die minimalste Aussaat von Fäulnisbacterien genügt, um unter rapider Vermehrung dieser Organismen die F. einzuleiten. Dieselbe äußert sich zunächst in einer partiellen Verflüssigung der betreffenden Substanz, die zugleich einen höchst widerwärtigen Geruch annimmt. Das Eiweißmolekül zerfällt dabei in eine Reihe von Zersetzungsprodukten, unter denen verschiedene Amidosäuren, wie Amidoessigsäure oder Glycin, Amidovaleriansäure oder Butalanin, Amidocapronsäure oder Leucin, ferner Skatol und Indol, sowie flüchtige Säuren, von der Ameisensäure bis zur Capronsäure, flüchtige Basen, Methyl-, Äthyl-, Amylamin u. a. Ferner entwickeln sich Gase, Kohlensäure, Kohlenwasserstoffe, Wasserstoff, Schwefelwasserstoff und Ammoniak. Mit der fortschreitenden F. geht der Zerfall der organisierten Substanz gleichen Schritt und es pflanzt sich die Zersetzung von den Eiweißstoffen fort auch auf die übrigen Teile, sodaß nach Ablauf einer gewissen Zeit völlige Verflüssigung und Vergasung erfolgt. Findet der Fäulnisprozeß bei Zutritt der Luft statt und sind namentlich alkalisch wirkende Substanzen, wie Kalk oder dergleichen vorhanden, so erfahren die Fäulnisprodukte eine weitere Umwandlung dadurch, daß Sauerstoff übertragende Organismen sich ihrer bemächtigen und unter Bildung von Oxydationsprodukten den Verwesungsprozeß einleiten. Hierbei werden alle organischen Materien völlig verbrannt zu Kohlensäure und Wasser, das Ammoniak und die organischen Basen werden zu Salpetersäure oxydiert. Die wesentlichen Unterschiede zwischen F. und Verwesung bestehen daher in Folgendem: F. ist unabhängig vom Zutritt der Luft, sie ist vorzugsweise ein Spaltungs- und Reduktionsprozeß, die sie charakterisierenden Produkte sind Ammoniak oder demselben verwandte Körper. Verwesung tritt dagegen nur bei Zutritt der Luft ein, sie ist ein Oxydationsprozeß, durch welchen schließlich alle organische Materie in anorganische, hochoxydierte Substanz, Salpetersäure, Kohlensäure und Wasser verwandelt wird.

Begünstigt wird die F. durch mittlere Temperaturen, welche bis zu der der Blutwärme sich steigern können, verzögert wird der Eintritt der F. dagegen durch niedere Wärmegrade. Man schützt daher Fleisch u. dgl. vor der F. durch Aufbewahrung im Eisschranke. Unbedingt erforderlich für den Eintritt der F. ist die Gegenwart von Wasser, daher die Konservierung des Fleisches durch Austrocknung. Verhindert wird die F. endlich durch alle Mittel, welche geeignet sind, die Bacterien zu töten, so durch Siedhitze, Alkohol in konzentrierter Form, Carbolsäure, Salicylsäure, Thymol und sonstige antiseptische Stoffe. (S. Antiseptisch.)

Faulsucht, Krankheit der Schafe, s. Fäule.

Faultiere (Tardigrada) heißt eine Familie von Säugetieren, die, nur im tropischen Südamerika vorkommend, zur Ordnung der Zahnarmen (Edentaten) gerechnet wird und durch den Mangel an Schneidezähnen und große gebogene Krallen sich auszeichnet. Die F. haben einen runden, affenähnlichen Kopf, im Pelze verborgene Ohrmuscheln, sehr kurzen oder gar keinen Schwanz, meist mehr als sieben Halswirbel, sehr drehbare lange Vorderarme und teilen sich in zwei Gattungen, die dreizehigen Faultiere (Bradypus), mit drei langen Sichelkrallen an jedem Fuße, kleinem Schwanzstummel und kleinem ersten Backzahne, unter denen
der Ai (B. tridactylus) die bekannteste
zweizehigen Faultiere (Choloep
zwei Sichelkrallen an den Vorderfüße
nen in den Kiefern, ohne Schwanzs
welchen der Unau (Choloepus didact
zige bekannte Art. Vermöge ihres bes
können die F. nur kletternd sich bew
daher wahre Baumtiere, die auch m
der Bäume, namentlich des Trompet
cropia), sich nähren. Ihre vordern
nämlich so unverhältnismäßig länge
tern, daß sie am Boden nur dann si
können, wenn sie auf dem ganzen Bo
liegen, ein ehemals übersehener Um
vielen Fabeln Veranlassung gegeben
Arten sind harmlose, sonderbare Ges
bis 1 m Länge und mit grobem, trock
Haare bedeckt. In neuester Zeit ha
Exemplare des Ai im zoologischen G
don gehabt und sich überzeugen kön
höchst stumpfe, langsame Nachttiere
den ganzen Tag an einem Aste, den
ten, hängen, ohne sich zu bewegen. In
hat es in Buenos-Ayres und Patago
waltige Tiere gegeben, welche bei der
Elefanten oder Nashorns im Baue ei
keit mit den F. zeigten, aber doch ei
milie der Großtiere (Megatherida)
sen, ungeheuere, dicke Knochen besaß
scheinlich die Bäume, von deren Laub
ten, umbrachen oder ausrissen. Dah
Riesenfaultier (Mylodon) und da
rium, deren Skelette man in jenen
funden hat. Auch Nordamerika besaß
F. von der Größe der Ochsen, wie di
nen Überreste des Riesenkrallent
lonyx) beweisen.

Faun, s. unter Faunus.

Fauna (neulat., nach dem röm
Waldgott Faunus) nennt man, ent
Bezeichnung Flora, die Gesamtheit so
zeichnis aller in einem Erdteile oder
mischen Tiere.

Faunus war nach der unter griech.
gestalteten röm. Sage ein uralter Köni
der Sohn des Picus, ein Enkel des S
Vater des Latinus, den ihm die Nym
gebar. Er lehrte seine Unterthanen
und die Viehzucht und ward deshalb
Tode als Wald- und Feldgott verehrt.
der altital. Hauptgötter. Als ein gu
Gott (der Name F. hängt mit faveo,
zusammen) spendete er den Feldern w
und auch den Menschen Fruchtbarkeit.
Eigenschaft ist er mit Inuus und Lup
wandt, während er sich als Waldgott mi
berührt. Das ihm zu Ehren auf dem La
gene Fest, Faunalia genannt, fiel auf d
an welchem Tage man ihm besonders B
und alles Vieh frei herumschweifen lie
dem erscheint er noch als weissagender G
Stimme man aus dem Dickicht des Wal
nehmen glaubte. Als solcher hat er b
Fatuus, wie seine Tochter oder Gemal
Fauna auch Fatua heißt, und hatte
im Haine bei Tibur an der Quelle Al
Heiligtum. In Rom hatte F. ein solches
tin und seit 196 v. Chr. einen Tempel a
berinsel. Als Hirten- und Waldgott,

n griech. Pan (s. d.), vervielfältigte er sich
Faunen, die mit den griech. Panisken ver-
und als mißgestaltete Waldgötter, mit krum-
asen, kleinen Hörnern, spitzigen Ohren,
zen und Bocksfüßen dargestellt wurden.
nus, eine Bezeichnung des Orang-Utang

re (Jean Baptiste), franz. Sänger, geb.
n. 1830 in Moulins, debütierte 1852 als
lion in der Komischen Oper zu Paris und
61 an die Große Oper daselbst. Auch auf
len in London, Brüssel und Wien errang er
Beifall. Seine Hauptpartien waren Hoël
rah»), Mephisto, Hamlet, Don Juan, Tell.
1876 zog er sich von der Bühne zurück.
Gattin, Constance Caroline, geb.
re, geb. 21. Dez. 1828, war eine be-
ängerin, zunächst an der Komischen Oper,
am Théâtre Lyrique in Paris; seit 1864
sie der Bühne.

riel (Claude Charles), franz. Philolog, Hi-
und Kritiker, geb. zu St.-Étienne (Loire)
1772, war 1793 Unteroffizier in einem In-
bataillon und 1794 Sekretär des Generals
rnier und arbeitete dann eine Zeit lang auf
tadtamte zu St.-Étienne. Im J. 1799 er-
von dem Polizeiminister Fouché eine An-
, die er aber bald wieder aufgab, um seinen
zu leben. Er lernte Sanskrit, Arabisch,
ch, beschäftigte sich mit dem klassischen Alter-
m Mittelalter und trat in freundschaftliche
ngen zu Cabanis, Madame Staël, Man-
Destutt de Tracy, Guizot. Nach der Juli-
ion von 1830 wurde er Professor an der
ne und starb 15. Juli 1844 zu Paris. F.s
erk ist die «Histoire de la Gaule méridio-
ous la domination des conquérants ger-
(4 Bde., Par. 1836), die, in seines Freun-
g. Thierrys Sinn und Methode, nach den
ttlich angezogenen Quellen, mit Unbefangen-
d in einer vortrefflichen Sprache geschrieben
on seinen übrigen Arbeiten sind noch beson-
ervorzuheben: die Ausgabe der provençal.
ire de la croisade contre les hérétiques
ois» (Par. 1837) mit vorzüglicher histor. Ein-
, die «Histoire de la poésie provençale»
., Par. 1846), die Abhandlung «Sur l'ori-
e l'épopée du moyen âge» (Par. 1833) und
e et les origines de la langue et de la lit-
re italiennes» (2 Bde., Par. 1854). Wie als
ed der Akademie (seit 1836) und der von
t eingesetzten histor. Komitees, so war F. auch
s «Journal des savants», die «Bibliothèque
cole des chartes» und bei der Fortsetzung der
n Benediktinern begonnenen «Histoire lit-
de la France» thätig.

usse (frz., Feminin zu Faux, s. d.), häufig
mmensetzungen: fausse alarme, blinder
fausse attaque, Scheinangriff; fausse
e, Fehlgeburt (s. unter Abortus); fausse
(im Deutschen auch substantivisch: eine F.),
te, Fehlfarbe, die nicht Trumpf ist; fausse
re, blindes Fenster; fausse page, Schmutz-
lankseite (erste, leere Seite) eines Buchs.

ssebraie (frz., ital. falsa braga) heißt ein
elbar vor dem eigentlichen Hauptwall einer
g angelegter niederer Wall (entsprechend
ittelalterlichen Zwinger), welcher eine rasan-
estreichung des Vorterrains als jener ge-
währt. Im Anfang des modernen Festungsbaues
wurde Braie ein jenseit des Grabens nach Art
eines gedeckten Wegs angelegter Erdaufwurf ge-
nannt, der das hohe Mauerwerk der eigentlichen
Umwallung der Einsicht von außen her entziehen
sollte. Zur F. wurde der Erdaufwurf, wenn ihn
kein Graben von dem hohen Wall trennte. Im
neuesten Profil permanenter Enceinten ist man zur
Anwendung des F. oder des Niederwalls zurückge-
kehrt, um eine Infanterieposition zu schaffen, da
der Oberwall vorherrschend mit Geschützen besetzt
ist. (S. Festungsbau.)

Faussieren (frz.), verbiegen, krümmen, ver-
drehen.

Faust (Buchdrucker), s. Fust.

Faust (Doktor Joh.), der Sage nach ein berüch-
tigter Schwarzkünstler und oft mit dem Buchdrucker
Faust oder Fust (s. d.) verwechselt, gebürtig aus
Knittlingen im Württembergischen, nach andern
Angaben aus Roda bei Weimar, lebte Ende des 15.
und in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. und soll in
Krakau die Magie studiert haben, in der er später
auch seinen Famulus Wagner unterrichtete. F. be-
diente sich angeblich, nachdem er die reiche Erb-
schaft seines Oheims verschwendet, der Magie, um
den Teufel zu beschwören, machte auch mit diesem
einen Bund auf 24 Jahre. Er erhielt einen Geist,
Mephostophiles, dessen Namen spätere Bearbeiter
mehrfach abänderten, zu seinem Diener, mit wel-
chem er nun umherreiste und durch Wunder die
Welt in Erstaunen setzte, bis endlich in dem Dorfe
Rimlich unweit Wittenberg (doch werden auch meh-
rere andere Orte genannt) nachts zwischen 12 und
1 Uhr der Teufel ihn holte. Waren früher die
Meinungen geteilt, ob überhaupt dieser F. gelebt
habe, so ist gegenwärtig die Ansicht vorherrschend,
daß es einen solchen Mann gab, welcher durch man-
nigfaltige gelehrte Kenntnisse, vielleicht auch durch
Taschenspielerkünste imponierte und deshalb für
einen Schwarzkünstler gehalten wurde, der mit bö-
sen Geistern in geheimer Verbindung stehe. Sein
weitverbreiteter Ruf veranlaßte, daß nicht nur die
Wunderwerke, welche andern sog. Schwarzkünstlern
einer frühern Zeit angehörten, sondern auch viele
alte Märchen- und Sagenstoffe auf ihn überge-
tragen wurden. Gab nun die Erzählung von seinen
Wundern dem Volke Unterhaltung, so benutzte man
dieselbe auch zur Lehre und zeigte an F.s schreck-
lichem Schicksal die Gefahren geheimer Zauberkünste
und die Abscheulichkeit eines in Sinnenlust ver-
sunkenen Lebens.

Die Sage von F. wurde auf mannigfache Art
ausgebeutet. Zuerst erschien zu Frankfurt a. Main
1587 von einem unbekannten Verfasser die «Historia
von D. Johann Fausten» (neu herausg. unter dem
Titel «Das älteste Faustbuch» in wortgetreuem Ab-
druck mit Einleitung und Anmerkungen von
A. Kühne, Zerbst 1868). Sie wurde schon in dem-
selben und in den nächsten Jahren wiederholt neu
aufgelegt und nachgedruckt und in mehrere Spra-
chen übersetzt. Ihr folgten dann Georg Rud. Wid-
manns mit moralisierenden Anmerkungen begleite-
ten «Wahrhaftigen Historien von den greulichen
u. s. w. Sünden u. s. w., so D. Johannes Faustus
hat getrieben» (3 Tle., Hamb. 1599) und eine Neu-
bearbeitung derselben durch J. N. Pfitzer (Nürnb.
1674 u. öfter), aus welcher endlich das neuere, bis
in die neueste Zeit immer wieder aufgelegte Volks-
buch herrührt. Betrüger nahmen Veranlassung,
unter dem Titel «Fausts Höllenzwang» und

und bis auf die neueste Zeit in verschiedenen mehr oder weniger voneinander abweichenden Bearbeitungen, von denen mehrere von Scheible, Simrock, Hamm, Schade und Engel herausgegeben worden sind, eins der beliebtesten Stücke der Marionettentheater geblieben ist. Alle frühern, gleichzeitigen und spätern dramatischen und sonstigen dichterischen Bearbeitungen der Faustsage überragt weit Goethes «Faust», der zuerst unter dem Titel «F., ein Fragment» (Lpz. 1790) und später als «F., eine Tragödie» (Tüb. 1808) erschien und dem nach des Dichters Tode der zweite Teil (Stuttg. 1833) nachfolgte. Nächst diesem dürften besonders hervorzuheben sein die wenigen erhaltenen Bruchstücke von Lessings begonnener dramatischer Faust-Bearbeitung, Maler Müllers rohe, aber kräftige und geniale dramatische Arbeit «F.s Leben» (Mannh. 1778), Klingers «F.s Leben, Thaten und Höllenfahrt, in fünf Büchern» (Petersb. und Lpz. 1791), des Grafen von Soden «Dr. F., ein Volksschauspiel» (Augsb. 1797), Schinks «Johann F., dramatische Phantasie nach einer Sage des 16. Jahrh.» (Berl. 1804), Klingemanns «F., ein Trauerspiel» (Lpz. 1815) und aus neuerer Zeit die Dichtungen von Grabbe, Lenau, Braun von Braunthal, Bechstein, F. Marlow (d. i. F. Wolfram), H. Heine, Stolte u. a. Auch die bildende Kunst nahm F. schon früh zum Gegenstande. Zwei Gemälde im Keller unter Auerbachs Hofe zu Leipzig von 1525 geben Darstellungen von einem Spuk, den F. mit Mephistopheles in diesem Keller ausgeübt haben soll. Rembrandt lieferte ein schön radiertes Blatt, darstellend F. in seinem Zimmer während einer Geistererscheinung. Christoph von Sichem stellte F. und Mephistopheles und den Famulus Wagner nebst seinem Geiste in zwei Kupferstichen dar. Darstellungen zu Goethes «Faust» gaben Cornelius, Retzsch, Delacroix, Kaulbach, Kreling u. a. Musikalische Kompositionen zu oder über Goethes «Faust» gibt es von Fürst Radziwill, Schumann, Berlioz, Liszt, Lassen u. a. Besondere Opern «Faust» komponierten Spohr und Gounod, eine «Faustouverture» Richard Wagner.

in Istrien (im Sommer 326 n. Chr. Bald nachher von Reue ergriffen, räch den Crispus, indem er F. in einem hei sticken ließ.

Fäustel, auch Schlägel, ein Gez manns, ist seinem Charakter nach ein stimmt, mit einer Hand geführt zu we Handfäustel. Das F. besteht aus der eisen, welches zwei verstählte Bahnen ches nach einem Bogen gekrümmt ist, d punkt in dem Ellbogen des Arbeiters li dem hölzernen Stiel, Helm genannt. D helm wird vorzugsweise aus Eschen- holz angefertigt und hat eine Länge 30 cm; das Fäusteleisen hat quadrat schnitt von 4 bis 5 cm Seitenlänge un von 12 bis 16 cm, während das Ge Handfäustels 2—3 kg beträgt. In Be dasselbe bei der Schlägel- und Eisen bei der Handbohrarbeit auf. Als Gän schlagfäustel in einem Gewicht von mit 90 cm langem Helm wird dassel schlagen der groben Berg-, Gang- od benutzt. (Vgl. Bergbau, Bd. II, S.

Faustin I., Präsident und später Haiti, s. Soulouque.

Faustina, Name der 141 n. Chr. Gemahlin des röm. Kaisers Antoninu deren 175 gestorbenen Tochter, welch Nachfolger Marcus Aurelius Antonin war. Beide, namentlich die zweite, sin tenlosen Lebens berüchtigt. Ihr Anden wurden nach ihrem Tode sowohl von Marc Aurel Stiftungen für arme Mäd puellae alimentariae Faustinianae ge den, gemacht. Eine Ehrenrettung der welche auch von ihrem eigenen Gema «Betrachtungen über sich selbst» ger hat Wieland versucht.

Faustkampf gehörte zu den gymnasti gen der Griechen, bei denen er Pygme, mer, bei denen er Pugilatus hieß.

[F]äustle (Joh. Nepomuk von), bayr. Staats- [u]nd Staatsminister der Justiz, geb. 28. Dez. als der Sohn eines Lehrers in Augsburg, [abso]lvierte nach Vollendung seiner rechtswissen[schaft]lichen Studien an der Universität München, in die Vorbereitungspraxis für den bayr. [Staat]sdienst, wurde im März 1857 Assessor am [Kreis]- und Stadtgericht Augsburg, 1858 im April am Bezirksgericht Donauwörth, im März Assessor am Appellationsgericht für Schwa[ben], im Juli 1862 bei der Reorganisation der ge[samte]n bayr. Justizverwaltung Vorstand des Stadt[gerich]ts München, des größten Gerichts erster In[stanz] in Bayern, Ende 1864 Assessor und Referent [im Ju]stizministerium, Ende 1868 unter Fortdauer [de]r Verwendung im Ministerium Oberappella[tions]gerichtsrat, Ende 1870 Ministerialrat und [i]m Aug. 1871, an Stelle von Lutz', der das [Kultus]ministerium unter der Ministerpräsident[schaft] des Grafen Hegnenberg-Dux übernahm, Ju[stizmin]ister. In letzterer Stellung fand F. die [reichst]e Gelegenheit, sein hervorragendes organisa[torisch]es Talent zu verwerten. Die Einführung der [norddeu]tschen Bundesgesetze als Reichsgesetze in [Bayer]n, die Vorbereitung und Durchführung der [weitv]erzweigten Gesetzgebung der letzten 15 Jahre, [insbe]sondere der neuen Reichsjustizgesetze, die Teil[nahm]e an den Verhandlungen des Bundesrats, [die S]orge für die Ausgestaltung der speziellen bayr. [G]esetzgebung, die Mitwirkung an den viel[fache]n Reformen der innern und Finanzverwal[tungs]gesetze und an der praktischen Durchführung [dersel]ben, die Reform der Strafanstalten u. s. w. [sind] Aufgaben, die eine außergewöhnlich rüstige [und] energische Kraft forderten. In F.s ganzer [Wirk]samkeit tritt neben strengster Rechtlichkeit na[ment]lich das Streben nach Hebung des Richterstan[des], Befreiung desselben von lästigen Nebenarbei[ten], Vereinfachung des formalen Dienstes als be[wußt]es Ziel hervor. Unerschütterlich in Ver[tretu]ng der Rechte der Krone und des Staates [...]n, hat F. wiederholt Gelegenheit gefunden, für das Recht des Reichs mannhaft und mit [...] einzutreten. In den J. 1875—81 war F. Mitglied der bayr. Abgeordnetenkammer als [...]ler Vertreter des Bezirks Kempten (Algau).

[Fa]ustleier, soviel wie Bohrwinde, Brustleier, [Brus]tbohrer, s. unter Bohrer und Bohrma[schin]en, Bd. III, S. 263b.

[F]austmann (Martin), geb. 19. Febr. 1822 in [...], besuchte das Gymnasium zu Bensheim, [18..]—45 die Universität Gießen, wo er Theolo[gie, d]ann Forstwissenschaft studierte. Im J. 1857 [wurd]e ihm die Verwaltung der Oberförsterei Du[...]sen mit Wohnung in Babenhausen übertra[gen], wo er 1. Febr. 1876 starb. F. war Erfinder [des] «Spiegelhypsometers» zur Messung der Baum[höhe]n. Besonderes Verdienst erwarb er sich durch [Lösu]ng von Aufgaben der Waldwertrechnung. Die [erste] in dieser Richtung bedeutungsvolle Arbeit [verö]ffentlichte er in der «Allgemeinen Forst- und [Jagd]zeitung» 1849 unter dem Titel «Berechnung [des] Wertes, welchen Waldboden, sowie noch nicht [haub]are Holzbestände für die Waldwirtschaft be[sitze]n». Die darin entwickelten Grundsätze haben [die] Waldwertrechnung mit Hilfe der Formeln für [Bo]denerwartungswert» und «Bestandskostenwert» [ne]ue Bahnen gelenkt, sie harmonieren auch mit [der] von Preßler bald darauf begründeten sog. forstlichen Reinertragstheorie. Auch die Jahrgänge 1853, 1854, 1855, 1865 derselben Zeitung enthalten wichtige, forstmathem. Arbeiten F.s, wie er überhaupt vorzugsweise diese Zeitung zur Veröffentlichung litterarischer Berichte und Arbeiten benutzte.

Faustrecht, ein erst in neuerer Zeit aufgekommener Ausdruck für einen Zustand, in welchem es an einem öffentlichen Rechtsschutz gänzlich fehlt, und wo deshalb niemand mehr Recht erhält, als er sich durch eigene Kraft und Gewalt verschaffen kann. Ein solcher Zustand bestand namentlich in Deutschland zur Zeit des Interregnums (s. d.). Das F. war ein Mißbrauch des Fehderechts (s. unter Fehde), denn die Fehde war im Mittelalter nur gegen denjenigen erlaubt, gegen welchen die Gerichte Recht zu schaffen nicht im Stande waren.

Faustriemen ist ein mit Quaste und Schieber versehener doppelter Lederriemen, welcher am Gefäß des Kavalleriesäbels angebracht wird, um diesen bei Führung der Pistole oder des Revolvers am Handgelenk befestigen zu können. In neuerer Zeit dient der F. hauptsächlich als Schmuck und Abzeichen. Der gestickte und mit Silber- oder Goldtroddel versehene F. der Offiziere wird (ähnlich wie bei der Infanterie) Portepee genannt.

Fausts Höllenzwang, s. unter Faust.

Faustulus, in der röm. Sage der Hirt, welcher die ausgesetzten Zwillingsbrüder Romulus und Remus aufnahm, Gemahl der Acca Larentia (s. d.).

Faustus von Regii, namhafter Vertreter des Semipelagianismus (s. d.), geb. um 400 in Britannien, wirkte zunächst als Sachwalter und trat erst später als Mönch ins Kloster Lerinum, dessen Abt er 434 wurde. Im J. 462 zum Bischof von Regii (Riez) in der Provence erhoben, ward F. 481 wegen einer Schrift gegen die Arianer vom Westgotenkönig Eurich verbannt, aber nach dessen Tode 484 zurückberufen. Er starb 493, hoch geehrt wegen seiner gründlichen Gelehrsamkeit und seines unermüdlichen Eifers für Ausbreitung der kath. Kirche und für Besserung der klösterlichen Zucht. Deshalb ward er in Südfrankreich als Heiliger verehrt, obgleich Papst Hormisdas 520 erklärte, die Kirche könne ihn nicht unter die Väter des kath. Glaubens rechnen. Dies hat seinen Grund darin, daß er auf der Synode zu Arles 475 die Verwerfung der Augustinischen Lehre von der absoluten Prädestination und der völligen Unfreiheit des menschlichen Willens durchsetzte und gegen deren Vertreter, den Presbyter Lucidus, eine Schrift richtete: «De gratia Dei et humanae mentis libero arbitrio.» Obgleich der Semipelagianismus auf der Synode zu Orange 529 verworfen wurde, entging doch F. der persönlichen Verdammung. In der Schrift: «De creaturis, quod illis incorporei nihil insit», behauptet F. die Körperlichkeit der Seelen und der Engel. Außerdem gibt es von ihm eine Schrift: «De spiritu sancto», Briefe und Reden.

Faute (frz., spr. Foht), Fehler, Versehen; Schuld; adjektivisch: aus Mangel; F. d'argent, aus Mangel an Geld; F. de mieux, in Ermangelung eines Bessern; wenn (oder weil) man nichts Besseres hat.

Fauteuil (frz.), Armsessel, Lehnstuhl, Präsidentenstuhl (Vorsitz in einer beratenden Versammlung); besonders auch Stuhl eines Mitglieds der Académie française in Paris und daher überhaupt Sitz in der Akademie.

Fautfracht (faute de frêt, mangels Fracht) ist ein ausschließlich dem Seerecht angehörender Aus-

also die gesamte Fracht zu zahlen haben, indessen kraft eines Gewohnheitsrechts, welches auch durch die Seerechtsbücher der Nationen meist ausdrücklich gebilligt ist, soll dem Befrachter die Befugnis freistehen, ganz nach Laune gegen Zahlung der Hälfte oder unter Umständen zwei Drittel der Fracht als sogenannte F. vom Vertrage einfach zurückzutreten. Die F. trägt also den Charakter eines Reugeldes, und der Befrachter hat daher auch nicht das Recht, wie ein anderer Mieter dasjenige abzuziehen, was der Verfrachter durch den Abschluß neuer Frachtverträge anderweitig doch noch verdient.

Das Deutsche Handelsgesetzbuch hat diese Grundsätze anerkannt nur für denjenigen Befrachter, welcher ein ganzes Schiff gechartert hat, und auch nur dann, wenn das Schiff auf einfache Reise oder auf Hin- und Rückreise verfrachtet ist (Art. 581—583, Art. 584); dagegen in allen übrigen Fällen, also wenn es sich bloß um die Charter eines Teils des Schiffs handelt und nicht etwa alle Befrachter vom Vertrage zurücktreten (Art. 588), ferner beim sog. Stückgütervertrage (Art. 589), endlich bei allen komplizierteren Reisen (Art. 585) bleibt es bei den gewöhnlichen Grundsätzen des Mietvertrags, sodaß der Befrachter die volle Frachtsumme «als Fautfracht», wie sich das Gesetzbuch ausdrückt, zu zahlen hat, davon aber abziehen darf, was der Verfrachter durch anderweitige Verwertung des frei gewordenen Schiffsraums verdient hat.

Fautor (lat.), Gönner, Begünstiger, Beförderer; F. delicti, Begünstiger eines Verbrechens.

Faux (frz.), falsch, unecht, nachgemacht; faux pas, Fehltritt, Versehen. (S. auch Fausse.)

Faux oder Faulx (frz., Juchart, Morgen, vom lat. falx, Sichel, Sense), ein bis Ende Febr. 1858 im schweizer Kanton Neuenburg gesetzlich üblich gewesenes Feldmaß, geteilt in 2 Poses oder Pauses zu 8 Perches (Ruten) zu 16 Pieds (Fuß), welche «Pieds» (oder Quadratfeldruten zu 256 Quadratfeldfuß) bedeuteten, deren die F. demnach wiederum 256 hatte. Die F. war = 54,0372 a = 1,5010 jetzige

Favart (Charles Simon), franz
Lustspieldichter, geb. 13. Nov. 1710
wann sehr jung durch sein «La Fr
par la Pucelle d'Orléans» einen
Jeux floraux, schrieb nun für die klei
besonders für die franz. komische Ope
tete 1745 eine Sängerin dieses Theat
einige Stücke, z. B. «Annette et Lu
hat. Sie wurde gewöhnlich «La peti
genannt und hieß eigentlich Marie
nedicte Duronceray, geb. 15.
Avignon. Von ihr war der erste B
gangen, Soubretten und Landmädch
bis dahin gebräuchlich gewesen, im
damen, sondern in dem diesen Rollen
den Kostüm zu spielen. Nachdem die
1745 aufgehoben worden, übernahm
tion der Schauspielertruppe, welche
von Sachsen auf seinen Feldzügen
mit sich führte. Der Marschall von S
F.s Frau gegen deren Willen, seine
werden dadurch, daß er den Dichter
durch eine von der Regierung bewillig
cachet in die Bastille führen ließ.
langte seine Freiheit nur dadurch wi
seine Frau zum Marschall bringen
wurde die Frau Mitglied der Italien
während F. fortfuhr, Opern zu schre
seinen Stücken, an denen seine Gatt
Freund, der Abbé Voisenon, zuweilen
men, sind die ausgezeichnetsten «Le co
«La fille mal gardée» und «Ninette
wonach Ch. F. Weiße sein «Lottchen am
tete. Seine beste Komödie ist «L'An
deaux». Seine Gattin starb 22. Apr
selbst 12. Mai 1792. F.s und seiner G
liche Werke erschienen als «Théâtre de
madame F.» (10 Bde., Par. 1763—72)

Beider Sohn, Charles Nicolas F.,
gest. 1. Febr. 1806, hat ebenfalls einig
schrieben, war jedoch mehr als Sänge
ital. Theater denn als Dichter ausgezeich

Hauptrollen. Sie ist vermählt mit
pieler Louis Arsène Delaunay (s. d.).
ldephonse), franz. General und Mili-
er, geb. in Dreux 12. Febr. 1812, war
poleon III. gelegentlich des straßbur-
in Beziehungen getreten und wurde
che Mitarbeiter des Kaisers. Er schrieb
eau système d'artillerie de campagne
poléon Bonaparte» zur Empfehlung
ndigen Granatkanone und 1851 eine
er die Leistungen dieses Geschützes, und
2. und 3. Band der «Études sur le
venir de l'artillerie», deren 1. Band
hrend seiner Gefangenschaft im Schlosse
onnen und 1846 veröffentlicht hatte.
Schriften F.s sind zu erwähnen: «Nou-
e de défense des places fortes» (1841),
tactique des trois armes» (1845),
l'artillerie» (1845; enthält Nachrich-
Griechische Feuer und Schießpulver aus
rh. nach arab. Manuskripten der pari-
l), «Des nouvelles carabines et de
(1847). F. wurde 1850 Adjutant
befehligte 1870—71 einen Theil der in
lichen Feldartillerie während der Be-
hielt nach dem Friedensschlusse Vor-
Polytechnischen Schule, welche 1877
itel «Cours d'art militaire» veröffent-
sind. Im J. 1876 wählte die pariser
Wissenschaften F. zum Mitgliede.

s, Stadt im franz. Depart. Ober-Sa-
ndissement Annecy, 25 km im SO. von
Fuße des 2068 m hohen Dent de Cons,
Annecysee gehenden Eau-Morte, in
nahe bei einem der leichtesten Über-
Isèrethale mittels des La Chaise-
Ort hat (1876) 1537 (Gemeinde 3173)
wichtige Seidenmanufakturen. Dabei
s Schloß.

y, Flecken im franz. Depart. Obere
ndissement Vesoul, 19 km im NNW.
an der zur Saône fließenden Lanterne,
öhe über dem Meere, ist Station der
Blainville-Port d'Atelier der Französi-
n und hat 1220 E., die Gerberei be-
e aus dem 12. und 15. Jahrh. stam-
kirche hat seltsame Grabsteine, und ist,
luine, der Rest einer ehemaligen Bene-
(Faverniacus), welche vor dem
gründet wurde.

am, Stadt und Seehafen in der engl.
ent, an einer kleinen Bucht von Kents
gegenüber der Insel Sheppey, 14 km
on Canterbury, ist Station der Eisen-
-Dover, von der hier eine Zweigbahn
ble und Herne-Bay nach Margate ab-
lt (1881) 8627 E., hat Schiffbau, Au-
d ist der Seeplatz für Canterbury und
al, dessen landwirtschaftliche Produkte
Seewege nach London verführt. Der
Schiffe von 150 t aufnehmen; 1877
den Küstenfahrern 8688 Schiffe von
n; die Handelsflotte F.s bestand aus
gen von 22800 t. In der Umgebung
befinden sich einige der bedeutendsten
len Englands. Der Ort weist Überreste
auf, in welcher der Gründer derselben,
han von Blois, und dessen Gemahlin
lattet waren.

Favēte linguis (lat.), hütet eure Zungen, enthaltet euch unheiliger Rede; dann überhaupt: schweigt! Ursprünglich Zuruf, welchen die röm. Priester bei Beginn des Opfers an die Anwesenden zu richten pflegten. Horaz wendet die Formel an in der 1. Ode des 3. Buchs (Vers 2).

Faveur (frz.), Gunst, Gewogenheit.

Favignana, die größte der Ägadischen Inseln (s. d.).

Favonius, bei den alten Römern Name des Frühlingswindes, entsprechend dem Zephyr (s. d.) der Griechen.

Favonius (Marcus) war in der letzten Zeit der röm. Republik ein Anhänger der optimatischen Partei, der den jüngern Cato in allem nachzuahmen suchte. Im J. 53 Ädil, 49 v. Chr. Prätor, folgte er Pompejus als einer der heftigsten Gegner Cäsars in den Krieg, wurde aber gleichwohl nachher von Cäsar begnadigt. An der Verschwörung gegen Cäsar war er nicht beteiligt, doch folgte er, als Brutus und Cassius die Stadt verlassen mußten, diesen ebenfalls. Nach der Schlacht bei Philippi wurde er auf Befehl Octavians getötet.

Favor (lat.), Gunst, Begünstigung; F. defensionis, im Kriminalprozeß die Begünstigungen, welche dem Angeschuldigten zu seiner Verteidigung zugute kommen, z. B. daß ihm immer das letzte Wort gebührt, daß er seinen Verteidiger frei wählen darf u. a.; in favorem, zu Gunsten; favorabel, günstig, geneigt.

Favorinus aus Arelate (Arles), griech. Rhetor, Schüler von Dio Chrysostomus, ein Freund von Plutarch und Fronto, verfaßte um 120 n. Chr. mehrere philos. und histor. Schriften, insbesondere ein ausführliches Werk unter dem Titel «Παντοδαπὴ ἱστορία», in welchem er eine große Menge encyklopäd. Wissens zusammentrug. Eine Sammlung der Fragmente dieser und zweier anderer Schriften des F. findet sich im dritten Bande der «Fragmenta historicor. Graecor.» (Par. 1849). Vgl. Maaß und von Wilamowitz in den «Philol. Untersuchungen» (Bd. 3, Berl. 1880).

Favorit (ital. Favorito, frz. Favori), Günstling, Liebling; Favorite, Favoritin, insbesondere erklärte Geliebte eines Fürsten (s. Favoritsultanin), auch Name von fürstl. Lustschlössern; favorisieren, begünstigen; Favoritismus, Günstlingsherrschaft.

Favoritsultanin nennt man in Konstantinopel eine unter den Haremsinsassen vom Sultan zu bevorzugter Stellung Erhobene. In der Regel gab es in neuerer Zeit vier bis sieben solcher, welche Kadyn, d. h. Dame, von dem alttürk. Khatun, genannt wurden und je mit den ihnen untergebenen Odalyk, Odalisken (s. d.), eine getrennte Wohnung im großherrlichen Serai innehatten. Die Favoriten sind sämtlich als Sklavinnen gekauft und meistens kaukas. Ursprungs. Der Titel Sultanin wird ihnen irrtümlich beigelegt; nur diejenige erlangt denselben, und zwar mit dem Zusatz Wâlideh (Mutter), deren Sohn den Osmanischen Thron bestiegen.

Favras (Thomas de Mahy, Marquis de), geb. 1745 zu Blois, ging als Lieutenant in der Schweizergarde 1787 nach Holland, wo er eine Legion der «Patrioten» kommandierte. Nach Paris zurückgekehrt, verwickelte er sich in eine contrerevolutionäre Verschwörung, die auf die Ermordung Lafayettes, Baillys, Neckers und die Entführung des Königs

der Februarrevolution ernannte ihn Ledru-Rollin zum Generalsekretär des Ministeriums des Innern, und die öffentliche Meinung bezeichnete ihn, wenn auch nicht als Verfasser, wenigstens als Inspirator des berüchtigten Cirkulars, das den außerordentlichen Kommissarien diktatorische Gewalt in den Provinzen übertrug, und des ebenso verrufenen 16. Bulletin de la République von terroristischem Stil und Inhalt. Als Vertreter des Loiredepartements nahm er Anteil an den Arbeiten der Konstituierenden Versammlung und gehörte hier zu den Gemäßigten. Nach der Wahl des Präsidenten der Republik trat jedoch in der Gesetzgebenden Versammlung seine demokratische Opposition mehr hervor. Nach dem Staatsstreiche widmete er sich sechs Jahre lang der advokatorischen Praxis und plaidierte mit glänzendem Erfolg bei den Doineauschen und Orsinischen Prozessen. In Paris 1858 zum Deputierten in den Gesetzgebenden Körper gewählt, war er hier ein Hauptmitglied der antiimperialistischen Gruppe der berühmten «Fünf» und nach seiner Wiedererwählung 1863—68 das wirkliche Haupt der demokratischen Opposition und mit Thiers der gefürchtetste Gegner, welchen Rouher zu bekämpfen hatte. Am 23. April 1868 wurde er an Cousins Stelle in die Französische Akademie aufgenommen.

In der Sitzung vom 15. Juli 1870, in welcher der Minister Ollivier dem Gesetzgebenden Körper meldete, daß die Regierung ihre Unterhandlungen mit Preußen abbreche, erklärte F. den Krieg für ungerechtfertigt, verlangte Vorlegung der Depeschen und stimmte gegen Bewilligung des Kriegskredits. In der Sitzung des Gesetzgebenden Körpers nachts vom 3. auf den 4. Sept. beantragte F. die Absetzung der Napoleonischen Dynastie, die Einsetzung einer Regierung der Nationalverteidigung und die Bestätigung des Generals Trochu als Generalgouverneurs von Paris. Bei der Bildung der Regierung der nationalen Verteidigung und des Ministeriums übernahm F. das Portefeuille des Ministers der auswärtigen Angelegenheiten. Am 6. Sept. richtete er an die diplomatischen Agenten

der pariser Nationalgarde sich wid
durch die militärische Organisation
möglich machte, bereute er zu spät.

Das Gambettasche Proskriptions
Jan. wurde von F. für ungültig erk
Wahlen 8. Febr. wurde F. von acht
in die Nationalversammlung abgeo
ernannte ihn, als er Chef der Exekutiv
Präsident der Französischen Repu
zum Minister des Auswärtigen; al
er Anteil an den Friedenspräliminn
sailles (26. Febr.) und unterzeichne
den Friedensvertrag in Frankfurt a.
Infolge der Debatten, welche eine Wi
des Kirchenstaats bezweckende Petiti
veranlaßte, gab er seine Entlassung
beteiligte sich seitdem sehr wenig an
schen Verhandlungen, wozu auch kom
Enthüllungen über sein Familienle
Bei den Wahlen vom 30. Jan. 187
Rhônedepartement zum Mitgliede d
wählt. Er starb 19. Jan. 1880 an e
heit in Versailles und wurde dort
gleich Katholik, nach prot. Ritus b
Verteidigungsschriften in Bezug au
rielle und gouvernementale Amts
«Rome et la République française
und «Le gouvernement de la défen
(3 Bde., Par. 1871—75). Außerdem
et discours littéraires» (Par. 1873).

Favre (Louis), Bauunternehmer,
1826 zu Chêne-Bourg bei Genf al
Zimmermanns. Vom Vater zunächst
Beruf bestimmt, bildete er sich später
als Eisenbahningenieur aus. Nachd
schiedenen großen Bauten, so zu Char
Tunnels der Linie von d'Angré, an
Credo und Creusot, sowie am Mo
den Eisenbahnlinien von Lausanne n
Chagny nach Nevers, an Wasserbau
und an der Banne, sich durch ge
schick und Organisationstalent hervor

machte dieser zuerst Mitteilung [illegible]
nen Orden zu gründen, und sie [illegible]
n 15. Aug. 1534 auf dem [illegible]
gelübde ab. Im J. 1537 [illegible]
eologie in Rom, darauf in [illegible]
er dem Reichstag in Regensburg [illegible]
für Ausbreitung des Ordens in [illegible]
sich 1544 nach Spanien [illegible]
häuser zu Valladolid, Coimbra u. a. [illegible]
hme am Tridentinischen Konzil [illegible]
arb er auf der Reise in [illegible]
Seine Lebensbeschreibung [illegible]
atis Jesu» von Nic. Orlandini [illegible]
ers gedruckt Lyon 1617).

[illegible]us oder **Erbgrind** [illegible]
steller) nennt man eine [illegible]
einlichen Personen [illegible]
ut, insbesondere der [illegible]
auf dem Vorhandensein [illegible]
des 1839 von Schönlein [illegible]
annten Achorion Schönleinii [illegible]
st überlassen, durch [illegible]
liegende Haut, besonders [illegible]
und so dauernde [illegible]
ankheit charakterisiert sich [illegible]
backschüsselförmige, [illegible]
n, welche einzig und allein [illegible]
n und bei ihrer Entfernung [illegible]
lutende, später in ein [illegible]
hende Hautstelle zurücklassen. [illegible]
häufiger bei jugendlichen [illegible]
angetroffen; auch [illegible]
feuchten und sonst [illegible]
en die Entwickelung der [illegible]
Außer beim Menschen findet [illegible]
zelnen Haustieren, zumal [illegible]
chen und Haushühnern. [illegible]
Berührung von [illegible]
n Tieren auf Menschen [illegible]
n werden. Heilung ist [illegible]
eitigen und energischen [illegible]
warten, wozu sich außer [illegible]
n und der [illegible]
ibungen mit Lösungen [illegible]
tenden (parasiticiden) Mitteln [illegible]
mat, Alkohol, Carbolsäure, [illegible]
u. dgl., am besten eignen, [illegible]
l völlig erfolglos sind. [illegible]
Seifenwaschungen und [illegible]
Sublimatlösung nützlich.

[illegible]wcett (Edgar), amerik. [illegible]
zu Neuyork, studierte am [illegible]
[illegible] Von ihm erschienen die [illegible]
[illegible] lines» (1875) und «[illegible]
[illegible]derlieder «Short poems for [illegible]
[illegible], ein Schauspiel «The false [illegible]
[illegible] «Fantasy and passion» (18[illegible]

[illegible]wcett (Henry), engl. [illegible]
[illegible], geb. 1833 in Salisbury, [illegible]
erzogen, wo er sich [illegible]
[illegible] Begabung auszeichnete [illegible]
[illegible]hip in Trinity Hall [illegible]
[illegible]urch einen Unfall auf [illegible]
[illegible] setzte er doch seine [illegible]
[illegible] Energie fort. [illegible]
[illegible]listischen Arbeiten [illegible]
[illegible]mische Gegenstände 18[illegible]
[illegible] economy» (5. Aufl. [illegible]
[illegible] er zum Professor [illegible]

[illegible]

[illegible] die
[illegible] tüch-
[illegible] der F. zu
[illegible], dieselben
[illegible]uten oder ein-
[illegible] sie verstiegen
[illegible] Gegenstände und
[illegible] namhaften Mei-
[illegible] Malereien auf den
[illegible] etwas Hartes und
[illegible] an machte aber die
[illegible], und die F. aus den
[illegible]ano und Gubbio hatten in
[illegible] Vollkommenheit erreicht,
[illegible] II. souveräner Herzog des
[illegible] wurde. Leidenschaftlich ein-
[illegible] schönen Erzeugnisse der Töpfer-
[illegible] Ruhm der vornehmsten Ortschaften

Faex (lat.), Bodensatz, Hefe; besonders gebräuchlich in der Mehrzahl Faeces (s. d.).

Faxekalk ist ein Kalkstein, welcher fast nur aus Korallenschutt besteht, zahlreiche Reste von Mollusken (Belemniten, Nautilus, Gasteropoden) sowie von Krabben einschließt und der obersten Kreideformation der dän. Inseln angehört. (S. Danien.)

Fax et tuba (lat.), Fackel und Trompete, sprichwörtlich soviel wie Hauptperson, Rädelsführer.

Fay (Andr.), ungar. Dichter und Schriftsteller, geb. 30. Mai 1786 zu Kohány im Zempliner Komitat, machte seine philos. und jurist. Studien am Sárospataker reform. Kollegium und begann seine Advokatenpraxis wie seine amtliche Laufbahn als Stuhlrichter in Pest, mußte jedoch der letztern seiner geschwächten Gesundheit halber bald entsagen, worauf er sich mit Eifer der litterarischen Thätigkeit zuwendete. Auf die Gedichtsammlung «Bokréta» («Strauß», Pest 1808) folgte nach zehnjähriger Pause «Fris bokréta» («Neuer Strauß», Pest 1818), mit dem er seinen Dichterruhm begründete. Noch ungeteiltern Beifall fanden die durch Reichtum der Erfindung wie durch Einfachheit und Natürlichkeit der Darstellung ausgezeichneten «Mesék» («Fabeln», Wien 1820; 2. Aufl. 1824; deutsch von Petz, Wien 1821). Von seinen dramatischen Arbeiten gelangten das Trauerspiel «A' két Bátóry» («Die beiden Bátóry», Pest 1827) und mehrere Lustspiele (besonders «Die alten Münzen oder die Siebenbürger in Ungarn», 1824, und die «Jagd in der Mátra», 1860) mit Erfolg zur Aufführung. Der soziale Roman «A' Bélteky-haz» («Das Haus Bélteky», 2 Bde., Pest 1832) und die meist in Zeitschriften erschienenen Erzählungen stellten F. in die Reihe der besten ungar. Prosaiker. Namentlich zeichnete er sich durch frischen, gesunden Humor aus, dessen einziger Vertreter er damals in der ungar. Litteratur war. Das bewegte polit. Leben, welches 1825 in Ungarn begann, zog auch F. bald in seinen Kreis, sodaß von nun an seine litterarische Thätigkeit geringer wurde. Bis zum Auftreten Kossuths (1840) war F. im Pester Komitat, das er 1835 auch auf dem Reichstage vertrat, der Wortführer der Opposition. Später durch bedeutendere Talente in den Hintergrund gedrängt, blieb er doch einer der thätigsten Vertreter des nationalen und liberalen Elements und wirkte als Mitbegründer des ofener Nationaltheaters, als Schöpfer und Leiter der pester Sparkasse, als Direktor oder Ausschußmitglied des Industrievereins, des Kunstvereins, der Akademie, der Kisfaludy-Gesellschaft u. s. w. mit regem Eifer für den geistigen und materiellen Fortschritt der Nation. Unter den zahlreichen gediegenen Schriften, die er in dieser Hinsicht veröffentlichte, sind namentlich hervorzuheben: «Nöneveles és nöneveléi intézetek hazánkban» («Frauenerziehung und ihre Institute in Ungarn», Pest 1840) und «Kelet népe nyngoton» («Das Volk des Ostens im Westen», Pest 1841). Eine Gesamtausgabe seiner belletristischen Werke erschien in acht Bänden (Pest 1843—44). Nach den Ereignissen von 1848 und 1849 schrieb F. noch mehrere humoristische Romanzen und Erzählungen, worunter «Jávor orvos és Bakator Ambrus szolgája» («Der Arzt Javor und sein Diener Ambrosius Bakator», 2 Bde., Pest 1855). Er starb 26. Juli 1864. Die pester Sparkasse ehrte sein Andenken, indem sie unter dem Namen «Fáysche Stiftung» 20000 Fl. beschaffte, deren Zinsen jährlich zur Belohnung einer ausgezeichneten (nicht belletristischen) litterarischen [...] stimmt sind. F.s «Sämtliche Novellen[...] in neuer Ausgabe (3 Bde., Pest 1883).

Fay (Charles Alexandre), franz. Ge[...] 23. Sept. 1827 zu St.-Jean Pied de P[...] part. Basses-Pyrénées, wurde in den [...] sitzungen in Indien zu Pondichéry erzog[...] Vater als Kapitän der Marineinfanteri[...] son stand, besuchte dann zwei Jahre d[...] schule von St.-Cyr und trat aus dies[...] Lieutenant in den franz. Generalstab, [...] er zunächst mit Vermessungsarbeiten i[...] näen und später in Algerien beschäftigt [...] J. 1854 begleitete F. den General Bosq[...] jutant nach dem Orient und nahm am [...] bis zu dessen Schlusse teil; 1864 wurde [...] offizier, bereiste in den Jahren 1868 u[...] Auftrage seiner Regierung Deutschland [...] sich mit den militärischen Verhältnissen [...] deutschen Bundes genau bekannt. A[...] Französischen Kriege nahm er als Ober[...] im Generalstabe des Marschalls Bazai[...] geriet durch die Kapitulation der Rhein[...] Fall von Metz in deutsche Kriegsgefa[...] Nach dem Friedensschlusse wurde F. Obe[...] tete 1874 die Organisation des in Fran[...] Kriegsministerium gehörigen Großen Gen[...] wobei er seine frühern Studien in Deut[...] schickt zu verwerten und den franz. Mili[...] nissen anzupassen wußte. F. wurde 187[...] gadegeneral befördert, zum Sous-Chef d[...] Generalstabes ernannt und vielfach mi[...] polit. und organisatorischen Aufgaben be[...] litterarisch war F. sehr thätig und schrieb [...] derm im J. 1867: «Souvenirs de la [...] Crimée», «Étude sur la guerre en All[...] 1866» und «Étude sur les opérations e[...] en 1866»; ferner «De la loi militaire» ([...] in vier Auflagen verbreitete, auch ins De[...] setzte «Journal d'un officier de l'armée [...] (1871) und «Projet d'organisation et de [...] tion de l'armée française à propos d'un [...] édit de mobilisation de l'armée prussien[...]

Fay (Jos.), Historien- und Genremal[...] Köln 10. Aug. 1813, war Schüler der d[...] Akademie, vollendete seine Bildung aber [...] wo seine Delila 1840 zuerst Beifall erh[...] Vaterland zurückgekehrt, fand er einen be[...] Auftrag in der Dekoration des Stadthau[...] Elberfeld, wo er Leben und Geschichte [...] Deutschen in einem Freskencyklus darstell[...] dem er noch mehrere Werke romantisch[...] standes, wie das Gretchen im Kerker, g[...] hatte, reiste er nach Italien und vertiefte si[...] Studium des nationalen Lebens des Landes, [...] eine Reihe von Volks- und Genrebildern [...] ging, die er lebensvoll und charakteristisch [...] delte. F. starb 27. Juli 1875 zu Düsseldor[...]

Fay (Theodor Sedgwick), amerik. Schr[...] geb. in Neuyork 10. Febr. 1807, war zuer[...] kat und dann Redacteur des «New-York [...] als welcher er verschiedene, von Talent [...] aber jetzt längst vergessene Gedichte und [...] herausgab. Von 1837 bis 1853 war er [...] schaftssekretär in Berlin unter Wheaton u[...] letztgenannten Jahre wurde er als Minister [...] nach Bern versetzt, wo er bis 1861 blieb. [...] lebte er teils in Berlin, teils in Muskau in [...] sitz und beschäftigte sich namentlich mit Ber[...]

. Handbüchern und Atlanten, welche, so
uch den Beifall von Kennern, wie Hum-
angten, doch keinen Eingang in die Schu-
Heimat fanden.
, eine der portug. Azoren, die westlichste
Centralgruppe, bildet mit den Inseln
nd Pico den Verwaltungsdistrikt Horta,
) 62779 E. auf 847 qkm zählt. Bei
nge hat F. 179 qkm Fläche, ist vulkanisch,
im höchsten Gipfel, der Caldeira, 1021 m
er hat einen kreisrunden, großen und tie-
; der Pico de Fogo ist 566 und der Cabeço
492 m hoch. Der Fogo hatte 1672 einen
n Ausbruch. Die Insel produziert Ge-
Orangen; der Wein ist durch die Reblaus
an Wasser und Wald fehlt es; das Regen-
d in Cisternen gesammelt und an der Küste
Brunnen gegraben. Die geringe Produk-
iftigt sich mit Flechten von Weiden oder
mit kleinen Arbeiten aus Aloë und Fei-
Die jährliche Ausfuhr beläuft sich auf
00 Frs., die Einfuhr auf 2300000 Frs.
besitzt 7000 Rinder, 24000 Schafe, 1700
00 Schweine und erzeugt jährlich 13000 hl
8000 hl Mais, 200 hl Gerste, 200 hl Boh-
eolus), 7000 hl Puffbohnen (Vicia faba),
g Bataten, 700000 kg Kartoffeln, 1000 t
000 kg Wolle, 19 Mill. Orangen. — An
e liegt der Hauptort Horta, der einen
Hafen hat, mit (1878) 7446 E. Als Korn-
er Insel gilt der Boden der Gemeinde
878: 3255 E.); in der von Capello ent-
e heilsame Schwefelquelle Varadoura, fast
u des Meers. Der Name F. bedeutet Rot-
eil die ersten 1449 hier landenden Portu-
Erdbeerbaum (die Myrica faya der Bo-
faya benannten. (Das Geschichtliche der
nter Azoren.)
(Auguste Etienne Albans), franz. Astro-
b. 1. Okt. 1814 zu Bénoit-du-Sault, war
Aragos, zuerst Adjunkt an der pariser
rte, dann Professor der Astronomie an
technischen Schule, seit 1847 Mitglied der
kademie, sodann auch Mitglied des Bu-
longitudes. Seine astron. Arbeiten be-
h zum großen Teil auf Fragen der physi-
nstitution des Sonnenkörpers. Er ent-
. Nov. 1843 einen Kometen, der wegen
urzen Umlaufszeit von nur 7,4 Jahren
es Interesse in der Astronomie erregte.
nce oder **Halbporzellan** ist eine irdene,
Glasur überzogene Töpferware, die in
ichte des Betriebs der ältern Kunst- und
ustrie eine eigentümliche Erscheinung bil-
ch durch Schönheit und Mannigfaltigkeit
en, Farben, Glasuren und Verzierungen
ig auszeichnet. Die Araber an der Nord-
Afrika verstanden schon im 9. Jahrh.
ch lernten sie es von den Indiern), ihre
Geschirre mit blei- und zinnhaltigen Gla-
schmücken, und brachten ihre Fabrikations-
h dem von ihnen eroberten Spanien, wo
eiche Proben des vorgeschrittenen Zustan-
r Töpferkunst hinterlassen haben, unter
die Vasen der Alhambra die berühmtesten
nd. Nur eine derselben ist ganz erhalten.
sind die Wände der Alhambra noch in den
mit Fayencefliesen (Azulejos) bedeckt.
ntümlichkeit der span.-maurischen Fayence-

gefäße besteht in dem metallischen Glanze. Derart ist aus dem 14. und 15. Jahrh. und noch aus späterer Zeit der Mauren vieles erhalten, entweder in dunkelbraunem oder in gelblichem oder in rotem Glanze. Im 15. Jahrh. kam die Fabrikation dieser schönen F. von der Insel Majorca aus nach Italien, wo sie davon den Namen Majolika erhielt und an den Sforza, Herren von Pesaro, eifrige Beförderer fand. Aus einer Verordnung vom 1. April 1486, welche den Töpfern zu Pesaro Privilegien erteilt, geht hervor, daß die Töpferwaren dieser Stadt schon eine große Berühmtheit sowohl in Italien als im Auslande erlangt hatten. Die Fabriken von Urbino, Gubbio, Castel-Durante standen damals in gleichem Rufe mit den Fabriken von Pesaro. Diese erste ital. Majolika, die sog. Mezza-Majolika (Halbmajolika) hat in der Glasur denselben Glanz mit schillernden Metallreflexen, den man an den Arbeiten der span.-arab. Töpferkunst als charakteristisches Merkmal wahrnimmt. Als im Anfange des 15. Jahrh. Luca della Robbia (s. d.) zu Florenz das zinnhaltige weiße Email aufgefunden und als Überzug bei seinen Bildhauerarbeiten aus gebrannten Erden angewendet hatte, waren die Fabriken zu Faenza die ersten, die ihre Töpfereien mit einer Glasur von weißem Email überzogen, und daher kommt es ohne Zweifel, daß man den Namen F. (von Faenza) allen emaillierten F. italienischer und auswärtiger Fabriken beigelegt hat. Erst gegen das Ende des 15. Jahrh. begannen die Fabriken in Urbino, Gubbio, Castel-Durante und Pesaro das weiße Email zu gebrauchen, um die Glasur ihrer Töpferfabrikate zu bilden und den Grund abzugeben für die schönen Malereien, wodurch sich der Ruhm der italienischen F. des 16. Jahrh. so weit verbreitete. Nachdem man auf diese Weise für die Aufnahme der Farben einen viel bessern Grund als den bei der Mezza-Majolika gebräuchlichen weißen Firnis gefunden und die eigentliche Majolika (majolica fina) begründet hatte, suchte man die Fabrikation der bekannten Farben zu vervollkommnen und neue zu entdecken. Namentlich fanden die Töpfermeister ein Zinnoberrot und ein Grün, das die verschiedenen Farbentöne des Laubes annahm. Dies Zinnoberrot war aber allein bei der Fabrik zu Gubbio in Gebrauch, wo es der Meister Giorgio Andreoli 30 Jahre lang anwendete. Derselbe war es auch, der die echte Majolika mit dem irisierenden oder opalisierenden Metallglanze zu schmücken verstand, wie ihn die mauresken Gefäße oder die Mezza-Majoliken zeigen.

Seit dem Anfang des 16. Jahrh. fingen tüchtige Künstler an, sich auf das Bemalen der F. zu verlegen, wobei sie sich nicht begnügten, dieselben mit Wappen, Blätterwerk, Ornamenten oder einzelnen Figuren zu schmücken, sondern sie verstiegen sich bis zum Nachbilden histor. Gegenstände und kopierten Kartons, die ihnen von namhaften Meistern geliefert wurden. Die Malereien auf den Majoliken vor 1530 haben noch etwas Hartes und Trockenes. Von dieser Zeit an machte aber die Kunst beständig Fortschritte, und die F. aus den Fabriken in Pesaro, Urbino und Gubbio hatten in Bezug auf Töpferei ihre Vollkommenheit erreicht, als 1538 Guidobaldo II. souveräner Herzog des Herzogtums Urbino wurde. Leidenschaftlich eingenommen für die schönen Erzeugnisse der Töpferkunst, welche den Ruhm der vornehmsten Ortschaften

seines Ländergebietes ausmachten, ließ dieser Fürst den Majolikafabriken Schutz und Beistand jeglicher Art angedeihen und bestrebte sich vorzüglich, den Stil der Malereien zu verbessern, sodaß aus diesen F. wahre Kunstgegenstände wurden. Zu diesem Behuf sammelte er viele Handzeichnungen von Rafael und dessen Schülern und gab diese als Vorbilder den Fayencemalern, unter denen sich gute Zeichner befanden. Man trifft bisweilen auf Majoliken offenbar von Rafael herrührender Kompositionen, die anderweitig weder gemalt noch gestochen sind, oder auch Kopien von dessen bekannten größern Werken, die in einigen Punkten abweichen. Ohne Zweifel wurden diese Majolikamalereien nach verloren gegangenen Skizzen jenes Meisters ausgeführt, und dies gab Veranlassung zu der Sage, daß Rafael selbst, aus Liebe zu einem schönen Mädchen, auf Majolika gemalt habe. Guidobaldo verbreitete auch Marc Antons Kupferstiche in die Töpferwerkstätten seines Landes und ließ sich bald nicht mehr an Kopien genügen, sondern wollte auch die Majolikagefäße mit Originalmalereien verziert sehen. Er beauftragte daher den venet. Maler Battista Franco, den er nach Pesaro berufen hatte, Kompositionen zu zeichnen als Muster für Majolikamaler, und bestellte zu demselben Zwecke auch Kartons bei geschickten Meistern der röm. Schule. Man begreift, daß es mit solchen Mitteln dem Herzog gelang, Fayencemaler von großem Verdienst heranzubilden. Unter den berühmtesten ist ganz besonders Orazio Fontana aus Urbino zu erwähnen. Derselbe arbeitete 1540—60 für den Herzog von Urbino und brachte die Emailmalerei auf Majolika zum höchsten Grade der Vollkommenheit. Fontana malte die Geschirre für Guidobaldos Haushaltung und die Prachtgefäße, welche dieser Fürst den hohen Potentaten zum Geschenk verehrte. Nach dem Tode des letzten Herzogs von Urbino, Francesco Maria II., wurden die Geschirre aus dem Guidobaldoschen Palast nach Loreto gebracht, wo sie noch jetzt zu sehen sind. Die Königin Christine von Schweden war bei ihrem Besuch in Loreto davon so entzückt, daß sie anbot, dieselben gegen eine gleiche Anzahl silberner Geschirre einzutauschen. Die Blütenperiode der Malerei auf Majolika erstreckt sich von 1538 bis etwas über 1560 hinaus. Bald nachher verließen die Fayencemaler im allgemeinen die Kompositionen höhern Stils bei ihren Nachbildungen, und der Tod des Herzogs Guidobaldo (gest. 1574) versetzte diesem Kunstzweige den empfindlichsten Schlag. Zwar blieben später noch einige Künstler den guten Traditionen ihrer Vorgänger getreu und andere leisteten noch Meisterhaftes im Landschafts- und Arabeskenfach; aber nunmehr auf größern Absatz und vielfacheres Produzieren angewiesen, geriet jene Luxusindustrie unter dem Einfluß von Privatinteressen in schnellen Verfall und wurde im Laufe des 17. Jahrh. im Herzogtum Urbino ganz aufgegeben. Zu Pesaro bestand 1718 nur noch eine einzige Töpferfabrik, die bloß gemeine F. für den gewöhnlichen Hausgebrauch verfertigte: die Majolika war ganz abhanden gekommen. Nur in den Abruzzen und zu Neapel versuchte man 1700 eine Wiedererneuerung der Majolikenfabrikation, wobei verschiedene Mitglieder der Familie Grue sich auszeichneten. Aber diese sehr häufig vorkommenden neapolit. Majoliken erreichen nicht die Schönheit der alten Urbinaten; obwohl meist gut gezeichnet, sind sie zu blaß und

schwach im Effekt. Viele haben la
Motive. Italien nahm dann ebenfall
porzellanartige F. an. Eine in ihrer
Kunsttöpferware ist die feine französi
16. Jahrh., im Kunsthandel F. de H
nannt und aus einer feinen weißen Pfei
fertigt, sodaß die Masse nicht, wie bei
schen F., mit einer undurchsichtigen
deckt zu werden brauchte und die dabe
ten Verzierungen im zierlichen Renaissa
bloß mit einem sehr dünnen, etwas gel
transparenten Firnis glasiert sind. D
zierlichen Ornamente sind in die eben
schön geformten Gefäße graviert oder
Blättchen mit vertiefter Zeichnung auf
die Vertiefungen sind mit andersfa
(gelb, braun, rot, schwarz) ausgefüllt.
Inkrustation. Sie tragen die Emblem
Heinrichs II. und der Diana von Poiti
also ohne Frage gegen die Mitte des
verfertigt. Fabrikationsstätte war
Oiron in der Touraine, wo sie unter ei
Umständen durch die Schloßdame Hele
lis, Gräfin von Carabas, und deren
(daher die Ornamente ganz buchverzi
sind) mit Hilfe eines Töpfers entstanden
daher höchst selten (man kennt jetzt etw
und sehr teuer; man bezahlt sie bis 500

Gleichzeitig mit dieser eigentümlich
entstand eine andere, nicht minder or
von F., nach ihrem Erfinder Bernar
(geb. zu Saintes 1519, gest. zu Pari
nannt und berühmt. Palissy, eigentli
und Naturkundiger, wollte majolikaarti
finden, und gelangte endlich zum Ziele
langen Mühen und Leiden, die er in
mals herausgegebenen Selbstbiograph
teressant und lehrreich beschrieben hat.
besteht aber nicht in bemalter Fläche,
farbig glasiertem Relief, sowie in eige
Naturalismus. Er bedeckt seine Gege
verschiedenen Pflanzen und Tieren aus
von Paris, mit Fischen, Insekten, Kreb
sen, Muscheln u. s. w., die in Form
höchst vortrefflich über die Natur abge
nachgebildet sind. So ist alles nur L
aber von großer technischer Kunst und
Schönheit. Seine Nachfolger schufen a
Gefäße in ähnlicher Technik, auch Pa
und Statuetten, wovon einige (die Amm
gelspieler) berühmt geworden sind.
ahmungen, die verschiedentlich gemacht
unterscheiden sich durch die größere Sch
Frankreich versuchte man auch die Na
ital. Majoliken, so zu Nevers. Im 1
wurden ferner in Deutschland, namentlich
berg, Gefäße in F. gebildet, die farbig u
liefs verziert zwischen den Palissy-Arbeite
ital. Majoliken in der Mitte stehen. Si
meisten unter dem Namen des nürnberg
lers Hirschvogel bekannt. Dieselbe Ar
reich für Öfen angewendet worden, sowohl
berg wie in Oberösterreich und ganz beson
in der Schweiz, wo sich noch heute die g
der Fayenceöfen erhalten hat. Im 1
änderte sich überall die Fayenceart. Da
das chines. und japanes. Porzellan rei
Europa gekommen und die F. trachtete
zu werden. Da es nicht sofort gelang,

asse zu erfinden, so strebte die F. in Weiße
lasur, in Feinheit der Masse und in Malerei
siat. Vorbildern gleichzukommen, anfangs
mit japan.-chines. Zeichnung, dann aber auch
anz freier Ornamentation. Für diese Art F.
nt Holland und insbesondere die Stadt Delft
in England dieser Name für F. geblieben)
rsten Rang ein. Die holländischen F. wurden
ch in Deutschland und Österreich nachgeahmt
runter sehr schönem Tafelgeschirr. Auch
reich arbeitete sehr schöne F. dieser Art, die
wieder nachgeahmt werden, besonders die von
und Moustiers, beide mit leicht erkennbarem
ent. Zu Schweden wurden im 18. Jahrh.
ayencefabriken gegründet, die zu Berühmt-
nen, Rörstrand und Gustavsberg. Heute
le diese F. von den Sammlern und Kunst-
en wieder aufgesucht, sie werden beschrieben,
Marken gezeichnet, eine ganze Litteratur ist
e entstanden und erweitert sich fortwährend.
 haben sie (mit den Majoliken und den orien-
en F.) einen ganz neuen Fabrikationszweig
und viele andere in Frankreich, Minton und
 in England) hervorgerufen, der aber vor-
weise Luxusware produziert. Vom eigent-
 Tischgebrauch sind die F. meistens durch das
ntere und solidere Porzellan verdrängt wor-
in England und zum Teil auch in Norddeutsch-
, Holland rc. ist jedoch das gewöhnliche Tafel-
rr durchgängig noch F. (Über die technische
ellung der F. s. Thonwarenfabrikation.)
l. außer Brogniarts «Traité des arts céra-
es» (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1855, mit Atlas
60 Kupfern) folgende Spezialwerke: Dem-
«Histoire de la céramique en planches pho-
iques inaltérables» (Par. 1868 fg.); Chaf-
«The keramic gallery» (2 Bde., Lond. 1871);
thal, «Les faïences anciennes et modernes,
 marques et décors» (Par. 1873); Jaque-
 «Histoire de la céramique» (Par. 1873);
aquot, «Histoire générale de la faïence
nne française et étrangère» (Par. 1874).

ayence, Stadt im franz. Depart. Var, Arron-
ent Draguignan, 26 km im NO. von Dra-
an, in 350 m Höhe über dem Meere, am Fuße
 744 m hohen Bergs, an dem zur Siagne
den Bianson, zählt 980 E. Die Fabrika-
des Fayence ist von Faënza in Italien, dem
 der Erfindung, wohl hier zuerst in Frank-
eingeführt worden.

ayenceblau, s. Englischblau.

ayetteville, Ortschaftsname in den Vereinig-
Staaten von Amerika. Hervorzuheben ist F.,
auptstadt des County Cumberland im Staate
carolina, auf dem rechten Ufer des bis hierher
ampfboote schiffbaren Cape-Fear-River, am
unkte der Westerneisenbahn, welche bei San-
 die Raleigh-Augusta-Eisenbahn mündet, und
 oberhalb Wilmington und 86 km im SSW.
Raleigh gelegen. Die Bevölkerung ist von
E. im J. 1870 auf 3485 im J. 1880 zurück-
gen. F. bildet den Mittelpunkt und Versand-
eines bedeutenden Holz-, Pech- und Terpentin-
ls und hat mehrere Baumwollmanufakturen.
Stadt besitzt sieben Kirchen, zwei Banken, ein
chtsgebäude und eine wöchentliche Zeitung. F.
e 1762 gegründet und erhielt seinen jetzigen
en im J. 1784, nachdem es zuerst Campbell-
t und später Cross-Creek geheißen hatte. Das
hier befindliche Vereinigte-Staaten-Arsenal wurde von den Konföderierten am 22. April 1861 in Besitz genommen. Vom 11. bis 14. März 1865 hielt General Sherman die Stadt besetzt und zerstörte das Arsenal, sowie die darin befindlichen Werkstätten, die von Harpers-Ferry hierher verlegt worden waren.

Fayûm, Fayyum, ägypt. Provinz, einige Tagereisen oberhalb Kairo, oasenartig von der Libyschen Wüste umschlossen und nur durch ein schmales, einen niedrigen Hügelzug durchschneidendes Thal mit dem Nilthale verbunden. Diese eigentümliche Depression der Wüste, deren Ausdehnung ungefähr 45 km von N. nach S. und 60 von O. nach W. beträgt und deren tiefster Punkt an 30 m unter dem zunächst gelegenen Nilufer bei Benisuef liegt, war ursprünglich völlig unfruchtbar und wasserlos bis auf einen sehr salzigen See, der von seiner Gestalt den Namen des Birket-el-Kerun (des gehörnten) hat und sich im westl. tiefsten Teile der Oase befindet. Jetzt ist F. die fruchtbarste Provinz von ganz Ägypten, in welcher außer den gewöhnlichen Nutzpflanzen des Landes weithin berühmte Rosen (zur Bereitung von Rosenöl und Rosenwasser benutzt), Aprikosen, Feigen, Wein, Oliven (jährlich 20000 kg ausgeführt), Datteln, Reis und andere Früchte in großer Menge und Vortrefflichkeit gedeihen und gebaut werden. Diese Umwandlung wurde durch eine großartige Unternehmung der Pharaonen der zwölften manethonischen Dynastie im dritten Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung erreicht, indem man an 220 km südlich von Benisuef bei Darut-el-scherif einen Kanal, den Bahr-Jussuf (Josephskanal), vom Nil nach Westen abzweigte und längs der Libyschen Wüste bis zu der künstlich noch vertieften Öffnung des F. führte, sodaß sein Wasser in die Oase einströmen konnte. Indem man nun den östlichen höchsten Teil der Landschaft, in welchen sich der Bahr-Jussuf zunächst ergießt, von dem hintern, immer tiefer abfallenden Terrain durch mächtige, an 45 km lange Dämme abschied, bildete man den großen künstlichen See Phiom (ein aus dem Altägyptischen stammendes kopt. Wort, welches Meer bedeutet, im Altägyptischen Meri genannt, d. i. Überschwemmungswasser, ein daraus gebildeter See, woraus die Griechen später einen Mörissee [s. d.] machten). Das Wasser dieses Sees wurde dann, durch Schleusen reguliert, in der Zeit des niedrigen Nils zur Bewässerung teils des F. selbst, teils der nahe gelegenen Gegenden des Nilthals durch das Zurückströmen der überflüssigen Wassermasse benutzt. Später wurden die Dämme durchbrochen, der See floß in die tiefere Stelle der Oase ab und bildete den jetzigen Birket-el-Kerun, während das Becken des alten künstlichen Sees austrocknete und jetzt, soweit er künstlich bewässert werden kann, als Ackerboden benutzt wird. Von diesem See erhielt die ganze Provinz den kopt. Namen Phiom, woraus die Araber F. gemacht haben. Am östl. Rande des Mörissees, da wo der Kanal in denselben mündete, lag das berühmte Labyrinth (s. d.), und von hier quer über den See hinüber gelangte man zu der Hauptstadt der Provinz, welche früher Krokodilopolis, später Arsinoë hieß und dem arsinoitischen Nomos, der das F. begriff, seinen Namen gab. Auf ihren Trümmern aufgebaut liegt das heutige Medinet-el-Fayûm mit 12000 E., der ansehnliche Hauptort der Provinz, mit Kairo durch eine Eisenbahn verbunden. Die Provinz F. zählt (1877) 173655 E.

Fazenda (port., span. Hacienda), Landgut, besonders in Brasilien; Facenda real, königl. Gut, Staatsschatz; Fazendeiro, Besitzer einer F.

Fazogl (Fassogl), Landschaft im östl. Sudân, das südlichste Stück des dem ägypt. Sudân angehörenden Sennaâr, nördlich vom Dar-Bertat. Das vom Bahr-el-Asrak durchflossene Land ist Gebirge und Wald, östlich vom Blauen Nil reich an Bergströmen. Die Bewohner, Fungi, besitzen eine von den Nachbaridiomen abweichende Sprache, verstehen jedoch arabisch; sie sind wohlgebaut, von dunkelkupferbrauner Farbe, ohne die Charaktere des Negers, und haben langes, gekräuseltes, aber nicht wolliges Haar. In den Handel liefern sie vorzüglichen Honig, Gummi, Elfenbein, Gold, Sklaven, Tamarinden und Sennesblätter. Das Örtchen Fámaka am rechten Ufer des Blauen Nil, unweit der ägypt. Grenze gegen Abessinien, steht mit der Stadt Sennaâr in Telegraphenverbindung.

Fazy (James), schweiz. Staatsmann und Parteiführer, geb. 12. Mai 1794, stammt aus einer franz., nach Aufhebung des Edikts von Nantes in Genf eingewanderten und dort seit 1735 eingebürgerten angesehenen Familie. Nachdem er seine Schulbildung in einem herrnhutischen Institut zu Neuwied erhalten, widmete er sich zu Paris rechts- und staatswissenschaftlichen Studien, war Mitarbeiter verschiedener liberaler Blätter und schrieb besonders über Nationalökonomie in einem dem Bourbonenregiment feindseligen Sinne. Als nach der Thronbesteigung Ludwig Philipps die Verfolgungen der demokratischen Presse begannen, entschloß sich F. 1833 zur Rückkehr in seine Heimat und schwang sich in Genf bald zu einem der einflußreichsten Führer der Opposition auf. Durch die Revolution von 1841 erzwang er den Rücktritt des Staatsrats und die Annahme einer demokratischen Verfassung, wurde aber erst infolge des Arbeiteraufstandes von 1843 in den Großen Rat aufgenommen. Als die schwankende Politik des genfer Staatsrats in der Jesuiten- und Sonderbundsfrage im Okt. 1846 zu einer abermaligen und diesmal durchgreifendern Revolution führte, trat F. an die Spitze der eingesetzten provisorischen Regierung und brachte nun mit Hilfe seiner Partei (der sog. Radikalen) eine Verfassung zu Stande, in welcher das demokratische Prinzip seinen entschiedenen Ausdruck fand. F. übte seitdem in Genf als Mitglied des Staatsrats und des Großen Rats einen Einfluß aus, wie seit Calvin kein anderer Staatsmann in dieser Republik. Er erwarb sich um die Erweiterung und Verschönerung der Stadt, die seitdem einen ungewöhnlichen Aufschwung nahm, die größten Verdienste und gewann auch ein bedeutendes Gewicht in den eidgenössischen Angelegenheiten, erst als Abgeordneter (1847) zur Tagsatzung, dann zur Bundesversammlung.

Inzwischen bildete sich jedoch in Genf selbst, hauptsächlich infolge von F.s allzu persönlich und parteiisch gefärbter Regierung, nach und nach eine Opposition gegen den herrschenden Radikalismus, die zum Teil aus der sozialdemokratischen Fraktion der Radikalen, zum Teil aus altkonservativen Elementen bestand. Diese Koalition siegte endlich bei den Staatsratswahlen im Herbst 1853. Allein schon 1855 gelangte F. mit seinen polit. Freunden wiederum ans Ruder und war auf einige Zeit populärer als je. Er hatte auch die kath. Partei für sich zu gewinnen gewußt, die ihm nun bei allen Wahlen ihre Stimmen lieh. Andererseits reizte er durch

seine Finanzverwaltung wie durch manc
kür und Parteilichkeit die Opposition au
Nach und nach steigerte sich der Einfluß
sition (die sich jetzt den Namen Indepen
so, daß F. bei den Staatsratswahlen
1862 unterlag und trotz der Verbindung
tramontanen Partei nie mehr ans Rud
ein Aufstandsversuch seiner Anhänger in
war erfolglos. Er starb 5. Nov. 1878 i

Wenn auch F.s Verdienst um die po
ziale Umgestaltung seines Heimatskanto
stritten werden kann, so hat er doch
mann ebenso wenig wie als Privatm
Ruf rein zu bewahren gewußt. Er war
und schöpferischer, aber kein charakterfe
eigennütziger Staatsmann; seine persön
stellung stand ihm höher als das öffent
die Einrichtung seiner Spielhölle im «
étrangers» am Montblancquai wurde
mißbilligt. Unter seinen schriftstellerisc
gen, die sich auch auf die Gebiete des R
Dramas erstrecken, sind «Essai d'un
l'histoire de la république de Gene
1838) und «De l'intelligence collectiv
tés» (Bas. 1874) hervorzuheben.

Fb., bei naturwissenschaftlichen Nam
zung für Fabricius (Joh. Christ.).

F-dur (ital. fa maggiore, frz. fa ma
f major), die Dur-Tonart, bei welcher
um einen halben Ton erniedrigt wird,
vorgezeichnet ist; ihre parallele Moll-To
moll. (S. unter Ton und Tonarten

Fe, chem. Zeichen für Eisen (ferrum

Fea (Carlo), ital. Archäolog, geb. zu
Nizza 2. Febr. 1753, erlangte zu Rom d
weihe, mußte jedoch 1798 als Geistlicher
der Herkunft den Kirchenstaat verlassen
Florenz fliehen. Bei seiner Rückkehr 179
von den Neapolitanern, die damals R
hielten, aus Irrtum als Jakobiner einge
aber wieder in Freiheit gesetzt und hierau
missario delle antichità (welche Stelle
Winckelmann und Visconti bekleidet hatt
zum Vorsteher der durch Kostbarkeiten
neten Bibliothek des Fürsten Chigi ernann
zu Rom 18. März 1834. Außer mehrern
polit. Schriften sind von F. zu erwähnen
Anmerkungen versehene Übersetzung der
mannschen «Geschichte der Kunst» (Rom 17
die Noten zu dem Bianconischen Werke
alten Cirkus und namentlich den des
(Rom 1789), die «Miscellanea filologica
antiquaria» (Bd. 1, Rom 1790; Bd. 2, 18
Hauptverdienst besteht darin, daß er die
bungen in und um Rom stets zu wissensch
Zwecken benutzte. In dieser Beziehung si
wähnen seine treffliche Monographie: «L'
del Panteon rivendicata a M. Agrippa
1807; 2. Aufl. 1820), die «Frammenti di f
solari» (Rom 1820), die «Iscrizioni di mo
pubblici» (Rom 1813) und die «Descri
Roma» (3 Bde., Rom 1822). Mehrfach
dagegen erfuhr seine Ausgabe des Hor
1811; herausg. von Bothe, 2 Bde., Heide

Fearnley (Thomas), norweg. Landscha
geb. 27. Dez. 1802 zu Frederikshald, wur
stiania bei einem Oheim für den Militär
gen, dann aber für die Handlung bestim
sich auch bis zum 19. Jahre widmete. Da

uf der Kriegsschule begonnenen Übun-
hnen auf der Kunstschule fortgesetzt.
er nach Kopenhagen, wo er Aufnahme
nie fand. Auf Studienreisen in Schwe-
wegen und unter der Leitung seines in
ässigen Landsmanns Dahl entwickelte
t, ging 1830 nach München, von dort
weiz und Italien, Frankreich und Eng-
rte nach acht Jahren in die Heimat zu-
der begab er sich von neuem nach Mün-
rb hier 16. Jan. 1842. F. hat durch
ür die Entwickelung des Kunstsinns in
lande wesentlich gewirkt. Er ist stets
d erschöpfend in der Behandlung, dabei
e Eleganz und sehr harmonisch in der
lnter seinen zahlreichen Gemälden sind
rvorzuheben der Grindelwaldgletscher
ofall bei Kongsberg.

River, ein linksseitiger Nebenfluß des
im nordamerik. Unionsstaate Califor-
t aus der Vereinigung der beiden auf
bhange der Sierra Nevada im County
pringenden und nach SW. fließenden
und Middle-Fork, mit denen er eine
von etwa 400 km hat. Der F. durch-
direkt südl. Richtung eine reiche Gold-
ündet bei Vernon, etwa 30 km ober-
dt Sacramento, in den gleichnamigen
arysville, wo er noch von O. her den
mt, ist er von San-Francisco aus für
schiffbar. Der Middle-Fork fließt durch
igen, etwa 600 m tiefen Cañon.

gum (lat.), Mittel gegen das Fieber.

t.), fieberhaft.

at.), das Fieber, wurde in Rom, wo
on jeher Verheerungen anrichtete, in
Kapellen als Göttin verehrt. Gene-
Heilmittel, welche sie am Leibe getra-
mulette), der F. zu weihen.

ntermittens, Kaltes Fieber oder
(s. d.).

ecurrens, Rückfallsfieber (engl.
er), eine epidemisch auftretende, ty-
Infektionskrankheit, welche in Ruß-
lich in Petersburg, 1864 und 1865 zahl-
orderte. Anfänglich wurde sie für eine
ankheitsform gehalten, doch fand man
daß schon früher ähnliche Epidemien
nen Orten beobachtet worden waren:
in Dublin (1739), dreimal in Edin-
1842 und 1847); im J. 1847 war sie
nd in Schlesien aufgetreten. In der
hat sie wiederholt in Rußland gewütet
ußerdem, aber mehr sporadisch, über
utschland und England ausgebreitet.
nd sind namentlich in Prag, Breslau,
Berlin vom J. 1868 an kleinere Epi-
ekommen. Das Krankheitsbild der
rens besteht vorzugsweise in starken
haltenden Fieberanfällen mit nachfol-
gen Gliederschmerzen, Schlaflosigkeit,
n und Kräfteverfall. Charakteristisch
idend von andern Fieberformen ist die
des Fieberanfalls (durchschnittlich 5—
die beträchtliche völlig fieberfreie Zwi-
t 6—8 Tage), die zwischen dem ersten
weiten Anfall gelegen ist. Diese Zwi-
o groß, daß der Kranke bei den gelin-
lungsformen sich oft schon genesen
glaubt, ehe sich der zweite, gewöhnlich kürzere Anfall wiederholt. Selten tritt der Anfall mehr als zweimal ein. Der Tod kann während desselben oder nachher infolge der bedeutenden Entkräftung erfolgen. Die Mortalität schwankt in den verschiedenen Epidemien ungefähr zwischen 6 und 14 Proz. der Erkrankungsfälle.

Die Ursachen der Febris recurrens liegen noch ziemlich im Dunkeln. Bemerkenswert ist, daß man die Epidemien häufig im Gefolge von Typhus- und Cholera-Epidemien oder während derselben beobachtet hat. Mit dem Fleckentyphus (Petechialtyphus) scheint die Krankheit sich öfter zu kombinieren, wenigstens ist in vielen Fällen ein ähnlicher fleckiger Ausschlag wie bei dieser Typhusform beobachtet worden. Anschwellungen der Milz werden ferner stets gefunden. Im Blute der Kranken finden sich nach der Entdeckung von Obermeier (1873) während des Fieberanfalls konstant zahllose sehr dünne, fadenähnliche spiralige Pilze (sog. Spirillen, zur Klasse der Bacterien gehörig), welche nur mit den stärksten Vergrößerungen zu erkennen und unzweifelhaft als die Träger des Kontagiums oder Ansteckungsstoffs zu betrachten sind. Zuweilen treten Gallenbestandteile in das Blut über (sog. biliöses Typhoid, biliöse Form der Febris recurrens), und zwar in so großer Menge, daß zahlreiche Blutkörperchen sich auflösen und das Blut eine dunkle Farbe und eine teilweise durchsichtige Beschaffenheit annimmt. Innere und äußere Blutungen können die Folge dieser gefahrdrohenden Komplikation sein. Bisjetzt ist das Rückfallsfieber fast nur bei schlecht genährten, in ungünstigen äußern Verhältnissen lebenden Individuen, namentlich bei Landstreichern und Vagabunden beobachtet worden; die Krankheit ist zweifellos ansteckend, wird aber nur von Person zu Person, nicht durch die Vermittelung des Bodens und Wassers übertragen. Die Behandlung ist in der Hauptsache eine symptomatische, da weder das Chinin noch die übrigen antipyretischen Heilmittel den eigentümlichen Verlauf der Krankheit zu beeinflussen vermögen. Vgl. Griesinger, «Infektionskrankheiten» (Erlangen 1864); Wyß und Bock, «Studien über Febris recurrens» (Berl. 1869).

Febronius (Justinus), s. Hontheim (Joh. Nikol. von).

Februa (im Singularis Februum) hießen bei den alten Römern Gegenstände, von denen man glaubte, daß durch deren Besitz oder Berührung die Menschen den Göttern gegenüber von Versündigungen gereinigt und etwa begangene Frevel gesühnt würden. Zu den F. gehörten namentlich die Ruten, mit denen die Fratres Luperci an den Lupercalien die ihnen begegnenden Frauen schlugen. Auch verehrte man einen Gott Februus und eine Göttin Februa, als Gottheiten der Sühnung und Reinigung.

Februar, im Deutschen Hornung, der zweite Monat des Jahres, hat in einem Gemeinjahre 28, im Schaltjahre aber 29 Tage, indem in diesem ein Tag eingeschaltet wird. (S. unter Schaltjahr.) Bei den Römern war er bis auf Cäsars Kalenderreform, der den 1. Jan., an welchem schon seit längerer Zeit die Konsuln ihr Amt antraten, auch zum Kalenderneujahrstag machte, der letzte Monat. Den Namen mensis Februarius, d. h. der Sühn- und Reinigungsmonat (von februare, d. h. reinigen), erhielt der F. davon, daß in ihm, als dem letzten Monate des Jahres, namentlich am Feste der Lupercalien (s. d.), Sühnungen und Reinigungen

vorgenommen wurden. (S. Februa.) Der deutsche Name Hornung wird abgeleitet vom althochdeutschen Horo (angelsächs. horu oder horva), Kot, Schmutz. Im Böhmischen heißt der Monat Unor, gleichfalls «der Nasse oder Kotige». Nach Grimms «Wörterbuch» ist Hornung anzusehen als eine patronymische Bildung zu Horn, einem Namen des Januar, welcher als der große Horn von dem kleinen Horn, dem Februar, unterschieden wurde. Der Zusammenhang dieses Monatsnamens Horn mit dem Worte Horn (Gehörn) wird angenommen und von dem hornharten Froste hergeleitet. Während der ersten zwei Drittel des F. steht die Sonne im Zeichen des Wassermanns, während des letzten Drittels in dem der Fische.

Fec., Abkürzung von Fecit (s. d.).

Fécamp, früher Fescamp, Seestadt im franz. Depart. Unter-Seine (Normandie), 44 km im NNO. von Le Havre de Grâce, Endpunkt der Linie Beuzeville-F. der Französischen Westbahn und der Mündung des Küstenflusses F. in den Kanal (La Manche), von sandigen Höhen umgeben, hat ein altertümliches, trauriges Ansehen. Bemerkenswert sind die Kirche der alten berühmten Dreifaltigkeitsabtei von F. und die schöne Kirche Notre-Dame, sowie die großartigen Etablissements für Seebäder. Die Stadt ist der Sitz eines Handels- und Friedensgerichts, einer Handelskammer, sowie mehrerer Konsulate, hat eine hydrogr. Schule, eine Bibliothek von 12000 Bänden, ein Theater, ein großes Hospital, ein Institut der Barmherzigen Schwestern und zählt (1876) 12074 (Gemeinde 12684) E., die Fischerei, Schiffbau und Handel betreiben, auch Eisenhämmer, Eisengießereien, Ankerschmieden, Seilereien, Schneidemühlen, Baumwollspinnereien und Webereien, sowie Fabriken in Kaliko, Zitz, Leinwand, Strumpfwaren, Decken u. s. w., Loh- und Weißgerbereien, Ölmühlen, Brennereien, Pökeleien, Destillationen und Liqueurfabriken unterhalten. F. hat eine große Reede und einen kleinen Hafen an der 100 m hohen herrlichen Falaise des Kap Fagnet, mit langen Hafendämmen, und ist am Kanal der Hauptplatz für die Ausrüstung der zum Stockfisch-, zum Herings- und Makrelenfang bestimmten Schiffe. — F. (lat. Fiscannum oder Fiscannus im Pagus Caletensis [Caux]) scheint seinen Ursprung einem berühmten Frauenkloster zu verdanken, das 660 gegründet, 841 von den Normannen zerstört, aber 988 von Herzog Richard I. von der Normandie wieder erbaut und 1006 als Benediktinerabtei der Dreieinigkeit geweiht wurde. Das Kloster gewann allmählich mehr und mehr Ansehen und Macht und bestand bis ins 18. Jahrh. Die Stadt selbst war schon im 13. Jahrh. durch ihre Heringsfischerei berühmt und wurde in den französisch-englischen sowie später in den Hugenottenkriegen wiederholt verwüstet. Vgl. de Busserolle, «Recherches historiques sur F.» (1859); L. Fallue, «Histoire de la ville et de l'abbaye de F.» (1840).

Fechner (Gust. Theod.), namhafter Physiker, philos. Schriftsteller und Dichter, geb. 19. April 1801 zu Groß-Sährchen bei Muskau in der Niederlausitz, bezog 1817 die Universität zu Leipzig, um Medizin zu studieren. Doch allmählich mehr zum speziellen Studium der Naturwissenschaften hingezogen, habilitierte er sich für dieses Fach bei der Universität, an der er 1834 die ord. Professur der Physik erhielt. In diese Zeit fallen seine vorzüglich den Galvanismus betreffenden Untersuchungen, welche teils in einzelnen Abhandlungen in Poggendorffs «Annalen», teils in seinen «Maßbestim-
gen über die galvanische Kette» (Lpz. 1831) u
dem von ihm allein bearbeiteten dritten Ba
ner Übersetzung von Biots «Lehrbuch der P
enthalten sind. Auch beschäftigte sich F. m
subjektiven Lichterscheinungen. Außerdem über
er Thénards «Lehrbuch der Chemie», redigi
1835 das von ihm begründete «Pharmac
Centralblatt» und gab das «Repertorium d
perimentalphysik» (3 Bde., Lpz. 1832), das «
torium der neuen Entdeckungen in der
schen Chemie» (3 Bde., Lpz. 1833), das «
rium der neuen Entdeckungen in der
Chemie» (2 Bde., Lpz. 1834) und die erste
des «Hauslexikon» (8 Bde., Lpz. 1834—3
Auch gab F. schon frühzeitig, unter dem
Dr. Mises, durch die «Stapelia mixta» (Lpz. 18
eine Sammlung humoristischer Aufsätze, die
Jean Pauls Aufmerksamkeit auf sich zog,
durch den «Beweis, daß der Mond aus
stehe» (Germanien [Penig] 1821; 2. Aufl.,
1832) und den «Panegyrikus der jetzigen
und Naturgeschichte» (Lpz. 1822), Beweise
reichen und glücklichen, von treffendem
gründlichen Kenntnissen gleichmäßig unter
Humors. Später folgten die «Vergleichende
tomie der Engel» (Lpz. 1825), die «Schutzmit
die Cholera» (Lpz. 1832) und die «Vier
(Lpz. 1846). Eine ernstere Richtung, wiewohl
im geistreichen Spiele einer dichtenden Ph
als durch wissenschaftliche Untersuchung,
sein «Büchlein vom Leben nach dem Tode»
1836). Seine «Gedichte» (Lpz. 1842),
«Rätselbüchlein» (4. Aufl., Lpz. 1874) enthalten
wahrhaft poetische und sinnige Stücke. Seine
tigkeit wurde jedoch seit 1839 durch ein
und Augenkrankheit unterbrochen, die ihn
laßte, sein physik. Lehramt aufzugeben.
liebe wandte sich nun F. der Naturphilos
Anthropologie und Ästhetik zu, welcher
auch seine spätere akademische Lehrthätigkeit
hört. So veröffentlichte er: «Über das höchste
(Lpz. 1846), «Nanna, oder über das Seelen
der Pflanzen» (Lpz. 1848), «Zend-Avesta, oder
die Dinge des Himmels und des Jenseits»
Lpz. 1851), «Professor Schleiden und der
(Lpz. 1856), «Über die Seelenfrage» (Lpz. 18
«Die drei Motive und Gründe des Glaubens»
1863), «Einige Ideen zur Schöpfungs- und
wickelungsgeschichte der Organismen» (Lpz. 18
«Erinnerungen an die letzten Tage der
(Lpz. 1875), «Vorschule der Ästhetik» (2 Bde.,
1876) und «Die Tagesansicht gegenüber der
ansicht» (Lpz. 1879). Doch hat sich F. auch
exakten Wissenschaften nicht entfremdet, wie
Abhandlungen in den Schriften der königl.
Gesellschaft der Wissenschaften, seine «Physik.
philos. Atomenlehre» (2. Aufl., Lpz. 1864) und
allem sein Hauptwerk, «Elemente der Psycho
(2 Bde., Lpz. 1860) beweisen. In diesem le
Werke wird die Lehre der Beziehungen zwischen
und Seele zum ersten mal selbständig, daher
einem von ihm neugeschaffenen, seitdem all
acceptierten Namen auf exakter Grundlage
delt. Denselben Gegenstand betreffen die Schr
«In Sachen der Psychophysik» (Lpz. 1877) und «
vision der Hauptpunkte der Psychophysik» (Lpz. 18
F.s humorist. Schriften erschienen gesammelt
«Kleine Schriften von Dr. Mises» (Lpz. 1875).

ller Zufluß der Ill im Elsaß, ent-
von Metzeral in 482 m Höhe über
Bissortberge und Rheinkopf in den
ömt über Münster ein breites Thal
ch NO., tritt bei Türkheim in die
bet nach einem Laufe von 49 km
n, östlich von Gemar. Sie nimmt
ie aus dem in 1054 m Höhe ge-
See kommt.
ichnet den Grundcharakter der For-
das Gefecht geführt wird, insbeson-
Weise, wie die einzelnen Streiter
ngen der fechtenden Truppen an-
und hintereinander geordnet sind,
, in welcher sie in den Kampf ein-
wird wesentlich durch Bewaffnung
der fechtenden Heere, durch
d der Völker, oft auch durch
hervorragender Individuen
ung besonderer äußerer Um-
d unterliegt dem Wechsel der Zei-
mußte sich ausbilden, sobald die
en, lose miteinander zusammen-
ämpfe zu sein. Mit der wachsenden
er wurde sie Ge-
diums und findet
ruck in den Exer-
d taktischen Lehr-
et einen Teil der-
issenschaft, welche
nnt wird.
Völker des Alter-
über mancherlei
s Fernkampfwaffen, Pferde, Ka-
, Streitwagen, Belagerungsma-
ernkampf zu Fuß wie zu Pferde
rde von den meisten dieser Na-
liebe gepflegt. Die großen Heere,
entlich bei den Persern finden, nö-
liederung in Heerhaufen, die neben-
mehrern Treffen hintereinander
und allmählich in den Kampf ein-
en beiden Hauptkulturvölkern des
Griechen und Römern, lag der
dem mit der Nahwaffe ausgerüste-
damit auf dem Nahgefecht in ge-
iefer Ordnung. So bildete sich bei
Phalanx (s. d.) aus, in welcher die
abteilungen des Fußvolks, in sich
Tiefe geordnet, dicht aneinander
In den vordern
die Schwerbewaffne-
in den hintern die
n aufgestellt. Letz-
ausgeschwärmt den
zte sich die Hopliten-
wegung, nach dem
mit dem Feinde wurde
Einzelkämpfe aufge-
ptwert der Phalanx
Geschlossenheit, die
Stammesangehörig-
gen erhöht wurde; durch den Man-
ng nach der Tiefe und an seitlichen
hatte sie etwas Unbehilfliches, es
Vorbereitung, um die Gefechtsfor-
len, und setzte die Anwendung ein
voraus. Die spätere Zeit strebte nach
lichkeit und besserer Unterstützung

durch Reiterei, die bei den eigentlichen Griechen in-folge der gebirgigen Beschaffenheit des Landes schon numerisch unbedeutend war. Epaminondas schuf die schiefe Schlachtordnung, in welcher der Angriffsflügel in tiefer Aufstellung auf den Durchbruch des Feindes hinarbeitet, während der defensive Flügel in flacherer Formation zurückgehalten wird und mehr eine hinhaltende Bedeutung hat. Die thebanische Taktik wurde von den Macedoniern weiter ausgebildet, und diese verstanden es namentlich, von ihrer zahlreichen und trefflichen Reiterei ausgiebigen Gebrauch zu machen. Die Nachfolger Alexanders d. Gr. bedienten sich in größerm Maßstabe der Kriegsmaschinen und anderer im Orient kennen gelernter Kriegsmittel.

Bei den Römern bildete die **Legion**, in der Hauptsache aus schwerbewaffnetem Fußvolk, dann

Fig. 1.

aus Leichtbewaffneten und etwas Reiterei zusammengesetzt, die Einheit. Die Legion war anfänglich der Phalanx ähnlich angeordnet; sie zerfiel unter den Königen in 30 Manipel, deren jedes 10 Mann

Fig. 2.

Front und Tiefe hatte und die dicht nebeneinander aufgestellt waren, dahinter die Leichtbewaffneten und auf den Flügeln die Reiterei in je 5 Turmen formiert. (S. Fig. 1.) Seit den Samniterkriegen stellte man die Manipeln mit Abständen nebeneinander und in drei Treffen hintereinander auf, die sog. **Quincuncialstellung** (Fig. 2). Die drei Treffen hatten verschiedene Bewaffnung, das erste Treffen (die Hastati) führte Schwert und leichten Wurfspieß, das zweite (die Principes) Schwert und schweren Wurfspieß (pilum), das dritte Treffen (die Triarier), dessen Manipeln halb so stark als die der beiden ersten Treffen waren, hatte außer dem Schwert eine Pike. Die Leichtbewaffneten waren den einzelnen Manipeln zugeteilt, die Reiterei war gewöhnlich auf einem oder beiden Flügeln vereinigt. Die verbesserte

Fig. 3.

Manipularstellung hatte vor der gedrängten den Vorteil größerer Beweglichkeit und besserer Anwendbarkeit im Terrain, die Treffen konnten sich eins durch das andere durchziehen und es war zugleich der Idee einer Reserve Rechnung getragen. Die Manipularstellung wurde in den Bürgerkriegen durch die **Kohortenstellung** (Fig. 3) verdrängt.

Unter Cäsar waren je drei Manipel in eine Kohorte vereinigt, die zehn Kohorten bildeten drei Treffen; die Bewaffnung in der Legion wurde eine gleichmäßige. In der Kaiserzeit wurden die Kriegsmaschinen als neues Element in die Kampfordnung aufgenommen.

Im Mittelalter überwiegt mit wenig Ausnahmen die Reiterei, die, in Geschwadern gegeneinander anrennend, zum Einzelkampf sich auflöst. Das Fußvolk, an Qualität gering, tritt zurück; nur da, wo es von nationalem Geiste getragen wird, wie bei den Engländern und Schweizern, vermag es der schwerbewaffneten Reiterei gegenüber zur Geltung zu kommen. Mit der wachsenden Macht der Fürsten und Städte verfiel das Lehnswesen, und damit tritt die Reiterei allmählich gegen das Fußvolk zurück. Letzteres, mit dem Spieß bewaffnet, ficht in geschlossenen tiefen Haufen, der sog. Geviertordnung.

Das Feuergewehr tritt im spätern Mittelalter, anfänglich nur in sehr untergeordneter Weise, in der Hand des Fußvolks wie der Reiterei neben der Nahwaffe auf. In der span. Tercia (Fig. 4) des 16. Jahrh. sehen wir den Haufen der Pikeniere Musketierflügel angehängt. Je mehr die Feuerwaffe mit ihrer Vervollkommnung sich Bahn bricht, desto mehr muß auch die F. ihren Charakter nach den Eigentümlichkeiten derselben regeln. Die Tiefe

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

der Aufstellung beim Fußvolk wird geringer; bei der Reiterei gerät der wuchtige Anprall allmählich in Vergessenheit. Eine neue Waffengattung tritt in der Artillerie (s. d.) hinzu, welche mehr und mehr Anspruch auf Berücksichtigung macht. Ein besonderes Verdienst, die F. den veränderten Verhältnissen der Bewaffnung und Heeresergänzung angepaßt zu haben, gebührt Moritz von Oranien und Gustav Adolf von Schweden. Letzterer reduzierte die Tiefe der Aufstellung bei der Infanterie auf sechs Glieder, bei der Kavallerie auf drei Glieder und kombinierte Pikeniere und Musketiere so miteinander, daß sie sich zweckmäßig zu unterstützen vermochten. In der schwed. Kompagnie (Fig. 5) waren zwei Trupps Musketiere mit einem Trupp Pikeniere vereinigt, jeder Trupp zu zwei Pelotons à vier

Fig. 7.

Rotten, in sechsgliederiger Aufstellung also der Trupp 48, die Kompagnie 144 Mann stark. Zwei Regimenter, jedes acht Kompagnien stark, bilden eine Brigade, die in fünf Treffen formiert ist; im ersten stehen neun Pelotons Pikeniere vier Pelotons Musketiere, im dritten Musketiere im Centrum, zu beiden S Pelotons Pikeniere, auf deren äußern der je acht Pelotons Musketiere aufge vierten Treffen sind zwölf Pelotons M fünften neun Pelotons Pikeniere in d den Flügeln je sechs Pelotons Musket Die Brigaden stehen mit Abständen n zwei Treffen hintereinander. So war und Gliederung des Befehls erreicht. wurde erleichtert; eine zahlreiche A teils als Regimentsstücke der Infante bar zugeteilt und begleitete diese in teils war sie als schwere Artillerie vor der Front aufgestellt, um die gro haufen der Gegner schon aus der Fe Feuer zu brechen.

Die F. des 18. Jahrh. wird als Li bezeichnet. Die Infanterie ist jetzt gle dem Bajonettgewehr bewaffnet. (S. Baj Bataillon ist taktische Einheit und ist 1730 in Preußen in drei Gliedern au preuß. Bataillon hat fünf Divisionen, Pelotons (Fig. 7). Die Grundaufste Linie, Kolonnenformationen dienen n und Manövrierbewegungen. Der Hau auf der raschen Abgabe des Feuers in Ordnung, das Salve, Divisions-, Rottenfeuer sein kann. Die Kavaller vom Siebenjährigen Kriege ab in Pr Gliedern formiert wie heute. (S. Fig. regiment in Linie.) Die fast ausschließ thätigkeit der Kavallerie besteht in der Die schwere Artillerie ist in Batterien leichte als Regimentsgeschütze der In teilt. Die Schaffung reitender Artiller gab dieser Waffe zuerst Manövrierfä den Kampf suchte man das ebene un schnittene Terrain auf, stellte sich ein über in Schlachtordnung auf und su ner durch Manövrieren die schwache winnen (Friedrichs d. Gr. schiefe Schla Die Waffen wirken nebeneinander und ßen zusammen, die Aufstellung ist in Infanterie im Centrum, Kavallerie auf Die Artillerie eröffnet den Kampf. D hat zunächst diejenige des Gegners au zu schlagen; die Infanterie ist vermög növrierfähigkeit bestrebt, diejenige des zurollen oder zu durchstoßen, wobei ih ständen von der Kavallerie Unterstützun Erfolg beruht auf der guten Dressur d das Individuum ist im Mechanismus völlig aufgegangen.

De
18.J
zu e
gen
in de
die
kämp
Rot
ner
Ma

bote der Französischen Republik bürgert lich die zerstreute Fechtart oder Ei bei der Infanterie ein. Man bildet b Linie oder eigentliche Feuerlinie aus

…, die, seitlich in Abständen voneinander
…en zweckmäßigsten Gebrauch von der
…achen und zugleich im Terrain Deckung
…n; für die nicht aufgelösten Abteilungen,
…r rück-
…tellt wa-
… in sich
…chützen-
…ückhalt
…te man
…Aufstel-
…frühern
…s, der
…zurück,
…enügen-
…keit die
…echt er-
…Stoß-
… und
…Terrain
…en kann. (S. Fig. 9, franz. Bataillon
…eon I. in Gefechtsformation.) Wie in
…rlinie das Individuum wieder zu einer
…ständigkeit gelangte, so individualisierte
… ganze Schlachtordnung durch die aus
…tion der verschiedenen Waffen gebilde-
…gen Schlachtkörper (Divisionen, Armee-
… nun nebeneinander foch-
… wie früher die Waffen ge-
…n. Die Befehlsgebung er-
…zweckmäßigere Gliederung,
… raschen Anschwellen der
…ers wichtig war. Die Ar-
… nur noch in Batterien auf
…ach größerer Beweglichkeit
…ierfähigkeit; es gelang ihr
…ntscheidende Waffe in den
…greifen. Die Gliederung
…ßen wie im einzelnen nach
…e Kräfte fanden allmählich
…; dem durchschnittenen
… man nicht mehr aus dem
…rn man suchte es auf, man kämpfte um
…der, Höhen u. s. w. Die Bedeutung der
…uf dem Kampffelde mußte zurücktreten,
… schon die Idee hervor, sie im großen
…ng der eigenen und zur Erforschung der
… Absichten und Maßregeln zu benutzen.
… **Fechtart** fand in den Kämpfen der
… Republik und des ersten Kaiserreichs
…iche Ausbildung und wurde selbst von
…, wenn auch mit Widerstreben, ange-
…Sie bildet die Grundlage unserer heuti-
…se, auf deren Gestaltung die hohe Ver-
…ng der Feuerwaffen und die reichen Er-
…r neuesten großen Kriege einen tiefgrei-
…uß geübt haben. Die als S. 626 beige-
…ation ist ein Versuch, Einzelheiten der-
…stellen. Fig. 1 stellt das deutsche Infan-
…n in der Normalgefechtsformation dar.
…rreglement legt zwar noch immer die
… Aufstellung zu Grunde, im Gefecht
…lbe indes nicht zum Ausdruck, indem
…gnie, die ursprünglich in zwei Züge
…s den dritten Gliedern derselben einen
… den Schützenzug (I—IV) formiert, so-
…chtsaufstellung in der That zweigliede-
…de Kompagnie kann so eine Zugkolonne
…en, was für das ganze Bataillon als

Formation in Kompagniekolonnen bezeichnet wird. Die 1. und 2. Kompagnie des Bataillons sind alsdann vom linken, die 3. und 4. vom rechten Flügel abmarschiert. In der Bereitschaftsstellung bildet

Fig. 8.

das Bataillon eine Doppelkolonne, deren rechte Hälfte durch die 2. und 1., die linke durch die 3. und 4. Kompagnie gebildet wird. In der Fig. 1 der Illustration stehen die 2. und 3. Kompagnie noch in der gedachten Stellung als Haupttreffen. Die 1. und 4. Kompagnie sind in das Vortreffen genommen und haben mit den beiden Schützenzügen (I und

Fig. 9.

IV) die Schützenlinie gebildet. Die Abstände in der Figur sind die für den Exerzierplatz berechneten. In Wirklichkeit vergrößern sich dieselben im Angriffsverhältnis erheblich, in der Verteidigung werden sie durch die Terrainverhältnisse bedingt und werden meist geringer sein als beim Angriff, da hier die Verluste durch das feindliche Feuer sonst zu erhebliche sein würden. Die Rücksicht auf letzteres nötigt dann, mit dem vordern Treffen **sprungweise** vorzugehen (d. h. im Laufschritt immer kurze Terrainstrecken zu gewinnen und in den Pausen unter Niederlegen und Benutzung von Deckungen den Gegner mit Feuer zu überschütten), mit dem hintern Treffen sich möglichst auseinander zu ziehen, wie in Fig. 3 die zum Gefecht auseinandergezogene selbständige Infanteriebrigade zeigt. Die Normalgefechtsformation des Bataillons (s. umstehende Fig. 1) kann nur als erster Moment für das Ansetzen der Kräfte betrachtet werden. Es können weitere Züge des Vortreffens in die Schützenlinie gezogen, auch kann das Vortreffen aus dem Haupttreffen verstärkt werden, aber nur unter Vornahme ganzer Kompagnien, die die Kampfeseinheiten bilden. In Fig. 3 der Illustration sind die beiden Regimenter der Brigade flügelweise nebeneinander entwickelt. Jedes Regiment hat das 1. und 2. Bataillon nebeneinander im I. Treffen und befinden sich wiederum die 2.,

Schützenlinie
IV.
I.
150 Schr.
Vortreffen
150 Schr.
Haupttreffen
Renfort
350 m.
Soutiens
500 m.
Réserve

Fig. 3. Infanterie-Brigade z. Gefecht

Tirailleurs
Tirailleurs
1. Regiment zur Vertheidigung
2. Regiment zur Offensive
Füs. Batl.

Fig. 4. Kavallerie-Division in Treffenformation

I. Treffen
Ulanen-Regiment
Kürassier-Regiment
4. Esc. Drag. R. 2
1. Esc. Drag. R. 1
II. Treffen
Drag. Regt. 2
Drag. Regt. 1
Hus. Regt. 2
Hus. Regt. 1
III. Treffen

gnie im Vor-, die 1., 4., 5., 8. im
Das II. Treffen wird durch die Fü-
ebildet. Das Regiment zur Offen-
taillon des II. Treffens bereits in
seinander gezogen, das Regiment
z hat es noch in Bereitschaftsstel-
ehalten. Die Figur stellt nur eine
ichkeiten dar, wie es ausgeführt

anterie hat, wie diejenige aller an-
ie zweigliederige Aufstellung als
der vier Kompagnien ist in vier
Gefechtsentwickelung zeigt Fig. 2
sie ist der deutschen ziemlich ana-
die viel größern Gefechtsabstände
g. 4 zeigt die Formation der Ka-
um Gefecht. Das I. Treffen ist zur
aufmarschiert, zu seinem Rückhalt
ei Eskadrons des II. Treffens 150
entwickelt. Dem bedrohten Flügel
Schritt die beiden Regimenter des
je drei Eskadrons, jede derselben
gsabstand in Zugkolonne formiert
nen), bereit, zur kräftigen
er Attacke mitzuwirken und
sichern. Die beiden Regi-
Treffens bilden auf 450
em nicht bedrohten Flügel
eitschaft. Die Gefechtsfor-
elnen Regiments ist in der
. 8 dargestellt.
Fig. 10 zeigt im Bataillons-
mation, in welcher das In-
sich nach allen Seiten gegen
se in Bereitschaft setzt. Die
ur das Feuergefecht in geöffneter
keiner weitern Erläuterung bedarf.
ur über F. s. unter Taktik.
pfechten, in Süddeutschland so-
s. d.).
Gladiatoren.
arles Albert), franz.-engl. Schau-
Okt. 1824 zu Belleville bei Paris, ver-
ohauer, bevor er in der Salle Molière
e Laufbahn eröffnete, die ihn nach
des Conservatoire einer reisenden
, an deren Wanderungen in Italien
urch kurze Zeit von neuem als pla-
in Paris thätig, kehrte er doch da-
zur Bühne zurück, spielte 1845/46
ischen Theater in Berlin, trat dann
erverband des pariser Vaudeville
dem er einige Zeit auch in London
, von 1847 bis 1853 auf den Büh-
, der Variétés, des Historique, der
in, des Vaudeville. Später spielte
on, dessen Direktion er 1857/58 in
t de la Rounat führte. In den J.
t seine Glanzzeit in England, indem
r Jahre mit glänzendem Erfolg im
eß-Theater Shakspearesche Haupt-
tiger Weise darstellte. In der Zeit
sführung des Lyceum-Theaters er-
t minder die Anerkennung als Dar-
engl. Rollen und befestigte seinen
Darsteller durch Gastspiele, die er
en meisten großen Bühnen der Ver-
von Nordamerika gab. Im J. 1872
n Neuyork eine für die Aufführung
franz. Stücke bestimmte Bühne. Zum letzten mal spielte F. im Okt. 1878 zu Boston und starb 5. Aug. 1879 zu Quakertown bei Philadelphia.

Fechtkunst ist die Fertigkeit im Gebrauch der blanken Waffe beim Zweikampf, sowohl im Sinne der Abwehr als des Angriffs. Als Kunst kann jene Fertigkeit bezeichnet werden, insofern die mechan. Regeln nur als Grundlage dienen, der Grad der Vollkommenheit in der Ausübung derselben durch die Individualität bedingt wird, ein hoher Grad der Vollkommenheit eine besondere Veranlagung voraussetzt und in der Ausübung der F. der Konzeption der Kämpfer ein großer Spielraum gelassen ist.

Als F. bezeichnet man ferner auch die in ein System gebrachte Lehre vom Fechten, die sich je nach der Waffe verschieden gestaltet. Man unterscheidet Stoß- und Hiebfechten, ersteres wird mit der Stoßwaffe, letzteres mit der Hiebwaffe ausgeübt. Zu den gewöhnlichen Stoßwaffen gehört das Floret und der Degen, besondere Arten sind noch die Lanze und das Bajonettgewehr, deren Gebrauch von jenen abweicht; zu den Hiebwaffen zählt man das

Fig. 10.

Rappier, den geraden und den krummen Säbel. Je nach der speziellen Waffe wird das Fechten wieder als Floretfechten, Säbelfechten, Lanzenfechten und Bajonettfechten bezeichnet. Degen und gerader Säbel können zum Stoß- wie zum Hiebfechten verwendet werden. Die Vorübungen zur Aneignung der F. werden ohne Gegner betrieben; mit Gegner wird das Fechten zum Kontrafechten. Beide Teile können sich zu Fuß oder zu Pferde, auch einer zu Fuß, der andere zu Pferde befinden.

Die F. bildet einen Teil der Gymnastik. Wie die Turnkunst, verleiht die F. dem Körper Festigkeit, Gewandtheit und Biegsamkeit, sie befördert eine edle, graziöse Haltung und übt den Blick, erhöht die Entschlossenheit wie den persönlichen Mut. Vom Nutzen der F. beim Duell, wie im Falle der Notwehr braucht kein Nachweis geliefert zu werden. Ein guter Fechter besitzt zudem in dem Rufe seiner Fertigkeit ein vortreffliches Mittel, sich Händel und Raufereien vom Leibe zu halten. Dem Soldaten ist die F. von besonderm Nutzen. Ein gebildeter Mensch, namentlich der Cavalier, würde nur ungern eingestehen, in dieser Kunst unbewandert zu sein.

Von Wichtigkeit beim Fechten ist zunächst die für den Kampf erforderliche Körperstellung, welche die Auslage genannt wird. Beim Fechten zu Fuß, mit Degen oder Säbel, ist der rechte Fuß vorgestreckt; der Körper ruht auf dem zurückgebogenen linken Fuß. Die linke Brust ist vom Gegner abgewandt, der Oberkörper mit seiner schmalsten Fläche dem feindlichen Angriff dargeboten. Der rechte Arm ist beim Stoßfechten leicht gestreckt und hält die Waffe mit der Spitze dem Auge des Gegners gegenüber; beim Hiebfechten ist der rechte Arm gestreckt

gehoben, sodaß die Hand in der Höhe der Schulter liegt, die Spitze der Klinge zeigt nach dem rechten Auge des Gegners. (Auf Universitäten ist beim Hiebfechten auch die verhängte Auslage, mit der Spitze der Klinge nach unten, bei enger Mensur üblich.) Für den freien und wirksamen Gebrauch der Waffen ist der richtige Abstand der beiden Kämpfer, die **Mensur** oder das **Maß** genannt, von Bedeutung. Das Nehmen der Mensur geschieht nach der Auslage durch kreuzendes Aneinanderlegen der Klingen auf einem bestimmten Längenpunkt. Man denkt sich dazu die Klinge vom Gefäß ab in vier gleiche Teile geteilt und bezeichnet dieselben der Reihe nach als ganze und halbe Stärke, halbe und ganze Schwäche. Die ganze Schwäche liegt also der Spitze, die ganze Stärke dem Gefäß der Waffe zunächst. Bei der eigentlichen Mensur liegt, nachdem die Auslage genommen ist, halbe Schwäche an halber Schwäche. Bei der engen Mensur liegt des einen Stärke an des andern Schwäche, bei der weiten liegen beide Schwächen aneinander. Nähert man sich dem Gegner durch Vorsetzen des rechten Fußes und Strecken des linken Knies, so entsteht der **Ausfall**, entfernt man sich von demselben durch Zurücksetzen des rechten Fußes oder beider Füße, so entsteht die **Retirade**. Unter **Passade** versteht man das Vorsetzen des rückwärtigen Fußes an den vordern, in der Absicht, dem weichenden Gegner zu folgen. Wendungen des Körpers unter gleichzeitigem Versetzen eines Fußes werden **Volten** genannt.

Die Bewegungen der bewaffneten Faust oder **Motionen** geschehen durch kreisförmige Drehung der Hand im Faustgelenk und unterscheidet man hiernach vier verschiedene Lagen der Faust, welche den Ausgangspunkt für die Stöße und Hiebe, wie für die Abwehr (die Parade) bilden, und die Prim-, Sekond-, Terz- und Quartlage heißen. In der Primlage, welche zugleich die Auslage beim Stoßfechten bildet, ist der Daumen nach

Fig. 1. Fig. 2.

oben gekehrt (s. Fig. 1). Aus ihr entsteht durch Drehen des Daumens nach unten die Sekondlage (Fig. 2), nach links die Terzlage (Fig. 3), nach rechts die Quartlage (Fig. 4). Die Stöße werden

Fig. 3. Fig. 4.

entsprechend genannt. Die Stöße überhaupt teilt man in feste und flüchtige, insofern sie in einem stumpfen Winkel oder ohne Winkel gestoßen werden. Der Ausstoß ist stets mit einem Ausfall verbunden. Das eigentliche Ziel der Verletzungen ist des Gegners Brust, Schulter, Arm und die Stelle unterm Arm, sowie der Unterleib über der Hüfte. Stöße nach andern Teilen des feindlichen Körpers, wie Gesicht, Hals, Beine, heißen Bastard- oder Saustöße. Je nach ihrer Höhe zerfallen die Stöße in hohe, in mittlere oder Hauptstöße und in tiefe Stöße. Ferner unterscheidet man auswendige Stöße oder Stöße über den Arm und inwendige Stöße. Die Prim kommt beim Stoßfechten selten vor, sie geschieht mit wenig abwärts gerichteter Klinge gegen des Gegners Gesicht oder Brust. Der Sekondstoß wird gegen des Gegners untere Partien und zwar entweder an der innern oder äußern Seite gestoßen und heißt sonach innere oder äußere Sekond. Den Terzstoß führt man über den Arm weg auf die äußere Seite des Gegners. Die innere Quart geht innerhalb der Klinge nach der Brust, als hohe nach dem Gesicht, als tiefe nach dem Unterleib; die tiefe Quart von außen gestoßen heißt Quartrevers oder Flankonade. Beim Hiebfechten ist die halbe Terzmotion die gewöhnliche Auslage. Die Prim ist der Kopfhieb, sie trifft Kopf und Gesicht des Gegners senkrecht von oben nach unten (a, Fig. 5, 6), wobei sich die Faust in dem Augenblick, wo der Hieb den Gegner trifft, etwas höher als die Spitze der Klinge befindet. Der Sekondhieb (b) wird in senkrechter Richtung von unten nach der Mitte des feindlichen Bauches geschleudert. Die Seitenterz (c) erfolgt von außen links nach des Gegners rechter Seite, die Bauchquart (d) liegt jener gerade gegenüber und wird nach der Brust geschlagen, während die hohe horizontale Gesichtsterz (l) und Quart (i) des Feindes Gesicht treffen. Die poln. Quart oder Quart coupé wird ähnlich wie die Sekond von unten herauf, nach des Gegners Unterleib oder unterer Schulter, aber aus der Quartmotion geführt (b oder h). Die genannten Hiebe heißen Haupthiebe und liegen entweder senkrecht oder horizontal. Die schrägen Hiebe werden Zwischenhiebe genannt und sind steile Terz (g) und Quart (e), schräg von oben, tiefe Bauchterz (f) und Quart (h) schräg von unten fallend.

Fig. 5.

Fig. 6.

Das Abwenden der feindlichen Stöße und Hiebe wird die **Parade** genannt. Sie geschieht beim Stoßfechten durch einen **Druck** oder einen Schlag gegen die Klinge des Gegners und heißt danach feste oder flüchtige Parade. Im übrigen benennt man die Parade den Stößen entsprechend Prim-, Sekond-, Terz-, Quartparade. Man kann sich der Wirkung des feindlichen Stoßes auch durch die Volte oder das Girieren, durch Annahme der weiten Mensur, ferner durch die Retirade, ebenso durch Verengen der Mensur und die Passade sichern. Beim Hiebfechten erfolgt die Parade so, daß man dem Hieb des Gegners stets die Stärke der Klinge und zwar die Schneide mit dem Bügel so entgegensetzt, daß der Hieb auf halbem Wege von derselben aufgenommen und unschädlich gemacht wird. Die Benennung der Paraden ist analog derjenigen der Hiebe. Die Anwendung der Volte u. s. w. kommt auch beim Hiebfechten vor.

...gegeben versteht man eine solche
...ämpfers, durch welche dem Gegner
...rd, einen Stoß oder Hieb anzubrin-
...um sich Blößen beim Gegner zu ver-
... das Belegen oder Stringieren
...Klinge, d. i. ein Druck mit der Stärke
...linge gegen des Feindes Schwäche,
...pitze aus der geraden Richtung zu
... die Battute, ein flüchtiger Streif-
... eigenen Stärke gegen des Feindes
...Ligade, d. i. eine Battute, bei wel-
...Schlusse aus einer Motion in die an-
... Unter Finten oder Scheinstößen,
...e Hieben versteht man das bloße
...toßes oder Hiebes, wodurch der Geg-
... verleitet wird und sich so eine Blöße
...oß und Nachhieb schließen sich auf
... an eine eigene Parade an. Beim
... sind die fechtenden Parteien in be-
...gung, wobei sie entweder mit dem
...greifen oder mit der Retirade und
...eidigen. Beim Hiebfechten spricht
...ppelhieb, wenn dieselbe Person
...rasch hintereinander ausführt. Stoß
...mpo und ins tempo erfolgen mit
... Gegners gleichzeitig. Stoß- und
...einander vereint wird Rekontra-
...nt; es ist zwar im Zweikampfe nicht
...r Stöße gegen Hiebe und umgekehrt
...i unvorhergesehenen Anfällen aber,
...riege, gilt jeder Vorteil.
...en mit der Lanze ist die gewöhn-
...ngslage, in welche der Lanzier nach
...sofort zurückkehrt, die gefällte Lanze,
...untere Teil derselben unter der Achsel
...d die rechte Hand den Lanzenschaft
... Zum Stoß wird die Lanze zunächst
...nd dann nach dem Ziele scharf vor-
... vollendetem Stoß geht sie sofort
...erteidigungslage zurück. Die Stöße
...en Seiten, auch nach hinten, geführt.
...nd kurze Schläge nach der Waffe des
...Durch horizontales Schwingen der
...Leib kann Deckung nach den Seiten
...ärts genommen werden.
...onettfechten oder Bajonettie-
...an die systematische Lehre von der
... Gewehrs zum Stoß und zur Parade
...nd Verteidigung im Einzelkampf.
...erst von dem königl. sächs. Haupt-
...mnitz 1825 in ein System gebracht
...dem in der deutschen, österr., franz.,
... in den Dienstbetrieb aufgenommen,
... der kurzen Dienstzeit eine größere
... die Kräftigung des Körpers und
... Vertrauens zur blanken Waffe er-
...en. Dasselbe ist ein Stoßkampf mit
... Wurfstößen, Finten und Paraden
...einen Grundsätzen der F., aber spe-
..., je nachdem der Gegner zu Fuß und
... Gewehr oder zu Pferd mit Degen,
...ze bewaffnet ist.
...ches. Bei den alten Griechen be-
...s Fechten auf den Faust- und Ring-
...en Römern kommt das Stockfechten
...ppieren schulmäßig gelehrtes Käm-
...rtern auf Hieb und Stoß vor. Wir
... Fechtmeister, armaturae doctores;
...spiele s. unter Gladiatoren. Die

Zweikämpfe der Ritter im Mittelalter geschahen nach bestimmten Regeln, im Panzer und auf dem Streitroß mit Lanze, Schild und Schwert auf Leben und Tod. Die Führung des Schwertes wurde fleißig geübt. Außerhalb der Ritterkreise bildeten sich in den Städten schon frühzeitig dem Bürgerstande angehörige und privilegierte Fechterverbrüderungen. Die älteste unter diesen war die Brüderschaft von St. Markus vom Löwenberge in der Freien Reichsstadt Frankfurt a. M. Den Meistern des langen Schwertes wurde schon von Kaiser Friedrich III. 1487 ein Privilegiumsbrief erteilt und von den spätern Kaisern mehrfach erneuert. Es bildeten sich allmählich auch andere Fechtergesellschaften, worunter die sog. «Freifechter von der Feder von Greifenfels» oder «Federfechter» die berühmtesten waren. Die F. im modernen Sinne, bei welcher die Waffe gleichzeitig zum Angriff wie zur Abwehr dient, konnte erst aufkommen, nachdem die alten Schutzwaffen, Helm, Panzer und Schild abgelegt waren. Die F. auf den Stoß entstand im 15. Jahrh. in Italien, worauf auch die übliche Terminologie deutet, und verbreitete sich rasch nach andern Orten, besonders auch nach Deutschland, wo das urgerman. Hiebfechten daneben beibehalten blieb. In Italien wurde die F. zuerst wissenschaftlich behandelt: «Arte delle Armi di Achille Marozzo Bolognese» (Vened. 1568), ferner die Fechtbücher von Jak. Modenense, Guido Antonio und Lucano Bolognese. Deutsche Werke sind von Joachim Meyer (Straßb. 1570) und von Joh. Georg Paschen (Lpz. 1683). Nachdem die Fechtergilden der Bürger und Handwerker in Verfall geraten waren, erhielt sich die F. fort an den Universitäten, Kadetten- und Militärschulen. Die F. galt als notwendiger Bestandteil einer ritterlichen und adeligen Erziehung, indem der Adel das Vorrecht bewahrte, in Ehrensachen sich mit dem Degen Recht zu verschaffen. Die deutschen Studenten hielten sich in dieser Hinsicht von jeher dem Adel gleich und bildeten die Universitäten die Hauptpflegestätte der F. Schon 1550 wird eines Fechtmeisters in Jena gedacht, hier erlangte späterhin Wilh. Kreusler, geb. 1597, als Begründer der deutschen Stoßfechtkunst eine große Berühmtheit. Sein Talent erbte sich durch zwei Jahrhunderte in seiner Familie fort. Eine zweite noch heute blühende thüring. Fechterfamilie sind die Roux (von vertriebenen Hugenotten abstammend), von denen Joh. A. C. Roux 1798 ein Lehrbuch der deutschen F. herausgab. Joh. Wilh. Roux schrieb 1808 eine «Anleitung zur F.», dessen Sohn Fr. A. L. W. Roux 1840: «Anweisung zum Hiebfechten», 1849 eine «Kreußlersche Stoßfechtschule» und 1857 ein «Deutsches Paukbuch».

Litteratur: Lüpscher und Gömmel, «Theorie der F.», nach dem «Traité d'escrime» von Chatelain (Wien 1819); von Pöllnitz, «Das Hiebfechten zu Fuß und zu Pferde» (Halberst. 1825); von Selmnitz, «Die Bajonettfechtkunst» (Tl. 1, Dresd. 1825); Rothstein, «Das Bajonettfechten nach dem System P. H. Lings» (2. Aufl., Berl. 1860); derselbe, «Das Stoß- und Hiebfechten mit Degen und Säbel» (Berl. 1863); W. Lübeck, «Lehr- und Handbuch der deutschen F.» (2. Aufl., Frankf. a. O. 1869); Bluth, «Praktische Anleitung zum Unterricht im Hiebfechten» (Berl. 1878); G. Hergsell, «Die F.» (Wien 1881); Montag, «Neue praktische Fechtschule auf Hieb und Stoß» (2. Aufl., Lpz. 1882); Offizielle Vorschriften für das Bajonettfechten der Infanterie» (Berl. 1882).

Fēcit (lat.), abgekürzt Fec., «hat (es) gemacht», Signatur nach einem Namen, besonders unter Kupferstichen.

Feckert (Gustav Heinrich), Lithograph, geb. 3. März 1820 zu Kottbus in der Niederlausitz, kam frühzeitig nach Berlin, wo er an der Akademie durch Gottfried Schadow, sowie außerdem bei dem Lithographen Allert Remy Unterweisung empfing. F. widmete sich fast ausschließlich dieser reproduktiven Richtung seines Lehrers, obwohl er auch in Aquarell- und Pastellmalerei einiges versucht hat. Ferner existieren von ihm Porträts in Ölmalerei. Seine besten Blätter sind nach P. Meyerheim, Ludwig Richter, L. Gallait, E. Begas, Martersteig u. a. entworfen. F. ist Mitglied der Akademie in München, lebt aber in Berlin.

Feculometer oder Fäculometer, Stärkemesser (frz. féculomètre, engl. feculometer), ein von Bloch konstruiertes Instrument zur Feststellung des Wassergehaltes im Stärkemehl, resp. zur Prüfung der Stärke auf ihre Reinheit. Die Einrichtung desselben beruht auf der Thatsache, daß das Stärkemehl beim Benetzen mit Wasser sein Volumen in einem bestimmten Verhältnis vergrößert, und besteht im wesentlichen aus einem mit einer empirischen Skala versehenen Glasrohre, in welchem die Volumenzunahme einer bestimmten Menge der zu untersuchenden Stärke unter der Einwirkung des Wassers genau gemessen werden kann.

Fecund, s. Föcund.

Feddân, das hauptsächliche ägypt. Feldmaß, eingeteilt in 24 Kirât (Teile) und von zweierlei Größe. Im gemeinen Leben ist der F. 20 große Kassabeh oder Kassab (Ruten) zu $6\frac{2}{3}$ Pik Bêledi oder Landesellen, also $133\frac{1}{3}$ Pik Bêledi lang und ebenso breit, enthält also 400 große Quadratkassabeh = 59,290 a. Der amtlich angewandte Steuerfeddân für die Abgabenerhebung begreift $333\frac{1}{3}$ kleine Quadratkassabeh (deren Längenkassabeh $6\frac{1}{3}$ Pik Bêledi hat) = 44,591 a. Der Steuerfeddân enthielt früher 400 kleine Quadratkassabeh, wurde aber durch Mehemed-Ali reduziert, damit der Steuerertrag sich vergrößere.

Fedderwarden, Pfarrdorf im Großherzogtum Oldenburg, Amt Jever, 12 km im OSO. von Jever, 9 km im NW. von Wilhelmshaven, an der Chaussee von da nach Hooksiel, zählt 381 luth. E., welche auf dem flachen Marschboden der Feldmark Ackerbau, ferner Rindvieh- und Pferdezucht betreiben. Auf diesem Grund und Boden steht das alte, 1708 abgebrannte, später erneuerte gräfl. Schloß Kniphausen mit schönem Park.

Feder (frz. nervure, languette; engl. feather, tongue), im Maschinenbau eine in Wellen und Achsen eingesetzte vorspringende Leiste aus Schmiedeeisen oder Stahl von rechteckigem Querschnitt, welche die Drehungsbewegung der Welle auf entsprechend genutete Scheiben und Kuppelungen überträgt und eine Bewegung derselben in der Achsenrichtung gestattet; bei einer besondern Art der Holzverbindung (Verbindung mit Nut und Feder) eine auf der Kante eines Bretts angebrachte, in die Längsnut auf der Kante eines andern Bretts passende leistenförmige Hervorragung. (S. Federn.)

Feder (Joh. Georg Heinr.), philos. Schriftsteller, geb. 15. Mai 1740 zu Schornweisach bei Bayreuth, wurde 1765 Professor am Casimirianum zu Coburg und 1768 als ord. Professor der Philosophie nach Göttingen berufen. Im J. 1797 gab er seine Professur auf und ging nach Hannover, wo er Mit-
direktor am Georgianum, 1802 Hof
wurde und 22. Mai 1821 starb. In sein
suchungen über den menschlichen Willen
Lemgo 1779—93; 2. Aufl. 1785) und de
lehren zur Kenntnis des menschlichen
der natürlichen Gesetze des Rechtsverhalt
1783; 5. Aufl. 1789) bekannte er sich zu
edelten Eudämonismus. Er war ein
Kantischen Philosophie. Seine Selbst
«F.s Leben, Natur und Grundsätze», gab
Karl Aug. Ludw. F., heraus (Lpz. 1825)

Federalaun (natürlicher Alau
salz), in der Natur vorkommende fase
oder haarförmige Salze von der allgem
sammensetzung der Alaune, namentlich
Thonerdesulfat mit Kali-, Ammoniak-,
und Eisenoxydulgehalt; doch scheinen
stanzen vielfach nicht regulär zu krystalli
dern einem der doppeltbrechenden Sy
leicht dem monoklinen) anzugehören,
etwas andern Wassergehalt (statt der 2
der künstlichen Alaune nur 22 Moleküle
besitzen. Sie finden sich in den Klüften
und Kratern, auch in der Nachbarschaft
rolen und Solfataren, ferner im Br
gebirge, in der Alaunerde und dem Al
in alten verlassenen Grubenbauten, w
leichten Löslichkeit in Wasser niemals
Menge. — Mit F. wird an einigen Orte
Amiant (s. unter Asbest) bezeichnet.

Federborstengras, s. Penniset

Federbusch, ein Schmuck der Ko
des Militärs und militärisch uniform
porationen aus Strauß-, Reiher-, Ha
andern Federn bestehend, wurde früher
Truppenteilen getragen, zu welcher Zeit
Soldaten kleiner, der der Befehlshaber g
Von den Befehlshabern wurden zuwe
zwei, drei und selbst vier Federbüsche üb
getragen, teils aus Prachtliebe, teils a
Kampfe leichter erkennbar zu sein. Jetz
meist durch den Haarbusch ersetzt und bil
meisten Armeen nur noch eine Auszeic
Generale, höhere Offiziere und Adjutant

Federchen (botan.), s. Plumula.

Federgras, s. unter Stipa.

Federhaken (frz. crochet à ressort, eng
hook), das zu einem Haken ausgeschmie
einer Feder.

Federhammer, eine Art Daumenham
für Handbetrieb, bei welchem der Hebedau
regulierbare Feder spannt, die den Ha
kräftig niederschnellt, wenn ihn der Daumen

Federhärte, bei der Metallbearbeit
durch purpurrote, violette oder dunkelblau
bezeichnete Härtegrad des Stahls, bei wel
derselbe schon einigermaßen gut feilen läßt
ausgezeichnete Biegsamkeit und Elasticität be
zufolge er sich zur Herstellung von Uhrfedern

Federharz, s. Kautschuk.

Federhaus (frz. barillet, lambour; engl
spring-box), in den durch Federwirkung
Uhren der messingene Hohlcylinder, in wel
stählerne Uhrfeder eingeschlossen ist. (S.

Federhobel (frz. rabot à languette
tongue-plane), ein bei Zimmermanns- u
lerarbeiten zur Herstellung der Feder (s. d.)
der Hobel, dessen Eisen in der Mitte der
einen entsprechenden Ausschnitt hat. (S.

ici (Camillo), ital. Lustspieldichter, eigent-
vanni Battista Viassolo, nach an-
eri, geb. im April 1749 zu Poggiolo di
in der Provinz Mondovi, bildete sich zu
Turin, studierte die Rechte und wurde
hter zu Govon bei Asti. Der König Vic-
deus III. lernte ihn in dieser Stellung
nd ernannte ihn zum Richter in Monca-
is Liebe zu einer Schauspielerin, Camilla
b er jedoch später seine Stelle auf, wid-
dem Theater und schloß sich einer Schau-
ellschaft an. Deshalb von seinen Eltern
nannte er sich nun F., zusammengezogen
e alla Ricci. Er starb zu Turin 23. Dez.
nter seinen Theaterstücken sind «L'Avviso
», «Lo Scultore e il Cieco» und «En-
al passo della Marna» als die vorzüglich-
iennen. Sein Lustspiel «La bugia vive
n unter dem Titel «Gleiches mit Gleichem»
zel auf die deutsche Bühne. Seine «Opere
erschienen unter anderm zu Florenz (10
4—97), Venedig (10 Bde., 1807) und Tu-
e., 1808).

kohl, s. unter Brassica.

kraft, s. Elasticität.

lade (frz. battant à claquette, battant
r; engl. flyer-lathe), eine zur Herstellung
Gewebe dienende Vorrichtung am Web-
s. Lade und Weberei.)

messer (frz. canif, engl. pen-knife), ein
ich zum Schneiden der Gänsekiele zu der
ner Schreibfeder bestimmtes, jetzt noch
lich zum Spitzen der Bleistifte dienendes
lesser mit eigentümlich geformter Klinge.
Messer.)

motor, eine Kraftmaschine, bei welcher
icität einer aufgezogenen Feder als Be-
t benutzt wird.

n (tierische; frz. plumes, engl. feathers).
vendung der Vogelfedern ist eine äußerst
ne, je nachdem sich dieselben durch große
t der Fahne, durch die entsprechende Eigen-
Kiels oder durch schöne Form und Farbe
e auszeichnen. Man benutzt demgemäß die
ächlich zum Füllen der Betten (Bettfedern),
reiben (Schreibfedern) und zum Schmuck
federn). Als Bettfedern dienen meist
n- und Deckfedern der Gänse, die sich durch
it, Weichheit und Elasticität vorzüglich
r erweisen. Seltener werden, mit Rück-
den hohen Preis, die F. der Eiderente
er Eidergans, die wegen ihrer Weichheit
icität berühmten Eiderdunen, sowie die
nd Deckfedern des Schwans und Pelikans
. Von weit geringerm Wert als die F.
, weil weniger leicht und elastisch, sind
nten und Hühner. Die Gänsefedern wer-
von den lebenden Tieren, welche dreimal
es, im Frühling, Sommer und Herbst,
erden, teils von geschlachteten gewonnen;
schnitt erhält man von einer Gans 12—
gramm Deckfedern und 3,5 Dekagramm
ern. Die F. von lebenden Tieren (Rupf-
oder Sommergut) sind dem Verderben
nterworfen, besitzen mehr Elasticität und
öhnlich auch reiner als die von geschlachte-
ntergut); wiederum sind die F. von un-
n Gänsen (Futtergänsen) besser als die
isteten. Die eingesammelten F. werden an der Sonne oder in einem geheizten Zimmer sorgfältig getrocknet, dann durch Schlagen mit leichten Stäbchen aufgelockert und durch Sieben von dem auf diese Weise abgelösten Schmutz befreit. Flaumfedern sind unmittelbar nach dem beschriebenen Reinigungsverfahren zum Gebrauch geeignet; dagegen bedürfen die Deckfedern einer weitern Behandlung. Die Kiele der letztern würden nicht nur die Weichheit und Elasticität des zu bereitenden Lagers vermindern, sie würden auch das Bettzeug durchstechen und aus demselben heraustreten. Daher müssen die Deckfedern von den steifen Kielen befreit werden, was durch Abreißen der Fahne mit den Fingern geschieht. Diese Operation, welche das Schleißen der F. genannt wird, bringt einen Gewichtsverlust von ein Sechstel bis ein Viertel mit sich. Im Handel werden die Bettfedern öfters verfälscht und zwar teils durch Vermischung mit gebrauchten F., die man an den abgenutzten Spitzen erkennt, oder mit geringwertigern F. von anderm Geflügel, teils durch Beimengung von feinem weißen Sand, Gips und andern fremdartigen Stoffen, welche das Gewicht erhöhen sollen und sich durch Schütteln leicht erkennen lassen.

Zu Schreibfedern werden (oder wurden, da diese Art fast völlig außer Gebrauch gekommen ist) fast ausschließlich die Schwungfedern aus den Flügeln der Gänse benutzt, am besten diejenigen, welche den Tieren zur Mauserzeit, im Mai oder Juni, ausfallen oder ausgezogen werden. Von den Schwungfedern jedes Flügels sind für den betreffenden Zweck nur die fünf ersten brauchbar. Durch die Zurichtung der rohen Kiele wird die Härte derselben erhöht und ein gewisser Grad der Sprödigkeit hervorgebracht, der zufolge sich die F. gut, d. h. ohne Zähne spalten lassen; außerdem wird die die Kiele im natürlichen Zustande überziehende Haut, sowie das an ihnen sitzende Fett entfernt, welch letzteres das Anhaften der Tinte verhindern würde. (Im übrigen s. Schreibfedern.)

Die Bearbeitung der Schmuck- oder Putzfedern stimmt im allgemeinen für alle Sorten mit der im Nachstehenden beschriebenen Zubereitung der Straußfedern überein. Von den verschiedenen Arten der Straußfedern sind die vom Männchen die weißesten und schönsten, und von diesen sind die am hintern Ende des Rückens wachsenden sog. Bürzelfedern die vorzüglichsten; darauf folgen die Schwungfedern der Flügel, während die Schwanzfedern die geringste Sorte bilden. Um die F. zu reinigen, werden je zwei mit Bindfaden zusammengebundene Partien derselben in einen geräumigen Behälter voll warmen, zu Schaum geschlagenen Seifenwassers gebracht, einige Minuten lang mit den Händen tüchtig durchgearbeitet und in reinem warmen Wasser gewaschen. Hierauf werden die F., um sie ganz weiß zu machen, auf ähnliche Art wie die Strohhüte geschwefelt, gebläut, indem man sie durch kaltes Wasser, dem eine schwache Indigolösung beigemischt ist, hindurchzieht, in ein Bad von Wasser und etwas eingerührter Stärke oder geschlämmter Kreide gebracht, in warmem Wasser ausgespült und auf Bindfaden zum Trocknen aufgehängt, wobei sie von Zeit zu Zeit geschüttelt werden. Sind die F. so weit fertig, so schabt man die Schäfte mit einem Glasscherben, um sie möglichst biegsam zu machen. Die Fahne wird alsdann mit der Schneide eines stumpfen Messers gestrichen, wodurch sie das hübsche gekräuselte Ansehen erhält.

Diejenigen F., welche eine unangenehme schmutzige Farbe besitzen, werden meist schwarz gefärbt; ganz weiße F. nehmen selten ein so schönes Schwarz an wie die von Natur grauen. Um andere Farben zu färben, müssen die F. zuvor an der Sonne und im Tau gebleicht werden, wobei man sie mit den Kielen einzeln in den Rasen steckt; nach 14 Tagen werden sie gut mit Seife gewaschen und gefärbt. Erwähnenswert ist noch das Dressieren, eine Arbeit, durch welche die Geraderichtung des Schafts sowie die regelmäßige Ausbreitung der Fahne bezweckt wird. Sehr dicke Schäfte werden hierbei an der Unterseite zum Teil weggeschnitten und mit Glas glatt geschabt, um sie dünn und biegsam zu machen. Die letzte Operation bildet das Frisieren oder Kräuseln, durch welches der F. eine gefällige Krümmung und der Fahne gelocktes Aussehen erteilt wird. Diese Operation wird dadurch ausgeführt, daß man die F. mehrmals zwischen dem Daumen und einer stumpfen Messerklinge hindurchzieht, oder, was indes nur bei schwerern Federn geschehen kann, dieselben in den Rauch brennenden Zuckers bringt, oder auch sie vorsichtig mit einem heißen Eisen behandelt.

Federn (metallische; frz. ressorts, engl. springs). In der Mechanik versteht man unter F. ein Stück Metall, das vermöge seiner Elasticität sofort in seine ursprüngliche Lage zurückkehrt, sobald die äußere Kraft, welche dasselbe aus der Gleichgewichtslage gebracht hat, zu wirken aufhört. Nach der Art der Verwendung kann man die F. in folgende Gruppen teilen: Druck- und Spannfedern, welche zur Ausübung eines konstanten Drucks, beziehungsweise Zugs dienen; Triebfedern zur selbstthätigen Hervorbringung einer Bewegung; Reaktionsfedern zur Erzeugung einer teilweisen Rückwärtsbewegung; Tragfedern zum Schutz gegen Stöße und Erschütterungen, sowie zur Unterstützung schwerer Lasten. Eine fernere Art sind die dynamometrischen F. zur Bestimmung der Größe einer auf sie einwirkenden Kraft aus dem Grad der Formveränderung, welche die F. dadurch erleidet; endlich auch die Tonfedern zur Hervorrufung eines Schalls durch Vibration. Nach der Art der Beanspruchung des elastischen Körpers unterscheidet man andererseits Biegungs- und Torsionsfedern; die Verwendung von Biegungsfedern ist die bei weitem allgemeinere. Druck- und Spannfedern dienen als Ersatz für Gewichte; erstere werden statt solcher beispielsweise an Ventilen und Walzen angewendet. Ferner benutzt man Druckfedern, wenn es sich darum handelt, eine stete Berührung zweier Körper zu erreichen; hierher gehören die Schleiffedern in Thürschlössern, an Friktionskuppelungen u. s. w.; auch die F. in Korsetts, Strumpfbändern und Bandagen, zur Erzielung einer gefälligen Form und eines gelinden Drucks. Als Beispiele für Spannfedern dienen die Vorrichtungen an Nähmaschinen und Webstühlen, Spul- und Spinnmaschinen u. s. w., um dem Faden die nötige Spannung zu geben; ferner der Bohr- oder Drehbogen, welcher die Spannung der um den Bohrer geschlungenen Saite bewirkt. Die Form der Druck-, beziehungsweise Spannfedern ist je nach der Stärke derselben und dem Raum, welchen sie einnehmen dürfen, verschieden; sie sind entweder einfache elastische Stäbe oder Bänder oder solche spiralförmig aufgerollt, wie sie beispielsweise in den Fig. 1 bis 4 gezeichnet sind.

Die Elasticität als treibende Kraft kommt i
Trieb- oder Gangfedern zur Geltung,
in Uhrwerken aller Art, Spielwerken, Au
und einer beschränkten Anzahl Maschinen,
andern auch bei Nähmaschinen, zur Verwendung gelangen. Immer bezwecken die Triebfedern die Aufspeicherung einer gewissen Arbeitsmenge, welche zur Verrichtung einer Funktion nach und nach wieder abgegeben wird. Die für diesen Zweck hergestellten F. bestehen aus gehärtetem und meist violett angelassenem Stahl von möglichst vollkommener Elasticität (Federstahl). Die Form derselben ist

Fig. 1.

Fig. 3.

ein langer, dünner Streifen, dessen Breite u
von der zu leistenden Arbeit abhängt; die
des Streifens sind mit je einem kleinen
Haken versehen zur Befestigung der vorer
förmig zusammengerollten F. im Gehäuse
der Federwelle. Beim Aufziehen legt sich de
fen in dichten Windungen um die Welle
wegt sodann infolge des Bestrebens, sich
aufzuwickeln, das Gehäuse oder die Welle,
dem der eine oder andere Teil drehbar oder
geordnet ist. Damit die so angesammelte
nicht sofort wieder verloren gehe, ist dem M
mus des betreffenden Uhrwerks u. s. w. e
mung eingefügt, welche ein allmähliches
der F. bewirkt; die sog. Stellung des Uhrw
zweckt die Gleichmäßigkeit der Bewegung
ganze Dauer derselben, während die Kraft
allmählich schwächer wird.

Die Fabrikation der F. zerfällt im wese
in das Walzen und Strecken, das Schleif
Härten und Anlassen und die Rektifikation.
oder Stäbe aus Guß- oder Gerbstahl werde
in heller Rotglut bis auf 1 mm ausgewa
dann kalt gestreckt. Zum Schleifen werden
rotierende Schmirgelscheiben verwendet,
welchen der Stahlstreifen langsam hindurch
wird. Das darauf folgende Härten erforder
Sorgfalt, um eine völlig gleichmäßige H
allen Teilen der gesamten Länge zu erzielen
diesem Zweck werden die Streifen um Zä
wickelt, welche kammartig aus einer Scheibe
ragen. Die Scheiben mit den aufgewickelt
werden zusammen einer gleichmäßigen Er
ausgesetzt und sodann rasch in einem Ölbade
kühlt. Die somit glasharten F. werden vo
Scheiben abgenommen und angelassen, was,
nicht maschinelle Vorrichtungen zur Anwe
kommen, in der Weise zu geschehen pflegt, da
die beiderseitigen Enden einer Anzahl F.
Schraubkolben einer Spannvorrichtung ein
um dem Verziehen vorzubeugen, und die S
auf die vorher zu ermittelnde Anlaßtempera
hitzt. Bei Anwendung von Maschinen zum
und Anlassen werden die langen Bänder auf
gewickelt, durch ein eisernes Rohr des Gl
hindurch in den Ölbehälter, aus diesem übe
Trockenapparat zu der Anlaßvorrichtung

ere besteht in diesem Fall aus einem Ofen, Eisenplatte erhitzt, auf welche das vom pparat kommende Federband mittels eines aufgedrückt wird. Eine fernere Rolle en Streifen auf, nachdem er noch einen pparat von einer je nach der Größe der F. oder kleinern Anzahl Schmirgelscheiben hat. Die Rektifikation erstreckt sich auf die ung der Abmessungen von Länge und die Politur und das Ausglühen der En- sie weich zu machen. Die so weit fertigen n noch die spiralförmige Gestalt erhalten, tels des Federwinders, eines kleinen Kur- nismus, leicht bewerkstelligt wird.

ionsfedern kommen zur Anwendung, wenn m die Hemmung und Umkehrung einer Be- handelt, wie bei den gewundenen F. in rn, Hahnfedern an Flinten, solchen an Dreh- sebälgen und namentlich den Spiralfedern uhen in den Uhren. Als Material für Reak- ern wird gehärteter und angelassener Stahl, ertes Eisen oder Messing verwendet. Die sind im ganzen dieselben wie die der Druck- in Fig. 5 ist die Form der Unruhfedern veranschaulicht. Eine besondere Art der Spiralfedern sind die Schraubenfedern, welche sich dadurch auszeichnen, daß sie nicht in einer Ebene liegen, sondern daß ihre Windungen eine Kegel- oder Cylinderfläche entlang laufen; sie bestehen entweder aus Draht (z. B. enfedern) oder aus Blechstreifen und können auf Zug und Druck als auf Torsion bean- werden. Je nach der Beanspruchung auf r auf Druck sind die einzelnen Windungen lasteten Zustand der Feder nahe anein- der voneinander entfernt angeordnet. Für sind die beiden Enden der cylindrischen enfeder gerade gerichtet und beziehungs- dem beweglichen und dem festen Teil des smus befestigt. Beispiele hierfür bilden und Taschenuhrgehäuse mit Springdeckeln, ließer u. s. w. Zur Herstellung von Schrau- en bedient man sich mannigfaltiger Vorrich- welche alle in der Hauptsache aus einem Achse drehbaren Cylinder oder Kegel be- um welchen der für die Feder bestimmte gewunden wird; die Herstellung der Sofa- erfordert einen Drehkörper in Gestalt eines Kegels, der, um die fertige Feder abnehmen en, zweiteilig angeordnet ist.

eitgehendste Verwendung, welche die Trag- finden, ist die an Fuhrwerken zur Milderung der Stöße, welche dieselben während des Fahrens auszuhalten haben. Die hierzu dienenden Federn sind von sehr ver-

Fig. 6.

er Form. Fig. 6 zeigt eine Anordnung von attfedern (Lamellenfedern), aus je 4 Stahl- bestehend. Die beiden F. sind an ihren En- bunden, wo auch die Wagenlast angreift, die Mitten am Gestell des Wagens be- ind. Fig. 7 stellt eine Feder aus ungleich lättern dar, bei welcher an einem Ende der ommende Teil der Wagenlast von einer an- der übertragen wird. Über die Herstellung der Lamellen läßt sich kurz angeben, daß sie aus halbweichem Stahl von etwa 0,5 Proz. Kohlenstoffgehalt durch Auswalzen in weißglühendem Zustand

Fig. 7.

gefertigt werden, auf fernern Walzwerken entsprechend gebogen, auf Eisenscheren zugeschnitten, gehärtet und zu Blattfedern mittels Bolzen zusammengesetzt werden. Als Wagenfedern benutzt man in neuerer Zeit, namentlich an Eisenbahnfahrzeugen, statt der Lamellenfedern auch kräftige Spiralfedern; doch ist diese Anwendung keineswegs allgemein. Die Spiralfeder als Tragfeder findet sich in den Puffern der Eisenbahnwaggons und zwar ist dieselbe entweder aus starkem Stahldraht oder aus gerolltem Flachstahl gefertigt. Wie bereits bemerkt, dient die Feder auch zur Bestimmung der Größe von Kräften, seien dieselben Körpergewichte, Zug-, Druck- oder drehende Kräfte. Zur Bestimmung von Gewichten dienen die sog. Federwagen (s. d.), bei welchen F. in mancherlei Formen, meist aber als Schraubenfedern mit Beanspruchung auf Zug, zur Anwendung kommen. Für die Konstruktion der Dynamometer (s. d.) haben die F. überhaupt in allen möglichen Formen hervorragende Bedeutung. Andere Beispiele hierfür sind neben den bereits erwähnten Federwagen die Manometer zur Messung von Dampfspannungen u. s. w., bei welchen die angewendete Feder eine kreisförmige, wellenförmig gebogene Stahlscheibe ist. Hierher gehört beispielsweise auch die Verwendung der Feder in Form einer Spirale in Indikatoren, welche den Zweck haben, die von dem Kolben einer Dampfmaschine übertragene mechan. Arbeit zu notifizieren. Ein Beispiel für die Benutzung der Torsionsfedern zur Messung von Kräften liefert die in der Physik zur Bestimmung elektrischer und magnetischer Kräfte dienende Coulombsche Drehwage.

Beispiele für die Anwendung der F. zur Erzeugung von Schallbewegungen (Tonfedern) sind die Schlagfedern in Wanduhren, welche meist aus einem spiralförmig gebogenen Draht bestehen, dessen eines, inneres Ende mit Schrauben an der Hinterwand des Uhrgehäuses befestigt wird. Die Höhe des Tons ergibt sich aus der Länge des Drahts, läßt sich demnach auch durch die Anzahl der Windungen der Spirale mit annähernder Genauigkeit vorausbestimmen. Ferner sind die Stimmgabeln, sowie die Stimmstäbchen in Spieldosen, welche durch kleine, auf Walzen befindliche Stiftchen in Schwingungen versetzt werden, als Tonfedern zu nennen.

Federnelke (Dianthus plumarius), eine der volkstümlichsten Ziergewächse. Sie bildet dichte, grasartige, blaugrau bereifte Büsche und ist dieser Wachstumsweise wegen als Beeteinfassung sehr beliebt. Die zahlreichen, sehr wohlriechenden, einfachen oder gefüllten Blumen haben gefranste Blumenblätter und erscheinen vom Ende Mai oder Anfang Juni an in unaufhörlicher Folge bis in den Juli hinein; sie sind weiß oder rosa, oft mit Karmoisin, Kirschrot oder Braun schattiert, oder haben wohl auch ein purpurrotes oder braunes

Auge und einen ebensolchen Rand. Die sog. schottischen F. haben größere, meist einfache oder nur halb gefüllte Blumen, in der Mitte mit einem großen purpurnen Auge, das mit der weißen Grundfarbe angenehm kontrastiert; bisweilen sind die Blumenblätter weiß mit einem purpurnen Rande oder einem in der Mitte liegenden Ringe von derselben Farbe. Diese mit Duft und Farbe so reich ausgestattete Pflanze erfordert fast gar keine Pflege als die, daß man sie alle drei Jahre teilt, wobei man sie sehr reichlich vermehren kann.

Federreinigungsmaschine, soviel wie Bettfedern-Reinigungsmaschine (s. d.).

Federsee, See im württemberg. Donaukreise, nördlich von Buchau, 256 ha groß, war früher viel größer, wurde aber zum Teil trocken gelegt.

Federstock, ein Hilfswerkzeug der Samtweber, um bei vorkommendem falschen Schnitt und dadurch bedingtem Zurückweben die Poilfäden so lange festzuhalten, bis sie von neuem eingewebt sind. (S. unter Samt.)

Federvieh, s. unter Geflügelzucht.

Federwage (frz. balance à ressort, engl. spring-balance), eine Wägevorrichtung, bei welcher das Gewicht eines Körpers durch die Formveränderung einer elastischen Feder bestimmt wird, welche die Gestalt eines Kreisbogens, einer Ellipse, einer cylindrischen oder kegelförmigen Spirale oder eine andere passende Form haben kann. Da die Elasticität der Federn keine absolut gleichmäßige ist und auch Temperaturveränderungen dieselbe beeinflussen, wendet man F. entweder nur da an, wo im Verhältnis zu der Stärke der Feder geringe Lasten abgewogen werden, oder wo es mehr auf die Schnelligkeit des Abwägens als auf eine absolut genaue Gewichtsbestimmung ankommt, wie dies beim Verkauf von Heu, Stroh, überhaupt in der Land- und Hauswirtschaft, beim Abwägen des Passagiergepäcks in den Eisenbahn-Güterexpeditionen u. s. w. der Fall ist.

Die einfachste der gebräuchlichen F. ist in vorstehender Fig. 1 gezeigt. Dieselbe besteht aus einer elliptisch gebogenen Stahlfeder, deren beide Enden etwas übereinander weggeführt sind; das eine Ende der Feder ist mit einem Schlitz, das andere mit einem um einen Stift drehbaren Zeiger versehen, der durch den Schlitz in der aus der Abbildung ersichtlichen Weise hindurchreicht. An der Feder ist eine mit Skala versehene Platte angebracht, von welcher man die Gewichte größerer oder kleinerer Lasten ablesen kann, je nachdem man
Haken a_1 oder a_2 aufhängt, währen
dementsprechend an den Ringen b_1
halten wird.

Eine andere, noch zweckmäßigere F
Leberton fils aîné in Paris. In En
gemein die Saldersche Wage mit
migen Spiralfedern für den Hausb
brauch. Bei derselben schließen zwei
durch Flanschen mittels Schrauben v
tallplatten den ganzen Mechanismus
sich, wobei die beiden Spiralfedern
Plattenrande in Nuten festgehalten w
rend ihre untern freien Enden durch
vereinigt sind. Dieser Anker dient zu
einer geraden Skalenplatte, an deren
der Haken zum Aufhängen einer Wa
bracht ist. Mit der Achse des vorhand
ist ein Zahngetriebe verbunden, das be
Niedergang einer Zahnstange in entspr
drehung versetzt wird.

Durch John Sylvester, Teilhaber
Salder u. Comp., wurde die vorbesch
einer Art Tafelwage umgestaltet,
Form sie gegenwärtig sehr verbreitet i
stehende Fig. 2 zeigt die Anordnung
Mit dem Tisch oder der Tafel e, auf
wägende Gegenstand gelegt wird, ist
d verbunden, die an einem Rahmen c
der nach unten in eine Stange g aus
Rahmen c ist an zwei Spiralfedern
deren obere Enden an Vorsprüngen de
befestigt sind. Zum Zweck der Vertikal
der Rahmen mit vier Lenkern k, l, m,
deren jeder mit dem einen Ende drehb
Gehäuse gelagert ist. Mit dem andern
zwei von ihnen, nämlich m und n, an d
g, der dritte k an der Stange d und der
dem Rahmen c selbst befestigt. Inne
Rahmens ist eine Zahnstange angebracht,
ein Zahnrad r eingreift. Mit der Achse d
ist ein Zeiger z verbunden, der das Ge
betreffenden Gegenstandes auf einer g
Platte anzeigt. Eine besondere kleine Fe
dazu, die Zahnstange q stets im Eingriff
Zahnrad r zu erhalten.

Fig. 1.

Fig. 2.

Federweiß nennt man den Most (s. d.)
Stadium der Gärung. Er bildet eine von
Kohlensäurebläschen getrübte Flüssigkeit
in den Weingegenden gern getrunken,

rnd. — Mit demselben Namen wer-
ewerben verschiedene feine Mineral-
nenen die Eigenschaft zukommt, damit
hen einen gewissen Grad von Schlüpf-
rn. Hierher gehört namentlich Speck-
pulver, welche vom Handschuhmacher
ster in Handschuhe und Stiefel ge-
um das Anziehen zu erleichtern. —
nit F. oder **Federalaun** (Alumen
einigen Gegenden auch der Amiant
ft) bezeichnet.
e, s. Cirrus.
e, auch **Pincette**, **Korn-** oder
genannt (frz. pincette à ressort,
l. corn-tongs, tweezers), eine zum
ehenden Halten zarter Gegenstände
dem Prinzip des einarmigen Hebels
te Zange, aus zwei Metallstreifchen
n Enden derart zusammen vernietet
pitzen auseinander federn. (S. unter

l (frz. compas à ressort, engl. spring-
in Zirkel, dessen Schenkel durch eine
en sind oder in Federn übergehen
em die Einstellung mit Hilfe einer
lgt, wodurch eine sehr genaue Ab-
licht wird. (S. unter **Zirkel**.)
ital. Bildhauer, geb. 1815 in Vi-
inem Goldarbeiter in Florenz in die
sich aber im 16. Lebensjahre dem
ferstechers zu und ging 1838 nach
an der Akademie und im Belvedere
e. Seine Stiche haben große Weich-
z. Ein Augenleiden zwang ihn indes,
verlassen, und F. wandte sich nun
i. Zu diesem Zwecke besuchte er die
demie, wo er nach der Antike emsig
setzte dann seine Studien in Rom
r aus sendete er nun mehrere Arbei-
enz, welche der dortigen Akademie
s sind dies die Skulpturen: Christus
ptischen, Kleopatra und der im Tode
eil. Sebastian (1844). Nach seiner
Rückkehr erteilte ihm der Großherzog
n Auftrag, für die Nischen an der
Uffizien die Standbilder des Bild-
Pisano und des Arztes Andrea
tigen, die er sehr sorgfältig herstellte.
dann ein zweiter Auftrag des Groß-
folge er die Gruppe: Pia dei Tolom-
della Pietra nach Dante fertigte.
r eines reichen Russen entwarf und
dann 1852 einen Schutzengel als
und 1856 für den Marchese da Tor-
olossalgruppe mehrerer von dessen
chon in diesem Werke und in den
nen äußert sich eine eigentümliche
arrer Allegorisierung, die in dem an
r Hoffnung saugenden Amor (1861)
t erreichte. Ein ähnliches Werk ist
nzen Carignan 1860 gefertigte: Kul-
Dagegen erscheint seine bedeutendste
eder eine Rückkehr von dieser Rich-
die am 14. Dez. 1867 in der Loggia
stellte Marmorgruppe des Pyrrhus,
na zum Tode schleppt, über den toten
die flehende Hekuba wegschreitend.
ein Geschenk der florentin. Bürger
adt. Giovannis da Bologna Raub
der Sabinerinnen, in derselben Halle aufgestellt, schwebte F. hierbei vor, ohne daß er aber die Schönheiten dieses Werks erreichte. Die Arbeit verdient indes einen ausgezeichneten Platz in der Geschichte der modernen ital. Plastik.

Fedkovič (spr. -owitsch, Jos. Horodenčuk), kleinruss. Dichter, geb. 1834 in der Bukowina, war österr. Offizier, 1867—72 Kreisschulinspektor in seiner Heimat, wo er seitdem als Privatmann lebt. Er dichtete anfangs deutsch, wandte sich aber dann seiner Muttersprache zu, die er rein nach Volksmund handhabt, und schrieb «Gedichte» («Poezii», 3 Bde., Lemb. und Kolomea, 1864—67) und «Erzählungen» («Povisti», Kiew 1876; mit Biographie), die unmittelbar dem wirklichen Volksleben entnommen sind.

Fedtschenko (Alexis Paulowitsch), russ. Naturforscher und Reisender, geb. zu Irkutsk 7. Febr. 1844, erhielt seine Vorbildung auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt und widmete sich seit 1861 auf der Universität zu Moskau naturwissenschaftlichen, insbesondere zoolog. und geolog. Studien. Die erste größere Reise, welche F. unternahm, war in den J. 1868—71 nach Turkestan und nach dem untern Sir-Darja; dann begab er sich nach Samarkand. Eine zweite größere Forschungsreise machte F. 1871 nach Khokand, und hier gelangte er in Gebiete, die bisher noch von keinem Reisenden betreten worden waren. Die Unsicherheit des Landes veranlaßte ihn jedoch, von weiterm Vordringen abzustehen, und er kehrte daher nach Europa zurück, um die wissenschaftliche Ausbeute seiner Reisen litterarisch zu bearbeiten. Zu dem Zwecke siedelte er nach Leipzig über, verunglückte aber bald darauf während einer nach der Schweiz unternommenen Reise bei Besteigung des Montblanc 15. Sept. 1873. F.s Forschungen werden im Auftrage der russ. Regierung nach einem von ihm entworfenen Plane herausgegeben. Seine «Reisen in Turkestan» erscheinen, von verschiedenen Gelehrten herausgegeben, seit 1874 in Petersburg und Berlin in drei Abteilungen, als histor.-geogr., zoolog. und botan. Teil.

Feen sind geisterhafte weibliche Wesen der roman. und kelt. Volkssage, in denen sich verschiedene mythische Gestalten mischen. Sie sind ebenfalls in die deutsche Volkspoesie eingedrungen und haben sich hier mit den altgerman. Nornen zu F. vermischt. Sie erscheinen in älterer Zeit bald als Feie, bald als Feine. Zu den F. gehören: 1) die alten drei roman. Schicksalsgöttinnen, die tria fata, von denen die F. auch den Namen haben (fata, provenç. fada, span. hada, frz. fée). Mit diesen mischten sich die drei matres oder matronae, mütterliche Schutzgöttinnen kelt. Ursprungs. So wie die german. drei Nornen sich in jüngerer Zeit vervielfachten, thaten es auch diese fata und matres. In den Besuchen, welche die F. namentlich in der Neujahrsnacht den Häusern der Menschen abstatten, sowie in ihrer Teilnahme an dem Geschicke der Kinder leben die Erinnerungen dieser Klasse fort. Der böse Zug des Lebens wird gewöhnlich durch eine böse F. vertreten. 2) Weibliche Elementargeister, die vorzüglich gern im Walde, in Hügeln und Felsen und an Gewässern leben. Sie lieben den Tanz, dessen Spur die Feenringe (cercles des fées) gleich unsern deutschen Elben- und Hexenringen, verraten, und werden oft [illegible], wonach sie ihr Linnen an den [illegible]

trocknen, in denen sie auch wohnen (grottes oder chambres aux fées). Verschiedene Orte, namentlich alte Schlösser, wurden als Feenorte genannt. Berühmt war besonders der Wald Brecheliant in der Bretagne und die sagenhafte Insel Avalon im Ocean. Als Königin der F. wird im 13. Jahrh. die Domina Habundia (Dame Abonde) genannt, welche schon im Namen auf die Segensfülle deutet, welche dieses Geschlecht spenden kann. Franz. Namen der F. sind auch divesses, dames blanches, bonnes dames, bonnes et franches pucelles. Endlich 3) standen menschliche Weiber im Rufe, F. zu sein; diese unterste Art berührt sich mit den Hexen.

Schon frühzeitig bemächtigte sich die Poesie des überaus reichen Stoffs, welcher in den **Feensagen** liegt. Bereits in den breton. Lais und den franz. Fabliaux tritt das hervor. Bedeutender erscheint dieses Element in einigen Romanen: dem «Lancelot au lac», dem «Ysaie le Triste» und der «Melusine». Die ital. Dichter des 15. und 16. Jahrh. benutzten die F. reichlich. Auch das eigentliche **Feenmärchen** ist in Italien ausgebildet, durch Straparola und Giamb. Basile, den Verfasser des «Pentamerone». Daraus schöpften die franz. contes aux fées, welche bis zur Revolution sehr beliebt blieben. Eine Sammlung von ihnen gibt «Le cabinet des fées, ou collection des contes de fées» (41 Bde., Par. 1785—89). Was über span.-arab. und pers. Ursprung der F. gesagt wurde, ist falsch. Unter ital. Einfluß ist auch das deutsche Feenmärchen entstanden. Die Fee erscheint hier meist in lichtstrahlendem Gewande und gewährt den Menschen die an sie gestellten Wünsche. Genaueres über die F. findet man bei Keightley, «Mythologie der F. und Elfen» (aus dem Englischen von Wolff, 2 Bde., Weim. 1828); Schreiber, «Die F. in Europa» (Freiburg 1842); Maury, «Les fées du moyen-âge» (Par. 1843); Halliwell, «Illustrations of fairy mythology» (Lond. 1845).

Feer-Herzog (Karl), schweiz. Politiker und Nationalökonom, geb. 23. Okt. 1820 zu Rixheim im Elsaß, war Industrieller in Aarau und seit 1852 Mitglied des Großen Rats daselbst. Er leitete als Generalkommissar die Organisation der schweizer Abteilung auf der pariser Weltausstellung von 1867 und war seit 1865 Vertreter der Schweiz in den Konferenzen der Staaten des latein. Münzbundes, in welchen er für den Übergang zur Goldwährung wirkte. F. starb als Präsident der Bank von Aarau 16. Jan. 1880 daselbst. Er schrieb: «Die aargauische Bank» (Aarau 1868), «L'unification monétaire internationale» (1869), «La France et ses alliés monétaires en présence de l'unification universelle des monnaies» (1870), «Gold oder Silber?» (Aarau 1873), «Bericht an den schweiz. Handels- und Industrieverein über den gegenwärtigen Stand der Münzfrage» (Zür. 1878).

Feerie (frz.), eine Gattung des Ausstattungsstücks, in der übernatürliche Wesen handelnd eingeführt werden und die Kunst der Maler, Kostümiers und Maschinisten weit über der des Dramatikers steht. Die F., deren früheste Spuren bis ins 17. Jahrh. reichen, ist gewissermaßen verwandt mit der früher besonders in Wien beliebten Feen- oder Zauberoper.

Fegfeuer, d. h. Reinigungsfeuer, lat. ignis purgatorius, bezeichnet in der röm.-kath. Lehre das (meist materiell vorgestellte) Feuer, durch welches in der Unterwelt diejenigen abgeschiedenen Seelen völlig geläutert werden, welche entweder für läßliche Sünden, oder für Todsünden, deren [illegible] Strafe ihnen bereits durch das Bußsakrament [illegible] lassen ist, die zeitliche Genugthuung noch [illegible] waren. Der religiöse Grund dieses Glau[illegible] mag darin liegen, daß ein plötzliches Abbrechen [illegible] sittlichen Entwickelung und besonders die [illegible] schließung vom Himmelreich auch wegen [illegible] Vergehungen dem christl. Bewußtsein wider[illegible] zumal bei der Auffassung des Himmelreichs [illegible] einem bestimmten Moment künftig eintreten[illegible] Annahme eines Zwischenzustandes zwischen [illegible] Tode und dem Eintritt der Endvollendung [illegible] wendig gegeben war. Einen Anknüpfungs[illegible] fand die Ansicht, abgesehen davon, daß das [illegible] Altertum das Feuer als Symbol der [illegible] kennt, an 1 Kor. 3, 13, wo der Apostel die [illegible] jedes einzelnen im Jüngsten Gericht im Feuer [illegible] prüft werden läßt, was Augustin dahin deutet, [illegible] vielleicht nach dem Tode noch die Seelen [illegible] Gläubigen durch Feuer geläutert, d. h. das [illegible] dische ihnen ausgebrannt werde. Als Mittel [illegible] Abbüßung der läßlichen Sünden der Gläu[illegible] betrachtet das F. bereits Gregor d. Gr. und [illegible] zugleich, daß gute Werke, Fürbitten, und bei[illegible] Meßopfer, die Dauer und die Qual dieser [illegible] zu mildern vermögen.

Völlig ausgebildet ist die Lehre durch Th[illegible] von Aquino, der die Lehre vom F., das jetzt [illegible] mehr der sittlichen Läuterung, sondern dem [illegible] büßen der kirchlich auferlegten Strafleiden [illegible] zum wirksamsten Mittel der Beherrschung der [illegible] müter macht, indem die Kirche Vollmacht hat, [illegible] für das F. solche Strafen nach Belieben [illegible] legen und zu erlassen. (S. **Ablaß**.) Hiernach erlangen die Gläubigen in der priesterlichen [illegible] lution (s. d.) zwar die Befreiung von den [illegible] aber nicht von den zeitlichen Strafen, letztere [illegible] sen vielmehr um für die Sünden genugzu[illegible] übernommen werden, und werden teilweise [illegible] Erden, teilweise im F. verbüßt. Die Kirche [illegible] irdische Bußleistungen, die sie aufzulegen das [illegible] hätte, in Fegfeuerstrafen verwandeln, und [illegible] Seelen im F. wieder aus dem Schatz der [illegible] Werke zugute kommen lassen, vor allem aber [illegible] sie in dem für die Seelen der Verstorbenen dar[illegible] brachten Meßopfer (Seelenmesse) das wirksam[illegible] Mittel, auch den Toten noch an dem [illegible] Christi Anteil zu verschaffen. Der enge Zusam[illegible] menhang, in welchem die Lehre vom F. mit dem Meßopfer, dem Ablaß und dem gesamten kirchlichen Gnadenmechanismus stand, forderte die Reforma[illegible] tion zu ihrer entschiedenen Verwerfung heraus, [illegible] die Schmalkaldischen Artikel bezeichnen es [illegible] als Teufelsgespenst. Dagegen wurde die [illegible] mistische Fegfeuertheorie in der 25. Sitzung [illegible] Konzils von Trient kirchlich approbiert. Die [illegible] Kirche, welche auf der Kirchenversammlung zu [illegible] renz (1439) zur Annahme eines Reinigungs[illegible] des nach dem Tode vermocht werden sollte, [illegible] nach schwankenden Äußerungen früherer Zeit in [illegible] Confessio orthodoxa übereinstimmend mit [illegible] prot. Rechtgläubigkeit jeden Mittelzustand zwischen Himmel und Hölle verworfen, wogegen unter [illegible] neuern Protestanten viele nur zur mildern [illegible] nahme einer Periode sittlicher Läuterung der Seelen nach dem Tode hinneigen.

Feh ist in der Sprache des Pelzhandels der [illegible] des gemeinen Eichhörnchens oder seines Fells, im [illegible] sondern des im hohen Norden (Sibirien) wohnenden

rnchens, dessen Pelzwerk von den
it-gris, bei uns auch Grauwerk
Da nicht alle Teile des Körpers
lcher Farbenschattierung tragen, so
le sorgfältig. Die ausgeschnittenen
ßen Fehrücken, die weit geschätztern
)wamme. Die letztern werden im
wan genannt, und daher rührt die
nnung Fehwamme, wie die weitere
ung F. für das ganze Tier.
la) heißt die gewaltsame Selbsthilfe,
alten deutschen Volksrechten im Falle
nen Friedensbruchs gestattet war,
Blutrache. Die Familie des Erschla-
s Recht und die Pflicht, die Unthat
des Thäters zu sühnen. Man konnte
ls Sühne annehmen, war aber nicht
et. Durch die karolingische Gesetz-
die F. untersagt, doch gelang es
z zu unterdrücken, und in den folgen-
Zeiten nahmen Fürsten und Adel
ht in Anspruch. Die kräftigern Kai-
e Anstrengungen gemacht, die F. ab-
sogar Fürsten deshalb streng bestraft,
m 13. Jahrh. an bei der zunehmen-
des Reichs das Fehderecht unter
gewisser Formen anerkannt werden,
tsweg vergeblich versucht war. Diese
rde aber oft mißachtet. Im 11. Jahrh.
n Gottesfrieden (s. d.) einzuführen,
ergeblich war, wenigstens die F. auf
e zu beschränken und friedlichen Per-
zu verschaffen. Auch diese von der
enden Einschränkungen wurden nur
bachtet; vielmehr wurde es nach dem
r Städte ganz gewöhnlich, durch Ab-
örfer und Abfangen friedlicher Kauf-
hen und seine Ansprüche durchzusetzen.
ren die Landfrieden (s. d.) mit vertrags-
gegen Fehder und Friedebrecher. Erst
frieden von 1495 beseitigte das Fehde-
jedoch thatsächlich die F. noch im 16.
vorkamen und der Adel an dem ver-
chte der Selbsthilfe noch lange festhielt.
, «Das Faust- und Fehderecht» in den
deutschen Geschichte, insbesondere zur
deutschen Strafrechts» (Tüb. 1845).
f (Absagebrief), ein Schreiben,
an im Mittelalter jemand die Fehde
gte.

dschuh, der Handschuh, der nach
emjenigen zugeworfen wurde, welchen
dern wollte; die Aufnahme des Hand-
Annahme der Herausforderung.

t, s. unter Fehde.

, s. unter Decke.

t, s. Abortus.

nennt man einen unrichtigen Schluß
ndere wenn derselbe unabsichtlich sich
rend ein mit dem Bewußtsein seiner
orgetragener Schluß als Trugschluß
ist. Jeder F. ist ein Verstoß gegen
Syllogistik; die häufigsten Fälle des
uf der sog. Quaternio terminorum
smus), auf der unberechtigten und
Umkehrung allgemeiner bejahender
der Verallgemeinerung partikularer
atischer Schlußsätze, auf ungenauer
unvollständiger Induktion.

Fehmarn, preußische, zur Provinz Schleswig-Holstein gehörige Insel, s. Femern.

Fehme, s. Femgericht.

Fehmelwirtschaft, s. Plänterwirtschaft.

Fehnkolonien in Ostfriesland. Im nordwestlichsten Teile der preuß. Provinz Hannover, dem 3108,8 qkm großen Landdrosteibezirk Aurich (211 652 Bewohner), einem Teile des ehemaligen Fürstentums Ostfriesland, sind 35 Proz. fruchtbares Marschland, 32 Proz. Geest- oder unfruchtbares Sandland und 25 Proz. Moorland. Die Fehne (holländ. veen, d. i. Moor, Fenn) sind Kolonien im Moore, planmäßig angelegte Torfgräbereien zum Zwecke der Torfgewinnung und der Kultur des Untergrundes und zu dem Ende mit einem Kanal versehen. Durch vier emdener Bürger wurde 1633 das erste, das Groß-Fehn, gegründet, 15 andere bis zum J. 1829. Auf denselben befanden sich 1864: 2850 Kolonaten, 1869 schon 2974, an Fläche 184,5 qkm umfassend, von denen 52,3 qkm noch unkultiviert waren. Die Gesamtlänge der Fehnkanäle belief sich auf 1112 km. Man zählte 36 Schiffswerfte, 151 See- und Wattschiffe, 558 Torfschiffe, erstere mit 595, letztere mit 1089 Köpfen Bemannung. Seeschiffe waren vorhanden 156 zu 7062,5 Roggenlasten, Fluß- und Wattschiffe 554 zu 4305 Lasten; 526 Personen fuhren auf Seeschiffen, 1003 auf Fluß- und Wattschiffen. Die Seefahrer auf den Fehnen, ein ausgezeichneter Stamm für den deutschen Matrosenbestand, machten 24 Proz. aller Seefahrer Ostfrieslands aus.

Im Gegensatz zu den Fehn- stehen die Moorkolonien, denen ein Kanal fehlt, welcher Entwässerung schaffen und schiffbare Verbindung bieten könnte; vielfach ist in ihnen Armut, Verkommenheit und Vagabundentum groß gezogen worden. Im J. 1869 betrug ihre Zahl 83, und es gehörte zu ihnen ein Grundbesitz von 17 374 ha, von denen etwa zwei Drittel kultiviert waren. Die unergiebigen Geest- und Moorlande werden umzogen von einem 22—30 km, auch stellenweise nur 4 km breiten Gürtel von alluvialem Marsch- oder Kleiboden, von der holländ. Grenze in einem Bogen bis nach Jeverland ziehend; er begleitet die Ufer der Jümme, Leda und Ems, umkränzt den Dollart und füllt die westl. Ecke zwischen der Mündung der Ems und der Leybucht; dazu gehört fast das ganze Reiderland, das Krummhörn, die Polder der Leybucht und der nordwestl. und nördl. Teil des Norderlandes und Nordharlingerland, sowie der Küstensaum der Jade und der Boden von Wilhelmshaven, im ganzen 107 840 ha oder 34,6 Proz. des gesamten Areals. Zwischen Geest und Marsch macht gewöhnlich niedriges, schwarzbraunes Dargland oder Hammrichsland den Übergang. Den besten und fruchtbarsten Boden Ostfrieslands aber bildet das neue Marschland der Groden, Polder- und Neulande. Vgl. J. F. de Vries und Th. Focken, «Ostfriesland. Land und Volk in Wort und Bild» (Emd. 1881).

Fehrbellin, Städtchen mit (1880) 2072 überwiegend evang. E. (nur 88 Katholiken und 16 Juden) in der brandenb. Mittelmark, im osthavelländ. Kreise des preuß. Regierungsbezirks Potsdam, 52 km nordwestlich von Berlin und 13 km südlich von Neu-Ruppin, an dem vom Rhin durchflossenen havelländ. Luch gelegen, bildet mit der Kolonie Fehrbellin und dem Dorfe Feldberg, in dem die evang. Pfarrkirche sich befindet, eine Kirchengemeinde, ist Sitz eines Amtsgerichts und

denburg, gegen welches der Große Kurfürst 5. Juni aus Franken mit 8500 Mann Fußvolk und 6500 Reitern heranzog und 21. Juni Magdeburg erreichte. Die Schweden hatten schon Havelberg, Rathenow und Brandenburg genommen, auch Spandau angegriffen, weshalb der Kurfürst dieselben unverzüglich anzugreifen beschloß und 22. Juni abends Magdeburg mit 5500 Reitern (Kürassierregimenter Derfflinger, Mörner, Görtz, Anhalt, Kronprinz, Burksdorff, Oberst Prinz, Lütke, Prinz von Homburg, Leibregiment, Leibtrabanten), 800 Dragonern (Regimenter Derfflinger und Bomsdorf), 1200 ausgewählten Mannschaften des Fußvolks, welche auf Wagen gesetzt wurden, und 14 Geschützen (darunter 10 nur dreipfündige Regimentsstücklein) in größter Heimlichkeit verließ und trotz sehr ungünstiger Witterung am 24. vor Rathenow eintraf, diese nur schwach besetzte Stadt am 25. erstürmte und auch Brandenburg besetzte. Der schwed. Generallieutenant von Wrangel beschloß darauf, hinter dem großen Luch über F. nach Havelberg zurückzugehen. Der Kurfürst folgte, erreichte am 26. Barnewitz, nahm am 27. Juni Nauen und ließ durch den mit 100 Reitern und 20 Dragonern auf Nebenwegen nach F. vorgesendeten Oberstlieutenant Hennigs die dortige Brücke im Rücken der Schweden zerstören. Am 28. erreichte die brandenb. Vorhut unter dem Prinzen von Homburg bei Tagesanbruch die Schweden, worauf der Kurfürst den Angriff beschloß, obwohl seine Infanterie weit zurückgeblieben war. Wrangel stellte sein Heer bei Linum auf und war 10600 Mann (darunter 4200 Reiter) und 38 Geschütze stark, ging jedoch in die Stellung von Hakenberg zurück und wurde von der beim Fichtenhügel aufgefahrenen brandenb. Artillerie heftig in der rechten Flanke beschossen. Ein gegen den Fichtenhügel unternommener Angriff der Schweden scheiterte an dem persönlichen Eingreifen des Großen Kurfürsten, der nun die ganze Reiterei von diesem Punkte aus zum Angriff vorgehen ließ, worauf Wrangel gegen 10 Uhr vormittags, nachdem seine Reiterei wiederholt zurückgeworfen

Denkmal errichtet, welches die J
«Hier legten die braven Brandenbur
zu Preußens Größe»; 1857 errichte
verein des Havellandes auf dem Sch
ein zweites Denkmal; am 18. Juni 1
der 200jährigen Feier) wurde von
des Deutschen Reichs auf den Höh
Hakenberg der Grundstein zu einem
mal gelegt, welches am 2. Sept.
wurde. Es besteht aus einer turm
mit achteckigem Unterbau, auf welch
satz in Form eines abgestumpften
der mit einer Victoria gekrönt ist.
seite des Sockels befindet sich eine ha
Nische, in welcher ein Brustbild de
fürsten steht. Gelegentlich der S
Schlacht von F. erschienen mehrere
ter denen namentlich die aktenmäßi
derselben durch Major Kaehler («D
fürst», Berl. 1875), sowie die vo
(Berl. 1875) und von Witzleben un
1875) hervorzuheben sind.

Feiertage, s. Festtage und F

Feifelgeschwulst, Volksausdru
schwollene Ohrspeicheldrüse bei Haus

Feig, s. Feigheit.

Feigbohne oder weiße Lupine

Feige, Feigenbaum (Ficus),
tung aus der Familie der Moreen, d
Arten, lauter Holzgewächse, teils n
mittelgroße und unansehnliche Bäum
cher und Kletterpflanzen, in der t
warmen gemäßigten Zone beider He
heimisch sind und in den Wäldern
gegenden eine hervorragende Rolle
enthalten, wie die meisten Moreen,
an Kautschuk reichen Milchsaft, haben
dünnhäutige und im Herbste abfallend
artige, immergrüne, ganzrandige oder
gelappte, rauhe oder kahle Blätter un
sicher zu erkennen, daß am Ende der
spitze, grüne Knospe sich befindet, di

ſt kleine und einfach gebildete Blüten,
eſchlechtige, trägt. Jede Blüte be-
iutiges, trichterförmiges, gezähntes
ntweder drei Staubgefäße oder einen
nit einem Griffel birgt. Die männ-
ſtehen in dem hohlen Blütenträger
weiblichen zu unterſt. Nach dem
willt die Wand des Blütenträgers
bei ſich in ihr oft Zucker bildet. Aus
ten entſteht ein ſehr kleines, einſa-
t.

te Art der Gattung iſt der gemeine
n (F. carica *L.*). Dieſer wahr-
Orient urſprünglich einheimiſche
ich gegenwärtig wild oder verwildert
elmeerländern, wo er meiſt ſtrauch-
kleiner, krummſtämmiger Baum in
ldrändern und Felſen vorkommt und
genießbare Früchte trägt. Dagegen
nierte Feigenbaum in Südeuropa und
n Ländern bei gehöriger Pflege zu
auch nicht hohen, aber wegen ſeiner
malerisch geformten und ſchönbelaub-
tlichen Baum. Die Rinde iſt weiß-
ige ſind behaart, die Blätter herz-
ei- bis fünflappig, ſchön grün, aber
Die Früchte ſind zuletzt birnförmig
hr verſchieden an Größe, Form und
hl der Haut als des Fleiſches, denn
eſem, ſeit den älteſten Zeiten kulti-
zahlloſe Abarten, Spielarten und
Die gemeine Feige iſt im reifen Zu-
h purpurblau und fein bereift, inner-
iß. Ferner gibt es kleine weiße und
gelbe Feigen mit rotem Fleiſch. Die
enueſer Feige iſt kugelig mit dünnem
weiß, inwendig rot. Dieſe und die
woyen gelten für die beſten. Sicher
enſelben die herrlichen Feigen von
überhaupt Andaluſien nicht nach.
eidet man namentlich zwei Haupt-
Brebas (Frühfeigen) und Higos (ge-
gen). Erſtere, ſchon im Juli reifend,
zarthäutig, birnförmig, außen vio-
purpurrot, werden nur friſch ver-
necken äußerſt angenehm. Die an-
reifenden, dickſchaligen, mehr kuge-
getrocknet und kommen allein in den
hmt iſt ſeit alten Zeiten die Capri-
Feigen. Es gibt nämlich eine kleine
nips psenes *L.*), welche die Feigen
nden Baums anſticht, um ihre Eier
Infolge davon wird die wilde
ßer und ſaftiger, auch zuckerreicher,
er Fall ſein würde. Schon im Al-
nan deshalb angeſtochene wilde Fei-
weige der zahmen Feigenbäume, um
durch die ausſchlüpfenden Weſpchen
chen zu laſſen, ein Verfahren, wel-
llen Ländern, wo man den Feigen-
baum anbaut, angewendet und Ca-
nannt wird, weil im Altertum der
aum caprificus hieß. Die Kultur
ms bildet in den wärmern Ländern
ichtigen Zweig der Obſtbaumzucht,
nfrucht iſt dort nicht allein ein allge-
Obſt, ſondern auch ein ſehr einträg-
artikel. Der Baum macht wenig
den Boden, verlangt aber viel
Wärme (ſonnige Lage), Licht und Waſſer und eine
ſorgſame Pflege, beſonders hinſichtlich des Schnit-
tes. In Deutſchland wird er meiſt als Topfge-
wächs behandelt und muß in einem froſtfreien
Zimmer oder im Kalthaus überwintert, oder wenn
man ihn in geſchützter Lage im freien Lande ſtehen
hat, gut in Stroh eingepackt werden. Die getrock-
neten Feigen kommen entweder an Schnüre gereiht
(Kranzfeigen) oder in runde Schachteln (Trommel-
feigen von Smyrna) oder in Kiſtchen verpackt (Ma-
lagafeigen) in den Handel und werden zu Deſſerts
(Tafelfeigen) und zu arzneilichen Zwecken verwen-
det. Zu letztern nimmt man gewöhnlich die Kranz-
feigen, welche aus geringern, dickſchaligen Sorten
beſtehen. Man braucht die getrockneten Feigen un-
präpariert oder in Milch gekocht als erweichendes
und kühlendes Mittel bei entzündlichen Geſchwül-
ſten (Zahngeſchwüren u. ſ. w.), Entzündung der At-
mungsorgane namentlich der Kinder u. ſ. w.

Zu der nämlichen Gattung gehören einige in
ihrer Wachstumsweiſe dem Epheu ſich anſchlie-
ßende Arten Chinas an, nämlich Ficus scandens,
ein ſtark veräſtelter Strauch mit immergrünen
ovalen oder elliptiſchen Blättern, welcher, gegen
eine Mauer gepflanzt, dieſe in kurzer Zeit mit
einem dichten Netze von Zweigen und Laubwerk
überzieht, und F. barbata, von jener Art durch
herzförmige, größere und ſchönere Blätter unter-
ſchieden, mit denen ſie Mauern und kahle Felſen
tapeziert. Beide werden dazu benutzt, die Mauern
in Warm- und in temperierten Häuſern zu beklei-
den, die erſtgenannte, die härtere, in der Region
der Orangen ſogar im Freien. Auch hier, wie
beim Epheu, ſieht man an ausgewachſenen Indi-
viduen die jüngſten Zweige ſich von der ſtützenden
Mauer ablöſen, ſich aufrichten, blühen und fruchten.

Von den übrigen Ficus-Arten iſt noch erwäh-
nenswert: F. elastica, die verbreitetſte und
volkstümlichſte Stubenpflanze, welche in der That
auch, in Anſehung ihres ſtattlichen Wuchſes und
ihrer prächtigen, großen, lederartigen, glänzend-
grünen Blätter, ſowie ſonſtiger Eigenſchaften, ihres
vorzüglichen Rufs würdig iſt. Nur wenige an-
dere Pflanzen gedeihen unter den ungünſtigen Ver-
hältniſſen bewohnter Räume ſo gut und ſind ſo ge-
nügſam wie F. elastica, der Gummi-Feigen-
baum. Soll er ſeinen ſchönen, ſchlanken Wuchs
behalten, ſo müſſen die in den Blattachſeln ſich ent-
wickelnden Triebe zeitig ausgebrochen werden.
Wird er ſo hoch, daß er wegen Mangels an Raum
aufgegeben werden muß, ſo läßt man einige dieſer
Triebe auswachſen, bis ſie vier bis fünf Blätter
haben, und benutzt ſie im Frühjahr als Stecklinge,
indem man je einen in eine Flaſche mit Waſſer
ſteckt und in ein ſonniges Fenſter ſtellt, worauf
nach einem Monat aus der Schnittfläche kleine
weiße Wurzeln in großer Menge ſich entwickeln
und er in einen Topf mit einer Miſchung aus ver-
wittertem Wandlehm, Laub- und Heideerde ge-
pflanzt werden kann. F. australis ſteht zwar an
Größe und Schönheit der Blätter dem Gummi-
Feigenbaume nach, iſt aber dafür ſchön buſchig und
verträgt beſſer als dieſer einen lichtarmen Stand-
ort, Ofenwärme und niedrige Nachttemperatur.
Aus F. elastica und einer andern Art, der F. in-
dica, gewinnt man den bengaliſchen Kautſchuk,
aus der oſtindiſchen F. religiosa durch den Stich
der Gummilack-Schildlaus den Schellack oder
Gummilack.

Feigendistel, s. Opuntia.

Feigenfrucht. Diese für die Gattung Ficus, Feigenbaum, charakteristische Fruchtform entsteht aus einem gemeinsamen Blütenboden, welcher krugförmig nach oben und am Scheitel einwärts gebogen und hier durch Schuppen verschlossen ist. An der innern Wand des hohlen Blütenkrugs (hypanthodium), welcher zur fleischigen Frucht auswächst, stehen die Blüten, später die Früchtchen (Nüßchen). Die F. gehört somit in die Kategorie der sog. Scheinfrüchte, bei denen mit dem reifen Fruchtknoten noch andere ihm benachbarte Teile, Deckblätter, Kelchblätter, Schuppen u. s. w., verbunden sind.

Feigheit ist die Eigenschaft derjenigen Menschen, bei welchen die Furcht vor Schmerzen und Gefahren ein so starkes Motiv bildet, daß es den Willen einseitig bestimmt. Wird der Mensch durch die F. von der Befriedigung erlaubter persönlicher Wünsche zurückgehalten, so ist er zu bedauern; hindert ihn aber die F. an der Erfüllung seiner Pflicht, so ist sie eine verwerfliche Schwäche. Es gibt eine physische F., welche auf der Angst vor körperlichen Leiden, Todesgefahr u. s. w. beruht; diese ist als nervöse Sensibilität eventuell durch das leibliche Naturell in verschiedenem Grade gegeben, muß dann aber durch die sittliche Willensenergie bekämpft werden; namentlich für den Soldaten, dessen Pflichterfüllung den physischen Mut voraussetzt, ist die F. ein Verbrechen. Nicht minder zu mißbilligen aber ist auch die moralische F., welche darin besteht, daß jemand sich schwierigen Willensentscheidungen, bei denen er in Konflikt der Pflichten mit seiner Überzeugung ins Gedränge kommen könnte, auch da entzieht, wo er eine bestimmte Stellung einzunehmen berufen wäre.

Feigumfos, großer Wasserfall in Norwegen, stürzt, schräg gegenüber dem Gaupnefjord, in zwei Absätzen 430 m herab von O. in den Lysterfjord, einen nördl. Zweig des großen Sognefjord (s. d.).

Feigwarzen oder Condylome nennt man gewisse krankhafte Wucherungen der obern Hautschichten und gewisser Schleimhautpartien, welche sich als begrenzte, bald flache, bald warzenförmige, bald gelappte (hahnenkammförmige) Erhebungen darstellen, auf deren Oberfläche sich eine Feuchtigkeit absondert. Man unterscheidet zwei ganz verschiedene, scharf voneinander zu sondernde Arten von F., das spitze oder gewöhnliche Condylom, eine warzenförmige, meist gestielt aufsitzende Wucherung der Haut, welche durch den andauernden Reiz scharfer blennorrhöischer Sekrete (bei weißem Fluß, chronischer Ruhr, Tripper u. s. w.) in der Umgebung der männlichen und weiblichen Genitalien und des Afters entsteht und in der Regel bei fleißiger Reinigung der betreffenden Teile und Anwendung von zusammenziehenden und austrocknenden Mitteln (Alaun, Sabine, Tannin u. a.) von selbst wieder verschwindet, und das breite Condylom, eine breite, flache, meist rundliche, leicht in Verschwärung übergehende Erhebung der Haut und der Mundschleimhaut (im letztern Falle auch Schleimpapel genannt), welche ein Symptom der konstitutionellen Syphilis ist, durch Ansteckung sehr leicht übertragen wird und nur durch eine energische Behandlung des Grundleidens, nämlich der Syphilis (s. d.), entfernt werden kann.

Feigwarzenkraut (Ficaria ranunculoides), Pflanzenart, s. Ficaria.

Feile (frz. lime, engl. file), ein We
ches dazu dient, Metall- und Holzfläche
nehmen dünner Späne zum Zweck der
derung zu bearbeiten. Das Material
größtenteils Stahl, aus welchem durch
die Form derselben hergestellt wird; d
auch eiserne F. mit aufgeschweißtem ode
gelötetem Stahl vor. Die Gestalt der
eine im Verhältnis zu dem sehr ma
Querschnitt langgestreckte zu nennen; d
ist nur der schwach bikonvexe Längensch
gegen das eine Ende (die Feilenspitze) e
verjüngt, während das andere Ende et
und zu einer Spitze (Angel), die zur Be
Heft dient, ausgezogen ist. Die gesch
werden auf Schleifsteinen abgeschliffe
ebene und glatte Oberflächen erhalten.
die Zähne durch Reihen paralleler Ein
die durch unter einem bestimmten Wink
Oberfläche der F. angebrachte Meißelhi
werden. Diese Einschnitte werden der
Arbeit der Herstellung wird das Hauer
genannt. Eine einhiebige F. besitzt nur
solcher quer durchlaufenden Hiebe; bei
F. sind zwei Reihen sich kreuzender
vorhanden. Je nach der beabsichtigten
der F. sind die Hiebe mehr oder wen
näher oder weiter voneinander angebra
ßer die Zähne und je größer der Abstan
reihen voneinander, desto stärkere Sp
F. von der zu bearbeitenden Fläche abn
rend umgekehrt feine Zähne und enge
die Abnahme feiner Späne bedingen.
tung einer Fläche mit der F. erfolgt i
daß man zuerst grob gehauene, Armfeile
dann F. von mittelfeinem Hieb, B
Vorfeilen, und endlich, wenn die zu
Fläche sehr genau und sauber sein g
muß, Schlichtfeile und Feinschlichtfeile,
dung bringt. Eine scharfe Grenze zwisc
zelnen Hiebsorten zu ziehen, ist schon d
möglich, weil die Art des Hiebes auch
der Länge der F. abhängig ist. Währ
von 500 mm Länge (exkl. Angel) sch
Schlichtfeilen gezählt zu werden pflegt
60 Oberhiebeinschnitte auf 25 mm Läng
darf eine nur 100 mm lange F. fast de
Anzahl Einschnitte, um als Schlichtfeile,
200 Einschnitte auf der gleichen Länge
Feinschlichtfeile gelten zu können.

Deutlicher als durch die Art des Hieb
die einzelnen Sorten durch die Verschied
Querschnittsformen gekennzeichnet. Die
sten verbreitete derselben ist die rechteck
wieder in zwei Unterabteilungen zerfällt.
derselben umfaßt die F. mit quadratisch
schnitt, die sog. Vierkantfeilen (Fig.
die auf allen vier Seiten gehauen sind.
Sorte gehören die schon erwähnten Armfe
gröbsten aller F., 3—600 mm lang, in
25—50 mm im Quadrat haltend, nach de
den hin verjüngt und vorn in eine Spi
fend; auch Bastard- und Schlichtfeilen v
Form und bis zu 75 mm Länge abwärts
Gebrauch. Die zweite Unterabteilung de
gen F. bilden die flachen F., Ansatz-, Ha
Maschinenfeilen (Fig. 2a b), wenig
und fast in der ganzen Länge gleich breit.
den breiten und die eine schmale Seite sind g

en dieser F. sind Bastard- und Schlicht-
ı 75—400 mm Länge. Eine andere Art
n F. sind die **Spitzfeilen**, deren Form
bauchig ist und welche vorn in eine Spitze auslaufen. **Dreieckige** oder **Dreikantfeilen** haben gleichseitig-dreieckigen Querschnitt (Fig. 2 c), Hieb auf allen drei Flächen und sind vorn spitz zulaufend; dieselben kommen vorwiegend als Bastard- und Schlichtfeilen in kleinen Größen vor, bisweilen werden jedoch auch größere dreieckige Strohfeilen gebraucht. Dreieckige F. mit schmalen gebrochenen Kanten und

Fig. 2. Fig. 3.

gehauen (Fig. 2 d) heißen **Sägefeilen**
en zum Schärfen der Sägeblätter. **Halb-**
feilen (Fig. 2 e) haben, wie schon ihr
ndeutet, einen halbrunden Querschnitt
Form eines Kreisabschnitts; beide Sei-
r F. sind gehauen, vorn endigen die-
einer Spitze. Kleine halbrunde F., bei
r die flache Seite gehauen ist, heißen
len; F. mit den in Fig. 2 f und g darge-
uerschnitten nennt man **Vogelzungen.**
n F., **Rundfeilen** (Fig. 3), haben kreis-
Querschnitt, sind in der Mitte gebaucht
spitz. Der Hieb ist, wie auf der gekrümm-
der halbrunden F., nur aus einzelnen
schnitten zusammengesetzt und bei Schlicht-
r einhiebig. Große Rundfeilen (Stroh-
d seltener; ganz kleine werden **Ratten-**
e genannt. Alle andern Sorten der F.
eziellen Zwecken und haben demgemäß nur
ränkte Verwendung. Erwähnenswert sind
elben: **Messerfeilen**, mit messerartigem
itt, dünn und keilförmig, zur Hervor-
schmaler Einschnitte; **Schweiffeilen**
ezförmigem Querschnitt, zum Schweifen
lüsselöchern verwendet; **Backenfeilen**
gsfurchen und einfachem, querliegendem
n Einfeilen der als Verzierung an den Me-
t der Messerschalen dienenden Querfurchen;
eilen, breite flache F. ohne Heft, auf wel-
Gold- und Silberarbeitern kleine Arbeits-
t der Hand hin und her geführt werden.
eilen und **Riffelfeilen** sind eiserne F.,
eliebig biegen lassen müssen, um schwer zu-
Stellen des Arbeitsstücks mit denselben
n zu können.

hauen der F. erfordert sehr viel Übung,
h bei den feinsten Uhrmacherfeilen, die bis
pro Centimeter aufweisen. Demzufolge
eiche Konstrukteure bemüht gewesen, ent-
mechan. Vorrichtungen zu erfinden, doch
wenigsten derselben befriedigende Resul-
en und es haben daher diese Maschinen
aumaschinen) nur geringe Verbreitung
Die hierher gehörigen Konstruktionen
in zwei Gruppen scheiden: in solche, die
an einem Fallgewicht befestigten Meißel arbeiten, und solche, die, mehr die Handarbeit nachahmend, Meißel und Hammer getrennt anwenden. Bei der Handarbeit wird die zu hauende F. auf eine Unterlage (Hauamboß, Haugesenk oder Haublei) gelegt und von dem Feilenhauer mittels eines Riemens in der Weise festgehalten, daß er denselben über die F. legt und in die zu beiden Seiten herabhängenden Schlingen mit den Füßen tritt. Die Hämmer des Feilenhauers sind von gedrungener Gestalt mit schwach konvexer Bahn und eigentümlich gekrümmtem, kurzem Griff; ihr Gewicht beträgt oft bis zu 5 kg. Der Meißel ist entsprechend der zu hauenden Feilensorte verschieden dick und breit und wird stets wieder hinter dem durch den vorhergegangenen Hieb entstandenen Grat eingesetzt. Von besonderer Wichtigkeit bei der Fabrikation der F. ist die gute Härtung derselben, weshalb die Einzelheiten des bezüglichen Verfahrens häufig als Geschäftsgeheimnis betrachtet werden. Da durch das Abkühlen der rotglühenden F. dieselben glashart werden, muß die an dem einen Ende derselben befindliche spitzige Angel, damit dieselbe später nicht abspringt, mit dem glühend gemachten Maul einer Schmiedezange gefaßt und auf diese Weise ausgeglüht werden. Durch den Gebrauch stumpf gewordene F. werden ausgeglüht, ihre Zähne vollständig abgeschliffen, von neuem aufgehauen und wieder gehärtet.

Sämtliche F. dienen ausschließlich als Werkzeuge für Handarbeit. Beim Gebrauch derselben wird das auf der Angel sitzende Holzheft mit der rechten Hand gehalten, während die linke Hand mit dem Ballen oder einzelnen Fingern auf das vordere Ende drückt, um den zum Angreifen der F. erforderlichen Druck hervorzubringen. Unter allen Werkzeugen des Metallarbeiters ist die F. das am häufigsten für die Vollendung der Form benutzte, aber auch das kostspieligste derselben, besonders da sie verhältnismäßig bald stumpf wird. Trotzdem wird die F. nie ganz durch die bedeutend wohlfeiler arbeitenden Werkzeugmaschinen verdrängt werden, weil in sehr vielen Fällen die Gestalt der betreffenden Flächen eine andere Bearbeitungsweise nicht zuläßt, oder auch die Größe des Arbeitsstücks, resp. der umzugestaltenden Fläche, und somit der erforderliche Arbeitsaufwand zu dem durch das Aufspannen auf die Werkzeugmaschine verursachten Zeitverlust in einem zu ungünstigen Verhältnis steht. Früher wurden die besten F. in England, namentlich in Lancashire (z. B. Warrington, unfern Liverpool) verfertigt; die große Menge englischer F. kommt aber aus Sheffield. Gegenwärtig stehen die in Remscheid und Umgegend fabrizierten F., sowie manche aus andern Teilen Deutschlands den englischen F. ganz gleich.

Feilenhaumaschinen (frz. machines à tailler les limes, engl. file cutting machines), mechan. Vorrichtungen, welche in der Fabrikation der Feilen eine beschränkte Verwendung finden, um die Arbeit des Feilenhauers zu ersetzen. (S. Feile.)

Feilitzsch (Max, Freiherr von), königl. bayr. Kämmerer, Staatsrat und Staatsminister des Innern, geb. 12. Aug. 1834 in Trogen, einer bei Hof gelegenen Besitzung seiner zum altfränk. Ritteradel zählenden Familie, trat nach vollendetem Universitätsstudium in den bayr. Staatsdienst, in welchem sich ihm eine rasche Laufbahn zu hohen Stellen erschloß. Schon als Accessist als Hilfsarbeiter im Handelsministerium verwendet, wurde er Ende 1862 Bezirksamtsassessor in Neustadt a. d. Saale,

1865 Sekretär im Ministerium des Innern, 1867 Regierungsrat und 1872 Oberregierungsrat in diesem Ministerium, 1873 Direktor der Polizeidirektion München, in dieser Eigenschaft 1876 Regierungsdirektor und 1877 Polizeipräsident, 1879 Präsident der Regierung von Oberbayern, und im Juni 1881 Minister des Innern. In den Feldzügen der J. 1866, 1870 und 1871 war er als Civilkommissar der bayr. Kriegstruppen thätig. Als Minister trat F. an die Stelle Pfeufers, den die klerikale Mehrheit der Kammern seines ausgeprägten Liberalismus, namentlich auf sozialpolit. Gebiete, wegen heftig bekämpft hatte. F., der früher kurze Zeit im Kabinett des Königs selbst verwendet war, bot gerade auf dem letzterwähnten Gebiete zu einigen Zugeständnissen die Hand, die, wie Hebung des Sparkassenwesens, größere Sparsamkeit im Gemeindehaushalte, Bekämpfung des Konkubinats, Beschränkung der Schankwirtschaften u. s. w., allseitige Anerkennung fanden; zu einer grundsätzlichen Änderung in illiberalem Sinne war er jedoch nicht zu bestimmen.

Feilkloben (frz. étan à main, engl. hand-vice), ein Werkzeug, das in seinen Hauptteilen Ähnlichkeit mit dem Schraubstock (s. d.) hat, aber in der Hand gehalten wird und deshalb beim Befeilen kleinerer Arbeitsstücke die Stelle des Schraubstocks vertritt, damit dieselben leicht auf allen Seiten bearbeitet werden können.

Feilkluppe (frz. mordache, engl. vice-clamp), durch eine Feder verbundene hölzerne Backen, die man zum Schutz des Arbeitsstücks zwischen die Backen des Schraubstocks legt.

Feilmaschine, s. Shapingmaschine.

Feime, auch Schober, Dieme, Triste (engl. rick, frz. meule, russ. skird, stog), nennt man regelmäßig geschichtete Haufen von Getreide, Stroh, Heu oder Dürrklee im Freien (s. nachstehende Fig. 1 und 2). Wesentliche Bedingungen bei der Errichtung sind:

Fig. 1. Fig. 2.

Gleichmäßigkeit des Aufbaues, Schutz vor der Witterung durch feste Schichtung und sicheres Dach, Bewahrung vor Mäusen, Insekten u. s. w. durch einen passenden Unterbau, und solche Größe, daß die einmal angebrochene F. auch rasch hinweggenommen werden kann. Der Feimenbau erfordert Geschicklichkeit und Erfahrung. Am weitesten ist man darin in England, woselbst sämtliches Getreide, Stroh und Heu in F. aufbewahrt wird, entweder im freien Felde oder in einem den Wirtschaftsgebäuden angrenzenden Feimenhof. Die englischen F. sind gewöhnlich zum Schutze gegen von unten eindringende Nässe oder Tiere auf einem Feimestuhl errichtet, welcher entweder au[s] kranzartigen Mauerwerke (Fig. 3) oder ein[em] ... nen, mit Füßen versehenen Gestelle besteht. Die holländischen F. bestehen aus einem sechseckigen Stangengerüst mit auf- und abbewegbarem Bretterdach, sog. Feldscheunen (Fig. 5). Der Vorteil dieser Art der Getreide- u. s. w. Aufbewahrung, welche durch transportable Dampfmaschinen eine schnelle Ausnutzung der F. an Ort und Stelle gestattet, und welche auch in De[utschland] immer mehr Verbreitung gewinnt, beste[ht] ...

Fig. 4.

wesentlichen Verringerung des landwirtsch[aftlichen] Baukapitals, wogegen als Nachteil di[e] ...

Fig. 5.

verminderung namentlich des Strohes ... des Fütterns anzuführen ist.

Fein ist in Beziehung auf Gold- und ... mischungen der technische Ausdruck für ... Gold und Silber nur mit einem Zusatz ... Metalle verarbeitet werden, so untersch[eidet man] bei den aus ihnen hergestellten Münzen, ... ren, Geräten und Schmucksachen mit Be[zug] auf den Stoffwert den Anteil an Edelme[tall] an Zusatz oder Legierung. Der erstere w[ird] **Feinheit** oder der **Feingehalt** genan[nt] in den meisten Ländern jetzt in Tausen[dteilen] ausgedrückt. Ein Gold- oder Silberfabr[ikat] z. B. 750 Tausendteile «fein», wenn die Ge[wichts]menge des in ihm enthaltenen Edelmetalls ... oder drei Viertel des Ganzen beträgt. W[ährend] die Feinheit sonach ein Relatives, ein Bruch[verhält]nis ist, bedeutet **Feingewicht** die absolute ... des in einem einzelnen Edelmetallgegenstand ... haltenen Goldes oder Silbers; so ist z. B. ... Feingewicht des deutschen 20-Markstücks ... amtlich sog. Doppelkrone 7,1685 g. Die F... der Münzen wird und wurde insbesondere ... auch deren **Korn** genannt; einige wandten ... diese Bezeichnung für das Feingewicht an ...

lichen Abwägung der Münzen mit
n zusammenhängt), und es empfiehlt
on ihrem Gebrauche ganz abzusehen.
nnte man die Feinheit beim Golde
ratigkeit, beim Silber Lötigkeit, weil
h bildete, dem man, insbesondere in
als Nenner beim Golde die Zahl 24,
ie Zahl 16 gab; die Vierundzwanzig-
t genannt) wurden weiter in Zwölf-
e Sechzehntel aber (hier Lot genannt)
htzehntel (Grän) geteilt, sodaß die
olde und beim Silber gleiche Verhält-
zwar $1/288$, waren. Die eben erklärte
rt der Feinheit nannte man das
t; was bei den Münzen die Feinheit
nämlich bei den übrigen Gold- und
die Probe genannt. Dem Feinge-
er steht das Rauh- oder Bruttoge-
Münzen gewöhnlich Schrot genannt.
Korn» sind bekanntlich zugleich ideelle
r sittlichen Gehalt, für persönliche
digkeit geworden («ein Mann von
t und Korn»), sowie für Echtheit,
r Dinge (Sprache u. s. w.); in jenem
ich auch wohl «Korn» allein gebraucht.
rd), Rechtsgelehrter, geb. 22. Sept.
unschweig, studierte die Rechtswissen-
elberg, wurde 1834 Advokat in seiner
ng 1843 zur akademischen Laufbahn
de 1844 als ord. Professor des röm.
ürich berufen. Im J. 1845 ging er
enschaft nach Jena, 1852 als Nach-
es nach Tübingen. Einem hartnäcki-
den erlag er 28. Okt. 1858 während
ufenthalts in der Nähe von Eisleben.
chtsschule angehörend hat er als Leh-
iftsteller einflußreich gewirkt. Unter
en sind hervorzuheben: «Das Recht
(Heidelb. 1842), «Beiträge zur Lehre
tion und Delegation» (Jena 1850),
der Codicille» (Glücks «Pandekten»,
Erlangen 1851—53).
rg), demokratischer Politiker, geb.
zu Helmstedt, widmete sich 1822—26
Berlin und Heidelberg der Rechts-
wurde aber ungleich mehr durch ge-
lit. und staatswirtschaftliche Studien
Er beteiligte sich an der Redaction der
ribune», bis er verhaftet und aus
iesen wurde. Hierauf begab er sich
eiz, wo er 1834 in Zürich ein halbes
«Neue Züricher Zeitung» redigierte.
Beteiligung an dem von ihm begrün-
n Arbeitervereine zog ihm Verhaf-
nsportierung nach dem Aargau, bald
ier nach Liestal in Baselland zu und
er mit sämtlichen Mitgliedern des
tschland» aus der Schweiz verwiesen.
er sich in Paris auf und siedelte sich
iania in Norwegen an, von wo aus
ehrfache Reisen, zuletzt selbst wieder
h und der Schweiz unternahm. Als
n den Freischarenzügen gegen Luzern
und März 1845 geriet er bei letzterm
aft und wurde nach Piemont trans-
n hier wurde er nach Mailand, dann
bracht und endlich im Mai 1846 in
euyork eingeschifft. Später hielt F.
ia und Cincinnati Vorträge über die
Entwickelung des bürgerlichen Lebens in Deutschland, sowie über Kirchengeschichte. Nach der Märzrevolution von 1848 kehrte er nach Deutschland zurück. Kurz nach seiner Landung in Bremen ward F. von dem dortigen demokratischen Verein zum demokratischen Kongreß in Berlin abgeordnet, nach dessen Abhaltung er seinen Wohnsitz in Baselland nahm. Er starb 18. Jan. 1869 zu Diessenhofen.

Feinbrennen, Operation, durch welche das metallurgisch gewonnene Silber (Blicksilber, s. Silber) in Feinsilber verwandelt wird. Es geschieht durch oxydierendes Schmelzen, wodurch die fremden Metalle, Kupfer, Antimon, Wismut, verschlackt werden, während das Silber im reinen Zustande zurückbleibt. Das F. erfolgt entweder vor dem Gebläse, unter nicht unerheblichem Verlust an Edelmetall, oder unter großem Aufwand von Brennmaterial in der Muffel, oder endlich am vorteilhaftesten bei großem Betriebe im Flammofen mit einem aus Mergel geschlagenen Herde, bei Heizung mit Steinkohlen oder besser mit Gasfeuerung. In dem schalenförmig vertieften Herde wird das Silber rasch eingeschmolzen und unter wiederholtem Umrühren so lange im Fluß erhalten, bis seine Oberfläche spiegelblank ist und ein kleiner, rasch abgekühlter Probezain sich ohne zu brechen wiederholt hin und her biegen läßt.

Feingehalt und **Feingewicht,** s. unter Fein und Münze und Münzwesen.

Feingold (geschlagenes), s. Blattgold.

Feinprobe, Münzprobe, Brandprobe, analytisches Verfahren zur Bestimmung des Silbergehalts in Legierungen. Zur Ausführung der Probe wird das Silber mit einer je nach dem Feingehalt wechselnden Menge von Blei in einem kleinen, aus Knochenasche angefertigten, dickwandigen, schalenförmigen Behälter, Kapelle, im Muffelofen unter Zutritt von Luft geschmolzen, wobei die unedeln Metalle oxydiert werden. Das leicht schmelzbare Bleioxyd löst dabei die Oxyde der übrigen Metalle und wird mit diesen von den porösen Wandungen der Kapelle aufgesogen, während das Silber schließlich als spiegelndes Metallkorn zurückbleibt. Nach dem Erkalten wird das Gewicht des Korns ermittelt und daraus ergibt sich der Gehalt der Probe. Die Resultate, welche mittels der F. erlangt werden, sind nicht so genau, wie es für einen so wichtigen Zweck erforderlich ist. Das Verfahren ist daher in allen Münzwerkstätten verlassen und durch die Gay-Lussacsche Silberprobe ersetzt; man bedient sich desselben nur noch, um den annähernden Feinheitsgehalt bei unbekannten Legierungen festzustellen, während die eigentliche Probe nach Gay-Lussac ausgeführt wird.

Feinte (frz., spr. Fä'nt), List, Ausflucht, Finte.

Feira, Stadt in der portug. Provinz Beira, Distrikt Aveiro, 30 km im NNO. von Aveiro und 10 km vom Meere, zählt (1878) 2102 E., hat ein Kastell und ein Kloster und liegt in einem höchst anmutigen weiten Thale. F. war seit Mitte des 13. Jahrh. eine Grafschaft der Pereira.

Feistmantel (Rud., Ritter von), verdienter Forstmann, geb. zu Ottakring bei Wien 22. Juli 1805, besuchte das Gymnasium und die Universität zu Wien, 1825—27 die Forstakademie Mariabrunn. Nach verschiedener praktischer Beschäftigung im kaiserl. Forstdienst wurde er 1838 Bergrat und Professor der Forstwissenschaft an der Berg- und Forstakademie zu Schemnitz in Ungarn, mußte

jedoch 1847 aus Gesundheitsrücksichten den Lehrberuf aufgeben und wurde der Hofkammer für Münz- und Bergwesen zugeteilt. Im J. 1848 zum Sektionsrat und 1851 zum Ministerialrat im österr. Finanzministerium ernannt, wurde er als solcher technischer Chef des gesamten Forstwesens in Österreich. Er trat 1869 in den Ruhestand und starb 7. Febr. 1871 in Wien, nachdem er 1865 in den Ritterstand erhoben worden war. Seine Stellung war eine außerordentlich schwierige, da mit dem häufigen Wechsel der österr. Ministerien an maßgebenden Stellen auch die leitenden Grundsätze bezüglich der Verwaltung fortwährend wechselten. F. hat das österr. Forstgesetz vom 3. Dez. 1852 verfaßt. Von seinen litterarischen Arbeiten verdienen hauptsächlich genannt zu werden: «Die Forstwissenschaft nach ihrem ganzen Umfange und mit besonderer Rücksicht auf die österr. Staaten, systematisch dargestellt» (4 Abteil., Wien 1835—37), sein Hauptwerk, dessen naturwissenschaftlicher Teil indessen ohne Bedeutung ist; «Allgemeine Waldbestandstafeln oder übersichtliche Darstellung der vorzüglichsten Wachstums- und Holzertragsverhältnisse der Forste» (Wien 1854; 2. Aufl. 1876); auch schrieb er «Die polit. Ökonomie mit Rücksicht auf das forstliche Bedürfnis» (Wien 1856) und viele Arbeiten in Fachzeitungen.

Feistritz, ein häufig vorkommender Bach- und Ortsname in deutschen, ehemals von Slawen bewohnten Ländern der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, der von der Beschaffenheit des Wassers, altslaw. bystr, slaw. wistr, d. h. schnell, frisch, gebildet ist. In Böhmen, Mähren und Siebenbürgen entspricht der Name Bistritz dem deutsch assimilierten F. Die wichtigsten dieser Ortschaften sind:

Feistritz in Niederösterreich, Bezirkshauptmannschaft Neunkirchen, in einem Hochgebirgsthale am Fuße des Wechsel, Dorf mit (1881) 806 E. und einem alten Schlosse, welches die sehenswerte (ehemals Baron Dietrichsche) Sammlung von Waffen und Antiquitäten enthält.

Deutsch-Feistritz, Markt in Steiermark, Bezirkshauptmannschaft Graz, am rechten Ufer der Mur, wo der Übelbach einfließt, mit (1881) 915 E., die neben den städtischen Gewerben sich mit Feldwirtschaft und Viehzucht befassen, zum Teil auch in der Fabrikarbeit ihren Erwerb suchen, wozu eine Sensenfabrik, ein Großzeughammer und der Bergbau auf silberhaltiges Blei und Zinn Gelegenheit gibt. Der Bergbau bei Deutsch-F. soll noch aus der kelt.-german. Epoche stammen.

Windisch-Feistritz, Stadt und Hauptort eines Gerichtsbezirks in der südl. Steiermark, Bezirkshauptmannschaft Marburg, liegt an der Südostseite des Bachergebirges, am Feistritzbach, der zur Drau geht, in einer frucht- und weinreichen Gegend und ist Station der Österreichischen Südbahn (Wien-Triest). Die (1881) 1311 Bewohner sind zum größten Teil Slowenen.

Feistritz, Dorf am gleichnamigen Bache, der zur Drau geht, in Kärnten, Bezirkshauptmannschaft Völkermarkt, mit (1881) 374, als Gemeinde 2309 E., die sich mit Feldwirtschaft und Viehzucht, in der jüngsten Zeit auch mit der Fremdenführung auf die Hochpetzen, einem der interessantesten Aussichtspunkte der Karawanken, befassen. Die Bleierze der Hochpetzen werden in dem feistritzer Schmelzwerk verarbeitet.

Feistritz an der Gail, Dorf in Ka[...]
zirkshauptmannschaft Villach, mit (1[...]
größtenteils slaw. Zunge, die Feldwi[...]
Viehzucht treiben. Die hochgelegene[...]
hat in den Festzeiten des Kirchenjahre[...]
ken Zuzug von Gläubigen, namentlich[...]
montage, wo das Kirchweihfest noch[...]
nationalen Gebräuchen des Kufenstech[...]
Tanzes unter den Linden begangen wi[...]

Feistritz (slaw. Bistrica), Dorf im[...]
gen Gerichtsbezirk der Bezirkshaup[...]
Adelsberg in Krain, an der Feistritz,[...]
geht, an der Linie St. Peter-Fiume b[...]
mit (1881) 688 E. slaw. Zunge. Der[...]
Resten eines alten Schlosses auf einer[...]
wand, liegt in einer der interessantes[...]
landschaften des südl. Krain, am We[...]
Karstgruppe, die im Schneeberg (1680[...]
sten Punkt erreicht.

Feistritz (slaw. Bistrica), Markt in[...]
zirkshauptmannschaft Radmannsdorf,[...]
813, als Gemeinde 2048 E., teils de[...]
slaw. Zunge. Der Ort liegt in der dur[...]
schaftliche Schönheit berühmten Woch[...]
Dollina = Buchenthal) an der Wochei[...]
welche sich hier der Feistritzbach in Ka[...]
In der Gegend bedeutende Eisenwerk[...]
nahen Heidenhügel Spuren röm. Geb[...]

Feitama (Sybrand), holländ. Dic[...]
Zeit des Verfalls der niederländ. Lit[...]
der Blütezeit im 17. Jahrh., wurde 1[...]
in Amsterdam, wo er auch 13. Juni[...]
Von Jugend auf widmete er sich der[...]
zwar anfänglich der dramatischen; er[...]
und nach 13 Trauerspiele, wovon 11 au[...]
zösischen übersetzt waren. Im J. 173[...]
sorgfältig gereimte Übersetzung des[...]
«Télémaque» erscheinen (verbesserte A[...]
später (1753) veröffentlichte er unte[...]
«Henrik de Groote» eine Übersetzung v[...]
«Henriade», die ihm ein unnachahml[...]
werk schien. F., dessen Werke von se[...]
nossen als mustergiltig betrachtet wurd[...]
vollkommen vergessen sind, war der[...]
Reimkünstler seiner Zeit, die bei völlig[...]
an dichterischer Begabung nur in techni[...]
keit das Wesen der Poesie erblickten.

Feith (Rhijnvis), einer der vorzügli[...]
ter Hollands und nächst Bilderdijk der[...]
steller der verfallenen holländ. Poesie, ge[...]
1753 zu Zwolle in Oberyssel, zeigte sch[...]
glücklichsten Anlagen zur Dichtkunst. N[...]
in Leiden die Rechte studiert hatte, lebte e[...]
in seiner Vaterstadt seiner Lieblingsbesch[...]
Er versuchte sich fast in allen Formen d[...]
kunst; in frühern Zeiten neigte er sich se[...]
besonders von Bellamy angestimmten emp[...]
Tone, der in seinem Romane «Ferdinand[...]
stantia» (1785) vorherrscht. Nach dem A[...]
leben der Poesie Hollands schrieb er da[...]
dicht «Het Graf» (Amsterd. 1792; deutsch[...]
storff, 1821), durch welches bei guter An[...]
vielen trefflichen Stellen doch noch im[...]
empfindsame Ton durchklingt. Frei dav[...]
ohne bestimmten Plan ist «De ouderdo[...]
sterd. 1802). Unter seinen lyrischen[...]
«Oden en gedichten» (4 Bde., Amsterd[...]
1810) sind mehrere Hymnen und Od[...]
Schwung und Gefühl ausgezeichnet. B[...]

en wurden besonders «Thirza» (Am=
, «Johanna Gray» (Amsterd. 1791) und
astro» (Amsterd. 1793) geschätzt. In
mit Bilderdijk gab er van Harens be=
edichte «De Geuzen» eine glattere
ine «Brieven aan Sophie over den
e Kantiaansche wijsbegeerte» (Am=
sind ein schwaches Werk. Unter seinen
Werken zeichnen sich seine «Brieven
eiden onderwerpen» (6 Bde., Amsterd.
durch gebildeten Stil und feine Bemer=
. Er starb zu Zwolle 8. Febr. 1824.
tausgabe seiner Werke (11 Bde., Rot=
ist nach seinem Tode erschienen.
gentlich Scheich Abu 'l=Feiz, mit dem
einamen F. (der Überfluß Habende), in
nder pers. Dichter, Sohn des Scheich
is Nâgur, einer Stadt im NW. von
es Verfassers eines großen Korankom=
t. 1593 im 90. Jahre). Der Großvater
l in Siwistân (Sindh) gekommen, der
r soll aus dem arab. Hidschâz stammen.
47 zu Agra, wo sich sein Vater nieder=
e, geboren, kam schon im 20. Jahre an
Mogulkaisers Akbar (s. d.), der ihn zum
es Sohnes Murâd machte (1579), zum
rnannte, ihm wichtige Stellungen im
übertrug und ihn seines persönlichen
ürdigte. Sein drei Jahre jüngerer Bru=
Fazl (geb. 1551, gest. 1602), der Ver=
Geschichte Akbars (des «Akbar=nâmeh»)
'în=i Akbari» (einer Art Statistik des
Großmoguls), wurde von F. an den Hof
stieg bis zum Minister. Beide Brüder
n Anteil an den Thaten und Maßnah=
; so gelten auch beide für die besten pers.
Indiens. Als Akbar, am Islam zwei=
is dem Brahmanismus und Zoroastris=
ierte Lehre einzuführen suchte, bediente
der Ratschläge F.s, welchen die Ortho=
seinem Bruder als Atheisten, Sonnen=
Anstifter des Abfalls Akbars und der
es Din=i Ilâhi (göttlicher Glaube), wo=
der Stellvertreter (Chalifah) Gottes ist
indische und zoroastrische Riten an die
oslem. Gebete treten, zu brandmarken
sie schon den Vater verfolgt hatten wegen
pathie mit den Mehdewis oder Anhän=
re vom Mehdi oder Propheten der letzten
slam, der am Ende eines Milleniums
ersteller des gesunkenen Glaubens erwar=
der offiziellen Theologie feindlich ist.
ug die «Lilâwati», eine in Sanskrit
rift über Algebra und Geometrie von
ten Bhâskara Atschârja (Mitte des 12.
s Original ist 1832 in Kalkutta gedruckt,
bersetzung lieferte John Taylor (Bom=
nd Colebrooke (Lond. 1817); F.s Über=
en zu Kalkutta 1828. Andere Werke F.s
bisch geschriebenen «Sawâti'u 'l=ilhâm»
der Eingebungen»), ein Korankommen=
r der Größe seines Talents unwürdige
ünste anbringt; die «Mawârid ul=kilam»
Tränke der Worte»), ein lexikographi=
ohne Interesse (Kalk. 1825). Der Ruhm
eitgrößter pers. Dichter Indiens (als
Amir Chusrau von Delhi) gründet sich
von ihm selbst ausgewählten und etwa
lverse enthaltenden «Diwan». Die Ab=
sicht, nach dem Vorbilde des Nizâmi einen Cyklus von fünf epischen Gedichten (Chamsah), nämlich «Markaz=i adwâr» («Mittelpunkt der Kreise»), «Salomo und Balkis» (Königin von Saba), «Nal und Damajanti», «Die sieben Erdgürtel» und «Akbar=nâmeh» herauszugeben, kam nicht zur Ausführung, nur das erste derselben wurde 1587 und die aus dem Sanskrit in 4000 pers. Reimpaare übersetzte Geschichte von Nal=Daman 1595 vollendet (lithographiert, Kalk. 1831; Lucknow 1846). Der «Diwan» enthält zahlreiche Kassiden (Lobgedichte) auf Akbar, Elegien, das «Dzarrah u Churschid» («Das Atom und die Sonne», die Liebe des Menschen wird von den Mystikern mit dem Stäubchen verglichen, welches im Sonnenstrahl tanzt), ein mystisches Gedicht, worin der pers. Sufismus mit der zoroastrischen Lichtlehre und dem brahmanischen Pantheismus vermählt erscheint; ferner Ghaselen und Rubâ'i oder Vierzeilen (lithographiert Delhi 1845). Zahlreiche Gedichte hat F.s Bruder Abu 'l=Fazl in seine Geschichte Akbars eingefügt, ja die von Akbar geprägten Münzen haben Vierzeilen F.s als Legenden. Übersetzungsproben seiner Gedichte findet man in Hammers «Schönen Redekünsten» (Wien 1818) und in «The Ain-i Akbari translated by H. Blochmann» (Kalk. 1873). F. starb 1595 an einem asthmatischen Leiden und wurde in dem Mausoleum bei Agra beigesetzt, wo auch sein Vater, Bruder und eine Schwester, die Gemahlin eines Statthalters von Bengalen, ihre Ruhe fanden und welches erst in neuester Zeit zerstört worden ist. Seine 4600 Bände starke Handschriftensammlung, zum Teil Autographen der Verfasser und kostbar ausgestattet, wurde der Bibliothek Akbars einverleibt.

Fejér (Georg), ungar. Historiker, geb. zu Keszthely im Zalaer Komitat 23. April 1766, studierte in Pest und Preßburg (bis 1790), war Erzieher in adeligen Familien, 1802—4 Professor der Dogmatik in Stuhlweißenburg, 1808 Professor desselben Fachs an der pester Universität, später Domherr von Großwardein, Studienoberdirektor des raaber Schuldistrikts und seit 1824 Bibliothekar der königl. Universität in Pest. Er starb zu Pest 2. Juli 1851. F. war ein sehr fruchtbarer Schriftsteller auf dem Gebiete der Theologie, der Moral, Psychologie, Ästhetik, Geographie und Geschichte. Von seinen histor. Arbeiten hat ihm sein «Codex diplomaticus Hungariae» (Ofen 1829—44) in 40 Bänden ohne die Register das dauernde Andenken gesichert. Obgleich diese Urkundenpublikation erhebliche Mängel und Gebrechen aufweist, so bildet sie doch den Ausgangspunkt und die fortbenutzte Grundlage einer wissenschaftlichen Behandlung der Geschichte Ungarns. Unter den vielen milden Stiftungen seines Testaments befindet sich auch eine Summe von 60000 Fl., welche dem landwirtschaftlichen Institut von Keszthely gewidmet ist.

Fejum, ägypt. Provinz, s. Fayum.

Fel (lat.), die Galle; F. carpionum, Karpfengalle; F. tauri, Rindsgalle; F. vitri, Glasgalle.

Feláptou, in der Logik der zweite Schlußmodus in der dritten Figur, wobei der Obersatz allgemein verneint, der Untersatz allgemein bejaht, der Schlußsatz partiell verneint.

Felbel, Felpel, Felper oder Velpel, auch Pelzsamt genannt (frz. panne, long poil; engl. feather shag), ein samtartiges Gewebe, welchem die langen, durch Bürsten nach dem Strich niedergelegten Poilfäden ein felkähnliches Aussehen geben.

Felber Tauern oder Velber Tauern, ein 2540 m hoher Berg in den Hohen Tauern, s. unter Alpen (Bd. I, S. 464[b]).

Felchen, Renken (Coregonus), heißt eine Gattung der Familie der Lachse oder Salmoniden, welche sich durch das kleine, vollkommen zahnlose Maul und die durchaus einfache Färbung ohne Flecken unterscheidet. Der Kopf ist klein, der Oberkiefer ragt meist über den Unterkiefer schnauzenförmig vor, die Rückenflosse steht der Bauchflosse gegenüber in der Mitte des walzenförmigen Körpers, die allen Salmoniden zukommende kleine Fettflosse über der Afterflosse; die Schwanzflosse ist groß, meist tief ausgeschnitten. Die Farbe ist dunkelgrün oder dunkelblau auf dem Rücken, silberweiß auf den Seiten und dem Bauche. Die F. sind meist Süßwasserfische der gemäßigten und kältern Zonen, die besonders in Seen sich aufhalten, ausschließlich von kleinen Krebstierchen sich nähren und meist als Tafelfische sehr geschätzt sind. Die Arten sind sehr schwer zu unterscheiden und fast jeder See hat eine besondere Varietät. Die bekanntesten Arten der mitteleurop. Gewässer sind: der Schnäpel (C. oxyrhynchus), mit weit vorgezogener Schnauze, an den Ostseeküsten; die große Maräne (C. maraena) in den pommerschen Seen, besonders dem Madüsee; die Bodenrenke oder Féra (C. fera) des Genfersees; das Blaufelchen, der Gangfisch (C. Wartmanni) des Bodensees.

Feld, im weitern Sinne des Worts Bezeichnung für den Acker, das Ackerland im Gegensatze zu Garten, Wiese, Weide, Unland u. s. w.; im engern Sinne eine einzelne bestimmte Abteilung des Ackerlandes, ein sog. Schlag, z. B. Drei-, Sechs-, Neun-Felderwirtschaft, bei welcher der Acker in drei, sechs oder neun u. s. w. Schlägen, Feldern bewirtschaftet wird.

Feld, Grubenfeld, Zechenfeld, ein Teil der Erdoberfläche, beziehentlich des Erdkörperteils, in welchem jemand durch Mutung und darauf folgende Verleihung ein Bergbaurecht als sein ausschließend ihm zugehöriges Eigentum erwirbt. Die Grubenfelder sind gestreckt, d. h. auf einzelne Lagerstätten beschränkt, die dem Streichen und Fallen derselben in gesetzlich normierter Länge und durch die Vierung bestimmter Breite folgen und die ewige Teufe besitzen, oder geviert, Geviertfelder, d. h. solche Grubenfelder, die vom Endpunkte aus der Länge und Breite nach durch senkrecht auf diesen Linien stehend gedachte Ebenen der Tiefe nach entweder bis in die ewige Teufe oder nur bis auf das Liegende einer bestimmten Lagerstätte, bis zur Grenze der Vierung im Liegenden bemessen und begrenzt werden. Die Geviertfelder, auch kubische Felder genannt, bilden also regelmäßige oder unregelmäßige prismatische Körper, von der Erdoberfläche nach der Teufe zu gedacht. Fundgrubenfeld, Fundgrube, ist das verliehene Feld am Orte des Fundes der Fundgrube; Maßenfeld ist soviel wie Grundgrubenfeld. Reserviertes Feld, ein vom Regalinhaber oder Bergfiskus für eigenen Bergbaubetrieb vorbehaltenes Grubenfeld. Schürffeld ist ein von der zuständigen Bergbehörde zur Schürfung angewiesenes und erhaltenes F., Seifenfeld eins, wo Seifen gewonnen werden. Außerdem bedeutet F. in verschiedenen Zusammensetzungen, wie Abbaufeld, Bruchfeld soviel wie Bruch, verbrochenes F., verritztes und unverritztes F., schwebendes, bergfreies F. u. s. w.

Felda, ein auf dem Nordabhange
bergs in der großherzoglich hess. Provin
entspringendes, rechts in die zur La
Ohm mündendes Flüßchen, an welchem
Großfelda liegt. Letzterer, im Kr
zählt 1124 E., ist Sitz einer Distrik
treibt, ebenso wie die Weiler Kleinfelda
hausen, Leinweberei und hat eine e
kirche und einen Spar- und Vorschußv

Felda, ein linksseitiger kleiner N
Werra im westl. Teile des Großherzo
sen-Weimar-Eisenach, entspringt auf
abhange der Hohen Rhön, fließt v
nördl. Richtung, berührt die Orte
heim, Kalten-Nordheim und Lengsfeld
bei Dorndorf.

Feldachselstücke, die beim Begi
schen Kriegs von 1866 in der preuß.
führten Chargenabzeichen für Offizier
Militärbeamte. Dieselben wurden n
den beibehalten, werden zum kleinen
zu allen Felddienstübungen getragen
1867 auch in den übrigen Kontingent
deutschen Bundesarmee und 1871 i
Armee des Deutschen Reichs eingeführ
stehen aus silbernen Tressen (für Subal
aus silberner Rundschnur (für Stabso
silberner und goldener Rundschnur (
und sind mit farbigem Futter und den
sowie mit der Regimentsnummer, re
mentschiffre versehen. Bei der Par
Galauniform treten die Epauletten (
Stelle. Vgl. auch Gradabzeichen.

Feldapotheken sind Anstalten, w
schiedenen Teilen einer Armee die
Heil- und Hilfsmittel (Arzneien,
u. s. w.) zu verabfolgen bestimmt sind.

Feldarmee, der zur Ausführung
nen auf dem Kriegsschauplatze bestimm
licher Landstreitkräfte eines Staates
zur Besatzungsarmee.

Feldartillerie ist derjenige Zweig
Artillerie (s. d.), welcher die Bestimm
Feldkriege aufzutreten. Der Gedanke
der gesamten Artilleriewaffe schon du
densorganisation auszusondern, hat s
Zeit mehr und mehr Bahn gebroche
sammenhang der verschiedenen Zweig
artillerie findet an den meisten Orten n
die höchsten Waffenbehörden statt. Du
nung der F. von den übrigen Zweigen
möglicht, die Friedensverbände der erst
in die gesamte Heeresformation einzuf

Im Deutschen Reiche ist die F.
artilleriebrigaden formiert, deren jede 2
zählt, davon 1 als Divisions-Artillerie-,
Artillerieregiment fungiert. Der 11.
ein drittes Regiment (großherz. hess. Art
zugeteilt. Die Korps-Artillerieregiment
Garde-, 1. bis 11. Brigade, der 1. und 2
gade haben je 2 Feldabteilungen à 4 F
und 1 reitende Abteilung à 3 reitend
Das Korps-Artillerieregiment der 1
(königl. sächsische) hat 3 Feldabteilunge
rien und 1 reitende Abteilung à 2 Ba
jenigen der 13. (königl. württembergische)
gade 2 Feldabteilungen à 4 Feldbatterie
der 14. Brigade 1 Abteilung zu 4 Feldb
1 zu 3 Feld- und 1 reitenden Batterie.

rtillerieregimenter aller 18 Brigaden zählen ßig 2 Feldabteilungen à 4 Batterien. Das ogl. hess. Artilleriekorps zählt 1 Abteilung dbatterien und 1 zu 2 Feldbatterien und den Batterie. Im Kriege wird jeder der nfanteriedivisionen des Armeekorps eine Ab- des Divisions-Artillerieregiments zugeteilt. rps-Artillerieregimenter geben einen Teil itenden Batterien an die Kavalleriedivisionen Feldabteilungen derselben geben ihre 4. Bat- u anderweiten Formationen her. Der Rest die Korpsartillerie des Armeekorps. Jedes korps stellt noch eine gewisse nicht vorher be- e Zahl von Reserve-Feldbatterien auf.

F. Frankreichs hat eine der deutschen naloge Organisation, nur sind im Frieden Divisions-Artillerieregiment noch 3 zum Be- ngs- und Festungsdienst bestimmte und nicht nte Fußbatterien (batteries à pied) einver- Es existieren 19 Feldartilleriebrigaden (die für Algerien bestimmt), jede hat ein Divi- Artillerieregiment zu 8 fahrenden Batterien ries montées) und ein Korps-Artilleriegi- mit 8 fahrenden und 3 reitenden Batterien, ohne Abteilungsverbände. Jedes Regiment den im Frieden 2 Ersatzbatterien (batteries de t). Das Divisions-Artillerieregiment gibt im e je 1 Gruppe von 4 Batterien an die 2 In- divisionen des betreffenden Armeekorps ab; en 18 ersten Korps-Artillerieregimentern schei- 1 reitende Batterie aus und werden dieselben den 6 selbständig aufzustellenden Kavallerie- nen zugeteilt. Von den fahrenden Batterien orps-Artillerieregimenter treten die beiden -Batterien (s. Feldgeschütze) zur Belage- rtillerie über; die übrigen Batterien bilden Gruppe zu 4 fahrenden und 1 zu 2 fahrenden reitenden Batterien die Korpsartillerie des korps. Seitens der Territorialarmee sollen iege noch 185 fahrende Batterien aufgestellt n. Im Deutschen Reiche wie in Frankreich die Feld-, beziehungsweise fahrenden Batte- chwere, die reitenden leichte Geschütze. (S. geschütze.) Sämtliche Batterien zählen auf fuß 6 Geschütze.

e Organisation der F. in Österreich-Un- kann nicht als definitiv abgeschlossen betrach- erden. Es existieren zur Zeit 13 Regimenter ungleichmäßiger Zusammensetzung. Das 1 Re- nt hat 5, die übrigen 12 je 4 Abteilungen. Die 3. Abteilung jedes Regiments, sowie die 5. des egiments haben 3 schwere Batterien, die 4. Ab- g zählt 2 leichte Batterien und 1 Depotcadre, m Kriege 2 schwere und 1 Ersatzbatterie zu for- en. Das 2., 4., 6., 7., 8. und 12. Regiment außerdem je 2 schwere Batterien, das 10. were Batterie, das 3., 5., 9., 11., 13. Regiment eitende Batterien. Für jedes Regiment ist der Für eine zu formierende 5. (1. Regiment 6.), as 3., 5., 9., 11., 13. für eine zu formierende 6. Abteilung vorbereitet. Jedes Regiment 1 Gebirgsbatterie formieren. Die 1., 2., 5. lung jedes Regiments werden im Kriege den fanteriedivisionen der 13 Armeekorps, die rei- n Batterien zu je 2 den 5 aufzustellenden Ka- riedivisionen zugeteilt. Der Rest der Batterien t die be iehungsweise Korpsartillerie. Im en sind im Frieden 26 leichte, 159 schwere, itende Batterien und 26 schwere Batterien im Cadre vorhanden. Auf Kriegsfuß haben die leichten und schweren Batterien 8, die reitenden 6 Geschütze.

Die F. Rußlands zählt 48 europ. Fuß-Artilleriebrigaden zu 6 Batterien (3 Garde-, 4 Grenadier-, 41 Armee-), außerdem 1 turkestanische zu 7, 1 westsibirische zu 4, 1 ostsibirische zu 3 Batterien. Von den europ. Brigaden sind 43 der entsprechenden Zahl der Infanteriedivisionen der europ. Armee schon im Frieden zugeteilt, 5 Brigaden sowie die turkestanische und westsibirische gehören zu den 7 Infanteriedivisionen der kaukasischen Armee. Eine Korpsartillerie existiert nicht. Den 3 Kavalleriedivisionen des Garde- und des Grenadierkorps gehören 5 reitende Gardebatterien und 1 donische Kosakenbatterie, den 14 Armee-Kavalleriedivisionen der europ. Armee 23 reitende und 5 donische Kosakenbatterien an. Die 3 Kavalleriedivisionen der Kaukasischen Armee haben im ganzen 2 Terek- und 2 Kubankosaken-Batterien, die donische Kosakendivision hat 2 donische Kosakenbatterien. Die 1. und 2. Batterien aller europ. Brigaden sind schwere, die 3. bis 6. von 42 europ. Brigaden sind leichte, die 3. und 4. Batterien von 6 europ. und der turkestan., die 1., 2. und 4. Batterien der westsibir. und die 1. und 2. der ostsibir. Brigaden ebenfalls leichte, die übrigen Batterien der letztern Brigaden sind Gebirgsbatterien. Die Fußbatterien sind im Kriege 8, die reitenden und Kosakenbatterien 6 Geschütze stark. Im Frieden existieren 6 Reserve-Fußartilleriebrigaden zu 6 Batterien, wozu im Kriege noch 24 Reservebrigaden zu 4 Batterien (1 schwere, 3 leichte) treten.

Die F. Italiens zählt nach dem Gesetz vom 29. Juni 1882 12 Regimenter, deren jedes in 2 Brigaden zu 2 leichten 1 schweren und in 1 Brigade zu 2 leichten, 2 schweren Batterien zerfällt, außerdem existieren 2 Brigaden reitende Artillerie zu je 2 Batterien. Sämtliche Batterien haben im Kriege 8 Geschütze.

Die F. von Großbritannien umfaßt 3 reitende Brigaden zu 10 Feld- und 1 Depotbatterie, und 6 Feldbrigaden zu 14 Feld- und 1 Depotbatterie (1 Brigade hat 1 Batterie mehr). Die Batterien zählen im Kriege 6 Geschütze.

Feldbach, Markt im mittelsteiermärkischen Hügellande an der Raab, mit (1881) 1479 E., die neben den städtischen Gewerben zumeist in der Feldwirtschaft ihren Erwerb finden, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und der Gerichtsbehörden und Station (für das 11 km südlich gelegene Bad Gleichenberg) der Ungarischen Westbahn, die sich in Graz an die Österreichische Südbahn anschließt. In der Nähe liegt die Riegersburg (130 m über der Raab), die allen Angriffen der Türken erfolgreichen Widerstand leistete. Ein in den Felsen gehauener Schlängelweg führt durch sieben Thore in das Schloß. Die Kapelle des letztern enthält das Grabgewölbe der gräfl. Familie Purgstall und ein Altargemälde von Krafft. Die Burg gewährt einen umfassenden Rundblick.

Feldbäckereien sind militärisch organisierte Anstalten, die als Feldbäckereiämter und Feldbäckereikolonnen besondere Etats an Personal und die erforderliche Ausrüstung zur Herstellung und zum Betriebe von Feldbacköfen besitzen, um der Armee im Felde stets die nötige Menge Brot liefern zu können, ohne auf die Mitwirkung von Privatbäckereien angewiesen zu sein.

Feldbatterie, im allgemeinen soviel wie Batterie der Feldartillerie; im Deutschen Reiche

bezeichnet es die fahrende Batterie (im Gegensatz zur reitenden).

Feldbausch (Felix Sebastian), verdienter deutscher Schulmann, geb. 25. Nov. 1795 zu Mannheim, besuchte das dortige Lyceum, später das zu Rastatt, studierte in Heidelberg die klassischen Sprachen, erhielt 1820 eine Anstellung an dem Gymnasium zu Donaueschingen und bald darauf an dem Lyceum zu Rastatt. Im J. 1844 wurde er Direktor des Lyceums zu Heidelberg, 1850 Mitglied des Oberstudienrats in Karlsruhe mit dem Titel eines Geh. Hofrats. Im Jan. 1862 nahm er seine Entlassung aus dem öffentlichen Dienst. F. starb zu Karlsruhe 1. Febr. 1868. Unter F.s Schriften haben besonders die «Griech. Grammatik» (Heidelb. 1823; 5. Aufl. 1862) und die «Lat. Grammatik» (7. Aufl., Heidelb. 1865), denen sich ein «Kleines lat. Wörterbuch» (3. Aufl., Karlsr. 1848) und die «Griech. Chrestomathie» (8. Aufl., Heidelb. 1865) anschlossen, günstige Aufnahme und große Verbreitung gefunden. Außerdem sind zu erwähnen: «Deutsche Metrik nach Beispielen aus klassischen Dichtern» (Heidelb. 1841) und die sehr brauchbaren Ausgaben des Cornelius Nepos (2 Bde., Heidelb. 1828), der «Metamorphosen» des Ovid (4. Aufl., Karlsr. 1865) und der «Episteln» des Horaz (2 Bde., Lpz. u. Heidelb. 1860).

Feldbefestigung, passagere, flüchtige Befestigung hat einen nur vorübergehenden Zweck, welcher durch die jeweilige Kriegslage bedingt ist, und wird innerhalb der Zeit und mit den Mitteln ausgeführt, welche im Feldkriege zur Verfügung stehen. (Vgl. Befestigungskunst.) Die Bedeutung der F. geht in der Regel nicht über den einzelnen Gefechtstag hinaus, oft ist sie nur auf wenige Stunden des Kampfes eingeschränkt. Die Zeit zur Herrichtung der F. ist in der Regel sehr gering, namentlich im Bewegungskriege und zumal in der Offensive, wo es sich nur um Stunden und Bruchteile von Stunden handelt, während dieselbe im Defensivverhältnis ein bis zwei Tage betragen kann. Die Mittel beschränken sich, was das Material betrifft, auf das, was auf dem Kampffelde oder in der Nähe desselben sich vorfindet, als Erde, Strauchwerk, Rasen, Holz, Eisenschienen; die Werkzeuge sind einfachster Natur und werden entweder als tragbares Schanzzeug von den Truppen mitgeführt oder auch durch Requisition von der Bevölkerung aufgebracht. Die Ausführung der F. geschieht in der Regel durch die Truppen, deren Zwecken sie dienen soll (Infanterie, Feldartillerie); zur Leitung ausgedehnter und Ausführung solcher Arbeiten, welche eine gründlichere Vorbereitung bedürfen, sowie zur Verwendung als Vorarbeiter und Aufseher kann das Personal der technischen Feldtruppen (Genie, Pioniere) benutzt werden.

Die F. wird gewöhnlich in die formelle und die angewandte eingeteilt. Die formelle Feldbefestigung betrachtet die Elemente der F. ohne Rücksicht auf einen bestimmten Fall; die angewandte Feldbefestigung betrachtet deren Anwendung mit Rücksicht auf einen bestimmten Zweck und ein gegebenes Terrain. Die Anlagen der F. zerfallen in Deckungen und Hindernisse. Die Deckungen dienen entweder zu Schutz und Wehr, d. h. sie sollen gegen Einsicht und Feuer des Gegners sichern und zugleich den möglichst günstigen Gebrauch der eigenen Feuerwaffen zulassen, oder sie dienen nur im Sinne der Sicherung. Die er-
stern heißen Schutzwehren, die letztern tot
gen. Deckungen werden in der F. entw
aufgeführt oder man formt vorhandene
gegenstände, wie Mauern, Dämme u. dgl.
um. Der Neubau von Deckungen finde
schend in Erde statt und zwar als eing
Brustwehren (s. d.). Nach dem Zwecke un
man Deckungen für einzelne Schützen und
linien (Schützengräben), Deckungen für g
Abteilungen (Stützpunkte und Feldscha
Deckungen für Feldgeschütze und deren P
schützdeckungen).

Die Schützengräben zerfallen in
und verstärkte. Erstere sind je nach d
Anschlags des Schützen verschieden un
demnach in solche für liegende (s. Tafel:
festigung, Fig. 1), für knieende (Fig.
stehende Schützen (Fig. 3). Bei allen dr
Stand des Schützen vertieft, am mei
am wenigsten bei 1. Die Schützengräbe
gende Schützen bilden kein Hindernis fü
wegungen anderer Truppen und erforde
ringsten Zeitaufwand zu ihrer Herstell
wird das von denselben ausgehende Feu
sten durch Erhebungen im Vorterrain
Ein Graben nach Profil 1 kann bei dispo
bender Zeit leicht in einen solchen nac
und 3 umgewandelt werden. Je nach
art beläuft sich der Zeitaufwand für Pr
15—40 Minuten, bei Profil 2 auf 30—
ten, bei Profil 3 auf 1—2½ Stunden.
stärkten Schützengräben (Fig. 4) haben
Stand des Schützen, der sich auf dem g
Boden befindet, einen Deckungsgraben
aufrecht stehenden Mann vollständig
deckt. Für die (nicht feuernden) Unterstütz
kann man in ähnlicher Weise Deckungs
tote Deckungen anlegen. Für die unthäti
schaften lassen sich in den Deckungsgräb
zelnen Stellen Eindeckungen mittels B
Eisenschienen (Unterstände) zum Sc
Shrapnelfeuer anbringen. Die Schü
werden da angelegt, wo im Gefecht die
linie aufgestellt wird. Ihr Grundriß
gemeinen die gerade Linie, doch hat si
der Gestaltung des Terrains anzupassen
tigen Zugängen ist kreuzendes Feuer erw
her der Schützengraben leicht nach inne
gen. An passenden Terrainstellen, wie a
hängen, können sie auch etageförmig über
tereinander liegen. Das Profil des S
bens deckt nur gegen Gewehr- und flach
nelfeuer; eine Zerstörung durch Feldgr
nicht ausgeschlossen, erfordert aber bei
Ausdehnung der Linien einen bedeuten
tionsaufwand.

Stützpunkte werden angelegt, um d
ten Schützengräbenlinien an besonders
Stellen eine erhöhte Widerstandskraft zu
Sie haben eine langgestreckte abgerun
und an der Rückseite (Kehle) einen Deck
in welchem Unterstände liegen. Stützp
man gewöhnlich das Profil Fig. 4. Sie
stens für eine Kompagnie berechnet.
ist ein isolierter Stützpunkt mit rückwärt
angelegten Schützengräben dargestellt. S
Verteidigungsposten von einer gewisse
nung werden Schanzen genannt.
und im Charakter der F. angelegt, heißen

FELDBEFESTIGUNG.

…engraben für liegende Schützen. 2. Schützengraben für knieende Schützen. 3. Schützengraben …nde Schützen. 4. Verstärkter Schützengraben. 5. Geschütz-Einschnitt. 6. Profil der Feldschanze. …riß der Feldschanze (Halbredoute). 8. Mauer zur Verteidigung eingerichtet. 9. Hecke zur Ver… eingerichtet. 10. Flesche. 11. Halbredoute oder Frontalwerk. 12. Lünette. 13. Sechsseitige Redoute. 14. Isolierter Verteidigungsposten.

nzen. Man unterscheidet offene und geschlos-
Schanzen, je nachdem sie nur teilweise, oder
tig von widerstandsfähiger Brustwehr um-
sen sind. Die nicht geschlossene (rückwärtige)
der offenen Schanzen heißt Kehle. Liegt in
eine Brustwehr von minderer Widerstands-
kit, so entsteht die halbgeschlossene Schanze.
rundriß der Feldschanzen hat nur ausprin-
Winkel, d. h. die Linien stoßen so zusammen,
e konkave Seite des Winkels dem Verteidiger
rt ist. Niemals beträgt der ausspringende
l weniger als 120 Grad, um die unbestrichenen
e möglichst gering zu halten und die Enfilade
nien zu vermeiden. Die vorkommenden For-
nd für offene oder halbgeschlossene Schanzen
sche (Fig. 10), Halbredoute oder Frontalwerk
11) und Lünette (Fig. 12), für geschlossene
er-, fünf- und sechsseitige Redoute (Fig. 13).
er Flesche heißen die beiden Linien Facen,
o die vordern Linien der Lünette, die seitlichen
n der letztern nennt man Flanken. Bei der
edoute spricht man von Frontlinie und Flan-
Gegenwärtig legt man Feldschanzen nur als
edouten (Fig. 7) oder Lünetten, mit schwächerer
rustwehr an. Sie sind für eine bis zwei Kom-
nien Infanterie berechnet; zur Aufnahme von
tzen werden sie nicht mehr eingerichtet. Das
fil (Fig. 6) deckt gegen anhaltendes Feuer aus
geschützen. Die Erde wird aus einem vordern
einem hintern Graben entnommen, von denen
rer ein gewisses Hindernis bildet, letzterer dem
ätigen Verteidiger Sicherung gewährt, die noch
h angebrachte Unterstände erhöht werden kann.
feuernde Verteidiger steht auf einem angeschüt-
Bankett (s. d.), wodurch er eine freiere Beherr-
ng des Vorterrains als bei Schützengräben er-
t. Vorwärts des vordern Grabens ist eine Erd-
hüttung, das Glacis, welches zur Anbringung
Hindernismitteln dienen kann. Auf den Flanken
en Deckungen gegen Seitenfeuer oder Traversen
). Das Glacis und die Contrescarpe des vor-
Grabens können auch eventuell für Herstellung
r vordern und zugleich niedern Feuerlinie be-
t werden. Die innere Brustwehrböschung und
Stufen zum Bankett erhalten der Steilheit hal-
eine Bekleidung von Flechtwerk, Faschinen oder
en. Der Eingang liegt in der Kehlbrustwehr
wird durch eine Barrière oder ein leicht weg-
rbares Verhau (aus Baumästen) gesperrt. Bei
tigen Bodenverhältnissen kann die Halbredoute
ig. 7, was die Erdarbeit betrifft, durch zwei
ständige Schichten von je 500 Mann hergestellt
den. Für den Bau der Unterstände wie der
dernismittel sind noch 500 Mann zu rechnen
können diese Arbeiten mit Ausnahme des gro-
Unterstandes in der Kehle mit der zweiten
icht beendet werden. Die Entwickelung der
erlinie ist 180 m, die Besatzung eine Kom-
nie zu 250 Mann; der gesamte Arbeiterbedarf
rägt also das Sechsfache der Besatzungsstärke.
i ungünstigen Bodenverhältnissen und wenn keine
lösung der Mannschaften möglich ist, wächst der
tbedarf erheblich, und wird hierdurch die An-
ndung der Feldschanzen sehr häufig unmöglich
. Eine Notwendigkeit ihrer Anlage tritt nur in
nem oder flach geböschtem Terrain ein.

eschützdeckungen werden für jedes einzelne
chütz ausgehoben, nach Profil Fig. 5. Jeder
chützstand hat quadratischen Grundris mit rückwärtiger Einfahrt. Bei genügender Zeit werden zu beiden Seiten jedes Standes Deckungsgräben für die Bedienung ausgehoben. Der Zeitbedarf zum Bau ist etwa $^{1}/_{2}$—1 Stunde. Für die Protzen können seitwärts und rückwärts der Batterie Deckungsgräben angelegt werden.

Was die Benutzung vorhandener Terraingegenstände als Schutzwehren betrifft, so eignen sich hierzu zunächst Gräben und Dämme, bei welchen nach Bedarf Banketts zur Aufstellung der Schützen anzubringen sind. Hecken erhalten Erdanschüttungen rückwärts (Fig. 9) oder vorwärts, da sie an sich nur gegen Sicht decken. Haben Mauern eine geringere Höhe als die Anschlagshöhe des Mannes (1,3 m), so muß der Stand entsprechend vertieft werden. Bei größerer Höhe werden Scharten eingebrochen, beziehungsweise Banketts oder Stellagen angebracht, auch kann Etagenfeuer vorbereitet werden (Fig. 8). Handelt es sich um Einrichtung von Gebäuden, so ist es wesentlich die Eingänge zu schließen und zu verrammeln, die Fenster zu versetzen und in den Versatz der Fenster und Thüren Scharten einzuschneiden, erforderlichenfalls auch in die Umfassungsmauern Schießluken zu brechen.

Das Vorfeld aller Verteidigungsanlagen muß, wenn es die Zeit erlaubt, von den die Aussicht behindernden und dem Feinde Deckung gewährenden Gegenständen innerhalb wirksamer Gewehrschußweite befreit werden. Um dem Gegner das Vorrücken innerhalb letzterer zu erschweren, sind Hindernismittel (s. d.) im Vorterrain anzubringen oder vorhandene Terrainhindernisse zu verstärken.

Die **angewandte Feldbefestigung** beschäftigt sich mit der Ergänzung von Gefechtsstellungen durch die Mittel der formellen F. Insbesondere kommen hier die Befestigung von Höhen, Vertiefungen, Wäldern, Ortschaften, die Befestigungen an Flußlinien und die Befestigung von Brücken in Betracht. Bei **Höhen** wird gewöhnlich der vordere Rand mittels Schützengräben zur Infanterieverteidigung eingerichtet. Zur Bestreichung der wichtigsten Annäherungsrichtungen mittels Artillerie werden Geschützdeckungen errichtet. Auf einzelnen besonders beherrschenden Höhen legt man künstliche Stützpunkte an. Vertiefungen, wie Thäler, Gründe, werden vom rückwärtigen Rande aus verteidigt, der ähnlich wie bei Höhen einzurichten ist. Bei Wäldern handelt es sich darum, dem feindwärts gelegenen Saume erhöhte Verteidigungsfähigkeit zu verleihen, was entweder durch vorwärts angelegte Schützengräben oder durch Verhaue im Waldrande mit dahinter gelegener Erdanschüttung (wie bei Hecken, Fig. 9) geschieht. Im Innern sind Verkehrswege anzubringen. Hat der Wald Blößen, welche der Front parallel laufen, so ist deren rückwärtiger Rand, ähnlich wie der Waldsaum, als Abschnittsstellung einzurichten. Bei Dörfern müssen die den vordern Rand bildenden Einfriedigungen und Gebäude zur Infanterieverteidigung eingerichtet werden. Die Eingänge sind durch Schützengräben oder verteidigungsfähige Barrikaden zu sperren, Lücken durch Hindernismittel zu schließen. Finden sich im Innern freie Plätze oder breite der Front parallele Straßen, so sind deren rückwärtige Ränder als Abschnittsstellung einzurichten. Besonders feste Gebäude in dem dem Feinde abgekehrten Dorfteil sind zu einer gesonderten Verteidigung im Sinne der Reduits (s. d.) vorzubereiten; sie tragen sehr zu einer zähen Behauptung der Ortschaft bei.

Wichtig ist es auch für Verbindungswege im Innern des Dorfs zu sorgen. An Flußlinien werden zur Beherrschung der wahrscheinlichen Übergangsstellen Schützengräben, Geschützdeckungen oder Stützpunkte auf dem diesseitigen Ufer angelegt, alle Übergänge zerstört und die Übergangsmittel in Sicherheit gebracht. Sollen Brücken nur gegen Zerstörung gedeckt werden, so genügen Brückensicherungen auf dem jenseitigen Ufer in Gestalt natürlicher oder künstlicher Stützpunkte. Ist gleichzeitig die Ermöglichung des Übergangs größerer Truppenmassen angesichts des Feindes beabsichtigt, so bedarf es einer weit vorgeschobenen im Bogen geführten Verteidigungsstellung, einer unmittelbaren Brückensicherung auf beiden Ufern und der Anlage von Batterien auf dem diesseitigen Ufer. (S. Brückenkopf.)

Litteratur. Außer den im Artikel Befestigungskunst angeführten Werken sind noch hervorzuheben: Brialmont, «Über Befestigungen im Feldkriege» (deutsch von B. von Presentin, Lpz. 1870); Brunner, «Leitfaden zum Unterricht in der F.» (2. Aufl., Wien 1876); Weeger und Geldern, «Grundzüge der Befestigungskunst» (Tl. 1: «Feldfortifikation», Wien 1873); Schueler, «Leitfaden für den Unterricht in der Befestigungskunst» (2. Aufl., Berl. 1880); «(Preußisches) Handbuch für den allgemeinen Pionierdienst» (Abschn. 5: «Feldbefestigung», Berl. 1878); von Löbell, «Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen» (9 Jahrg., 1874—82).

Feldbeifuß, Pflanzenart, s. u. Artemisia.

Feldbereinigung, s. Arrondierung.

Feldberg, der höchste Gipfel des Schwarzwaldes, im Großherzogtum Baden, zwischen Todtnau und St. Märzen, 1494 m hoch. Sein 2 Stunden im Umfange haltender Gipfel ist ohne Holz und wird als Viehweide benutzt. Zwei der fünf dort befindlichen Viehhütten sind zur Unterkunft eingerichtet. Die Aussicht von dem 13 m hohen massiven Steinturm ist sehr umfassend.

Feldberg (Großer und Kleiner), zwei Gipfel des Taunus, preuß. Provinz Hessen-Nassau, 881 und 827 m hoch. Der erstere, der höchste Punkt des Gebirges, ist ohne Holz und hat nur Torf und Heidekraut. Die Aussicht ist weitreichend. Er ist 20 km nordwestlich von Frankfurt a. M. und 10 km westlich von Homburg entfernt. Der nördliche, aus Grauwacke bestehende Absturz heißt das Brunhildenbett; über den Nordwestabhang zieht eine noch erkennbare röm. Grenzmarke, genannt der Pfahlgraben (s. d.). Auf der Höhe steht seit 1860 das Feldberghaus, ein Gasthaus mit Turm.

Feldblätterpilz, s. Champignon.

Feldbrücken sind diejenige Art von Kriegsbrücken, welche im Felde von den Pionieren aus unvorbereitetem Material, wie es an Ort und Stelle vorgefunden wird, zur Überbrückung von Wasserläufen erbaut werden; sie bilden in gewissem Sinne einen Gegensatz zu den eigentlichen Kriegsbrücken, die aus dem von den Pionieren in den Brückentrains mitgeführten vorbereiteten Material hergestellt werden.

Felddiakonen nennt man jüngere Männer, die sich, nach Vorbild und Muster der Diakonissinnen, freiwillig der Pflege der Verwundeten und Kranken im Felde widmen. Sie werden zu diesem Behufe von besondern Vereinen in der Krankenpflege, namentlich der Verbandlehre unterrichtet und mit den
nötigen wundärztlichen Hilfsmitteln [illegible]
nach dem Kriegsschauplatze entsendet, [illegible]
Armbinde mit dem roten Kreuz tragen [illegible]
Chef der freiwilligen Krankenpflege unter[illegible]
Das Institut ward schon bei Ausbruch [illegible]
von 1866 auf Anregung des Ministerial[illegible]
chern in Berlin ins Leben gerufen, bei Aus[illegible]
Deutsch-Französischen Kriegs von 1870 abe[illegible]
rer Ausdehnung erneuert. Fast in allen
Städten Nord- und Süddeutschlands
Dresden, München u. s. w.) bildeten sich
welche F., die meist den gebildetern St[illegible]
gehörten, nach dem Kriegsschauplatze en[illegible]
während zahlreiche jüngere Männer, [illegible]
ohne ärztliche Vorbereitung, ohne A[illegible]
zum Teil selbst ohne gehörige Legitima[illegible]
«wilde Diakonen», ebendahin eilten. [illegible]
Krankenpfleger der letztern Art nur we[illegible]
konnten, so haben doch die eigentlichen [illegible]
zelnen viel Gutes gewirkt. Seit dem
Französischen Kriege von 1870—71 hat [illegible]
nisation der Gesellschaft des Roten Kreu[illegible]
liche Fortschritte gemacht und die F. sind [illegible]
in dieselbe eingereiht worden.

Felddienst im weitern Sinne umfaßt [illegible]
tärischen Leistungen der Truppen im [illegible]
engern Sinne versteht man darunter nur
mäßig oder doch häufig wiederkehrende
verrichtungen, besonders den Sicherheit[illegible]
dungs- und Nachrichtendienst. Der F. [illegible]
Bedeutung hat den Zweck, die eigenen [illegible]
ihren taktischen Verhältnissen, Aufstellu[illegible]
gung, Gefecht zu sichern und in Verbindu[illegible]
ten. Danach zerfällt er in folgende Zweig[illegible]
postendienst, Sicherung der Truppen im
der Ruhe; 2) Marschfelddienst, Sicheru[illegible]
Bewegung; 3) Rekognoszierungs- und Pa[illegible]
dienst, Erkundung des Terrains und de[illegible]
und Verbindung getrennt stehender, mar[illegible]
oder kämpfender Truppen; 4) Einhol[illegible]
Überbringung von Nachrichten, Meldu[illegible]
Befehlen. Diese Thätigkeiten fielen früh[illegible]
sächlich den leichten Truppen zu, müssen [illegible]
tig aber von allen Feldtruppen entfalte[illegible]
wenn auch für besonders wichtige Auf[illegible]
große Umsicht, Entschlossenheit und Ge[illegible]
erfordern, eine Auswahl getroffen wird. [illegible]
Armeen wird auf die Ausbildung in die[illegible]
tigen Zweige des Dienstes großer Wert ge[illegible]

Feldeisenbahnabteilungen, s. unter [illegible]
bahntruppen.

Feldeisenbahnwesen, s. Eisenbah[illegible]

Feldequipage oder Feldgerät um[illegible]
Inbegriff aller Gerätschaften, Bekleidungs[illegible]
rüstungs- und Bewaffnungsstücke, welche [illegible]
mäßigen Ausrüstung der einzelnen Indivi[illegible]
ganzer Truppenkörper gehören.

Felder (Cajetan, Freiherr von), bek[illegible]
Bürgermeister von Wien und durch sein[illegible]
mentarische Thätigkeit, geb. zu Wien 1[illegible]
1814, entstammte einer unbemittelten [illegible]
familie und erhielt, frühzeitig verwaist, [illegible]
Schulbildung am Gymnasium des Ben[illegible]
stifts in Seitenstetten. Im J. 1841 an de[illegible]
Universität promoviert, widmete er sich, [illegible]
er Europa zu Fuße durchwandert hatte, [illegible]
amte und der Advokatur, fungierte aber au[illegible]
richtsdolmetsch für roman. und german. [illegible]
Er supplierte mehrere Jahre die Lehrka[illegible]

atische Staatengeschichte, Völkerrecht und ik und wurde 1848 Hof- und Gerichtsadvo- Die Bewegung dieses Jahres führte F. ins iche Leben ein. In den konstituierenden nderat gewählt, nahm er an der Feststellung rundsätze des für die Selbstverwaltung gün- Statuts lebhaften Anteil. Von da ab wid- r sich lediglich der Civilpraxis und unter- zu naturwissenschaftlichen Zwecken mehrere in die Polar- und Tropenzone. Erst als n Österreich wieder das Verfassungsleben be- betrat F. die polit. Laufbahn. Als er in den ag und in den Gemeinderat gewählt worden berief ihn ersterer in den ständigen Landes- uß, letzterer zur Funktion eines Bürgermeister- ertreters und 1868 zum Bürgermeister von welche Wahl noch dreimal sich erneuerte. Im 69 erfolgte seine Berufung in das Herrenhaus itglied auf Lebenszeit, 1878, nachdem er vom ermeisteramt zurückgetreten war, die Erhebung Freiherrenstand und 1880 die Ernennung zum marschall von Niederösterreich. Außerdem steht der Spitze der ersten österr. Eisenbahnunterneh- der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn. In seiner ung als bewährter Anhänger der Verfassungs- i war F. in der Lage, mächtigen Einfluß auf engestaltung Wiens zu üben, und er setzte ür das Zustandekommen, die zweckmäßige und Durchführung großartiger, der allgemeinen ahrt gewidmeter Bauwerke (Stadterweite- Hochquellenleitung, Donauregulierung) seine Kraft ein. Die namhaften Fortschritte im , Sanitäts-, Armen- und Verkehrswesen, die nen, welche in allen Zweigen der Kommunal- ltung der Stadt Wien stattfanden, sind der nden Initiative F.s zuzuschreiben. (S. .) F. ist wirkliches Mitglied der kaiserl. Aka- der Wissenschaften und hat gemeinschaftlich einem früh verstorbenen talentvollen Sohne olf (gest. 1871) zahlreiche in das Gebiet der mologie gehörige Arbeiten veröffentlicht, deren tendste der lepidopterolog. Teil des großen htwerks «Reise der kaiserl. österr. Fregatte ra um die Erde» (mit 140 Tafeln, Wien —75) ist. F. schrieb ferner: «Die Gemeinde- altung der Reichshaupt- und Residenzstadt in den J. 1867—70» (2. Aufl., Wien 1872), em Werke noch zwei weitere Bände über die 871—77» (Wien 1874—77) folgten. Vgl. Entwickelung Wiens von 1848—72» (in «Un- Zeit», Lpz. 1873).

lder (Franz Michael), wurde 13. Mai 1839 Schoppernau im Bregenzerwalde (Vorarlberg) ohn eines kleinen Bauern geboren, bildete sich Selbststudium und trat als Schriftsteller zuerst mit «Nümmamüllers und das Schwarza- n. Ein Lebensbild aus dem Bregenzer- » (Lindau 1863); diesem folgten «Sonder- Bregenzerwälder Lebens- und Charakter- aus neuester Zeit» (2 Bde., Lpz. 1867). h seine Arbeiten erregte er den Haß der ultra- anen Geistlichkeit, vor welchem er 1867 fliehen e; zwar wagte er es später zurückzukehren, blieb er bis an seinen frühen Tod, den pril 1869, Gegenstand ihrer Anfeindungen. rieb noch: «Reich und arm. Eine Geschichte dem Bregenzerwalde» (Lpz. 1868). Vgl. San- Franz Michael F.» (1864).

ldersystem, s. Betriebssystem.

Feldfrüchte nennt man alle auf dem Felde (s. d.) gebauten Früchte, z. B. Getreide, Futter-kräuter u. s. w. im Gegensatze zu den im Garten kultivierten Gewächsen.

Feldgärtnerei, s. Spatenkultur.

Feldgemeinschaft im strengen Sinne ist das System des Gemeinbesitzes an Grund und Boden, wie es sich bei den meisten Völkern, insbesondere auch bei den germanischen, in der ersten Periode nach ihrer festen Ansiedelung vorfindet. In den german. Ländern hieß das von einer Geschlechts-genossenschaft in Besitz genommene Land Mark (s. d.) oder Allmende (s. d.). Dasselbe bestand im allgemeinen aus Ackerland, Weide und Wald und wurde anfangs jährlich von neuem in gleichen Anteilen (Losen) unter die gleichberechtigten Markgenossen durch Auslosung verteilt. Dieses Verfahren war ursprünglich naturgemäß durch das einfache Wirtschaftssystem, die Feldgraswirtschaft, angezeigt, da bei diesem die Grenzen der Äcker durch mehrjährige Weide immer wieder verwischt wurden. Das Sondereigentum bildete sich zuerst an der Hofstelle und dem dazugehörenden Garten aus, dann im Zusammenhang mit der Einführung besserer Wirtschaftssysteme an dem Ackerlande, während Wald und Weideland weit länger in gemeinschaftlichem Besitze blieben, was schon die noch vorhandenen Allmenden vieler süddeutscher und schweizer Gemeinden beweisen. Neue Auslosungen des Ackerlandes kommen zwar auch noch in verhältnismäßig neuerer Zeit vor, aber sie fanden nur statt innerhalb der einzelnen Gewanne, d. h. der durch ursprüngliche gemeinschaftliche Rodung oder natürliche Beschaffenheit zusammengehörenden Stücke der Gemarkung. Die zu einem Hofe gehörenden Landstreifen in den einzelnen Gewannen nebst den Anteilen an Wald und Weide bildeten die Hufe, und die neuen Verteilungen hatten hauptsächlich den Zweck, die Gleichwertigkeit der Ackeranteile aufrecht zu erhalten. Solche Hufen mit wechselnden Bestandteilen haben sich bis in die neueste Zeit in den Gehöfschaften des Regierungsbezirks Trier erhalten. Im 19. Jahrh. ist mit den Überresten der F. durch Gemeinheitsteilungen (in England inclosures, Einhegungen), Ablösung (s. d.) von Wald- und Weideservituten, Zusammenlegung der Grundstücke stark aufgeräumt worden. Bei der erstern ist man oft übereilt vorgegangen, und es sind auch oft die Interessen der ärmern Berechtigten neben denen des reichern zu kurz gekommen. Doch unterliegt es an sich keinem Zweifel, daß die F. einer niedrigen Kulturphase angehört und bei Ausbildung der intensiven und rationellen Bodenbewirtschaftung zurückweichen muß. Als letzter Ausläufer derselben ist der Flurzwang (s. d.) anzusehen, dessen vollständige Beseitigung durch eine zweckmäßige Konsolidations- oder Separationsgesetzgebung ebenfalls zu erstreben ist. In Rußland besteht die F. der Bauerngemeinde (Mir) noch in großer Ausdehnung, jedoch scheint sie sich dort erst seit dem Anfange des 17. Jahrh. gleichzeitig mit der Leibeigenschaft ausgebildet zu haben und an die Stelle des sonst bei den slaw. Völkern verbreiteten Systems des Familienbesitzes, der Hauskommunion, getreten zu sein. Vgl. E. de Laveleye, «Das Ureigentum» (deutsch von Bücher, Lpz. 1879).

Feldgendarm, s. unter Feldpolizei.

Feldgeschrei nannte man in den frühesten Zeiten, als die Krieger noch nicht uniformiert waren,

die als Erkennungszeichen dienenden Worte. Auch der übliche Schlachtruf, z. B. «Hie Welf! hie Waiblingl», «San-Jago» (der Spanier), «Saint-Denis» (der Franzosen) u. s. w., wurde F. genannt. Jetzt, wo es in den Armeen dreierlei Erkennungszeichen gibt: **Parole**, **Losung** und F., wird für letzteres im Kriege täglich ein anderes Wort, gewöhnlich ein Vorname, gewählt, für die Losung ein Doppelhauptwort, auch wohl ein willkürliches Zeichen und Gegenzeichen. Die Parole (meist ein Ortsname und gern von kriegsgeschichtlicher Bedeutung für den betreffenden Tag) wird auch im Frieden, Losung und F. aber im Kriege für die Nacht an die Feldwachen und Posten ausgegeben, in der Regel vom Vorpostenkommandanten. Die Schildwachen und Vedetten fordern sie jedem Ankommenden, der sich als Militär erweist, ab und müssen bei falscher Antwort Feuer geben, haben sich hierbei aber vor Irrtum zu hüten, da falscher Alarm zu vermeiden ist. Beim Anruf «Wer da!» muß der Ankommende das erste Wort oder Zeichen der Losung geben, das der Anrufer mit dem zweiten erwidert; beides muß leise geschehen, damit feindliche Patrouillen nicht Losung und F. erlauschen. Ist dies dennoch zu befürchten oder ist ein Mann desertiert, so muß sofort Losung und F. vom Feldwachkommandanten geändert und Meldung darüber an den Vorpostenkommandeur erstattet werden.

Feldgeschütze bilden die Ausrüstung der Feldartillerie (s. d.) und müssen mit der gehörigen Wirkung gegenüber feldmäßigen Zielen einen hohen Grad von Beweglichkeit vereinigen, damit der Feldartillerie die Manövrierfähigkeit innewohnt, welche sie befähigt, im Verein mit den andern Waffen zu fechten. (Vgl. **Artillerie**.) In allen Artillerien sind die F. jetzt gezogene Hinterladungskanonen mit forcierten Geschossen. Auch Großbritannien, das bis vor kurzem am Vorderlader festgehalten, ist jetzt in der Einführung eines Hinterladers als F. begriffen. Man legt bei den F. großen Wert auf eine gestreckte Flugbahn der Geschosse und bedeutende Treffsicherheit. Bei allen neuern Systemen sind daher unter Anwendung langsam verbrennenden Pulvers die Ladungen erhöht und die Geschosse durch veränderte Konstruktionsverhältnisse zu einer bessern Beibehaltung der ihnen damit verliehenen größern Anfangsgeschwindigkeit befähigt worden. Material und Aufbau des Rohrs wirken auf eine größere Widerstandsfähigkeit gegenüber den vermehrten Ladungen hin, ebenso die Verbesserungen in der Verschlußkonstruktion; die innere Einrichtung der Rohre begünstigt mehr als bisher die Treffsicherheit. Die Unterschiede der verschiedenen Systeme der F. bestehen in der speziellern Bestimmung des Ladungsverhältnisses, in der Konstruktion der Züge, im Rohrmaterial und in der Verschlußeinrichtung. Was das Rohrmaterial betrifft, so hat man als solches teils Stahl, teils Hartbronze; die Verschlüsse sind entweder Rund- und Flachkeilverschlüsse oder Schraubenverschlüsse. Für die eigentlichen F. hat man allerwärts zwei Kaliber, das schwere für die fahrenden Batterien oder einen Teil derselben, das leichte für die reitenden und eventuell den Rest der fahrenden Batterien. Im Deutschen Reiche, wie in Rußland, hat man ummantelte Stahlgeschütze mit Rundkeilverschluß; im erstern die Kaliber 7,85 und 8,8 cm, in Rußland 8,69 und 10,68 cm. Das reitende F. hat in Rußland mit dem leichten der Fußartillerie gleiches Kaliber, aber infolge verminderter Seelenlänge geringeres gewicht. Österreich-Ungarn hat F. von Hart vom Kaliber 7,5 und 8,7 cm mit Flachkeilver Italien die gleichen Kaliber, ebenfalls in bronze, aber mit Rundkeilverschluß, ein Teil 8,7 cm-Rohre ist in Stahl. Frankreich hat rohre mit Schraubenverschluß vom Kaliber 90 mm (als Positionsgeschütze auch solche 95 mm). Die neuen F. von Großbritannien ein stählernes Kernrohr mit schmiedeeisernem tel und Schraubenverschluß. Dem Geschoß nach sind sie 13- und 22-Pfünder. (Vgl.

Feldgestänge, in horizontaler, ansteigender geneigter Richtung parallel untereinander fende Stangen, die in gewissen Abständen vertikale, an einer Achse schwingende Balken schwingen) gelenkartig verbunden sind und dienen, die Bewegung eines Motors, Wasserrades, auf große Entfernungen mittels bel und Pleuelstange zu übertragen, indem letztere in die erste Schwinge eingreift und beim Umgang des Wasserrades eine hin und schiebende Bewegung erteilt.

Feldgewaltiger oder **Generalprofoß** im Mittelalter Vorgesetzter der Profoßen sigen, des Fußvolks und der Artillerie, der mentsprofoßen, Trabanten, Stockmeister, knechte und stand direkt unter dem Feldobersten. Er hatte auf Ordnung im Lager zu halten und zu beaufsichtigen, was speziell zu dem Amt der Verwaltung der Regimentsprofoßen gehörte.

Feldgottesdienst wird unter freiem von lagernden Truppen vor dem Beginn Schlacht oder als Dankgottesdienst nach rungenen Siege abgehalten. Die Ordnung ist meist eine abgekürzte.

Feldgraswirtschaft, s. **Koppelwirtschaft**.

Feldhauptmann, zur Zeit der die Bezeichnung für die Befehlshaber von gimentern, größern Kriegshaufen und Kriegsvölkern.

Feldherr, gleichbedeutend mit Heerführer, der Oberbefehlshaber einer Armee oder ßern selbständigen Korps im Kriege genannt, damit einen besondern militärischen Grad zeichnen. In einem geordneten Kriegswesen der F. bei ausbrechendem Kriege an die eines vollständig organisierten und Heeres; unter andern Verhältnissen hat er auch erst eine Kriegsmacht zu schaffen und den (Wilhelm von Oranien, Washington), dieselbe zu erhalten. Oft wird ihm der plan schon fertig zur Ausführung übergeben, aber wird seine Stimme bei Entwerfung die entscheidende sein. Der F. hat dann die stellung des Heeres für den Beginn der nen, sei es Offensive oder Defensive, und die rationen nach dem Kriegszweck und dem theater anzuordnen und so zu leiten, daß an ten, wo die Entscheidung des Kriegs liegt, Schlacht unter den günstigsten Umständen werden kann, siegreich mit dem größten Erfolge zur völligen Zertrümmerung der feindlichen macht, im Fall einer Niederlage dagegen mit geringsten Verlusten. Schon unter den einfachen Kriegsverhältnissen früherer Zeiten ist diese gabe schwierig gewesen; man hat sie daher Recht **Feldherrnkunst** genannt. In der Zeit ist sie aber mit dem Anwachs der

e in das Feld gestellt werden, mit der
Entfaltung der Kriegsmittel, beson-
llerie, der Feuerwaffen überhaupt, der
und Telegraphen, auch durch den im-
rn Einfluß der Politik auf die Krieg-
der höchsten und gewaltigsten gewor-
at sich in neuerer Zeit eine Theorie der
t, eine **Feldherrnwissenschaft**
er diese kann nur allgemeine Grund-
auf das Unveränderliche in der Na-
gs, geben. Die Anwendung dieser
i veränderlichen Formen bleibt im-
sönlichkeit des F. und seinem strate-
überlassen. Vgl. W. Rüstow, «Die
t des 19. Jahrh.» (2. Aufl., Zür. 1867).

an, s. unter Ataman.

hrecke, s. unter Heuschrecken.

(Perdix) heißt eine Gruppe der
welche sich durch den an der Spitze
überbogenen Schnabel, die spalten-
senlöcher mit unbefiederten Decken,
Warzenfleck über den Augen, die kurzen
Flügel mit harten Schwingfedern
unbefiederten Läufe und Zehen un-
Man teilt heute die Gruppe in viele
von denen einige ausländische so all-
en Wachteln überführen, daß eine
u ziehen ist. Etwas abweichende Ge-
e Frankolinhühner (s. d.).
igentlichen Feldhühnern mit
weireihig beschildeten Füßen gehört
e Rebhuhn (Perdix cinerea), wel-
igsten im mittlern Deutschland ange-
aber im Norden selbst bis Schweden
verbreitet ist, nach Süden so weit der
reicht. Die Rebhühner leben gesellig
«Ketten» oder «Völker» genannt und
lten Hahne geführt werden. Nichts-
aber paaren sie sich ebenso streng und
auben in Monogamie, und das Weib-
jährlich nur einmal, nur im Falle
ge früh Schaden nimmt, legt es zum
für ihre Jungen sorgen sie mit großer
Das Fleisch des Rebhuhns ist zart und
d und daher sehr geschätzt. Man jagt
mit dem Vorstehhunde im Herbste,
ie Stoppelfelder und Kartoffel-, Rü-
utäcker absucht. Sie laufen erst vor
eg, ducken sich dann und fliegen plötz-
endem Flügelschlage auf. Im Spät-
Anfang des Winters, wenn die Feld-
m Hunde nicht mehr aushalten, wer-
der für die Küche oder, um sie im
der auszusetzen, mit verschiedenen
arne, Tyraß, Schneehaube) gefangen.
ern Gruppe mit längerm Schwanze,
deten und eine Sporenwarze tragen-
en Rothühnern (Caccabis) gehört
n (C. rubra), welches in Südeuropa,
n südl. Frankreich, Spanien, Por-
rdafrika lebt und zwar größer und
s gemeine Rebhuhn ist, aber ein weit
Fleisch besitzt. Im südl. Frankreich,
meine Rebhuhn nicht findet, das Rot-
r gemein ist, wird es mehr geschätzt,
rit. Inseln hat man es acclimatisiert
he verwandt ist mit dem Rothuhne
uhn (C. saxalitis), das im östl. Al-
n der Ostschweiz an durch die Türkei,

Griechenland, Kleinasien bis nach China hin heimisch, äußerst schlau und vorsichtig, aber auch leicht zähmbar ist, und endlich das Klippenhuhn (C. petrosa), das sich in Sardinien, Malta, ganz besonders aber in Nordwestafrika und auf den Canarischen Inseln findet.

Feldjäger, früher die zum Kriegsdienst herangezogenen und in Kompagnien eingeteilten gelernten Jäger, später in Preußen seit Friedrich d. Gr. als Kuriere zwischen den einzelnen Armeen und schließlich auch als Kuriere im Frieden benutzt. Sie bilden jetzt das reitende Feldjägerkorps, das sich aus jungen Leuten ergänzt, die im höhern Forstfach angestellt zu werden wünschen und bereits die Charge eines Sekondelieutenants der Reserve bekleiden.

Feldkaplan, s. Feldprediger.

Feldkirch, Stadt im österr. Lande Vorarlberg, an der Ill, 467 m über dem Meere, in eigentümlich malerischer Lage, in der Mitte zweier Felsenengen, deren Pässe eine natürliche Festung bilden, ist Sitz eines bischöfl. Generalvikariats, einer Bezirkshauptmannschaft, eines Landesgerichts, einer Finanzbezirksdirektion, eines Hauptsteueramts, eines Hauptzollamts und einer Handelskammer, hat ein k. k. Real- und Obergymnasium, eine Erziehungsanstalt der Jesuiten (Stella matutina), eine Volksschule, eine Privatmädchenschule und eine Fachzeichenschule, sowie Baumwollspinnereien, Mühlen, Sägewerke u. s. w. F. ist der Hauptknotenpunkt für das Eisenbahn- (Vorarlberger Bahn: Bludenz-Lindau und Feldkirch-Buchs), Straßen- und Verkehrsnetz vom Lande Vorarlberg und zählt (1880) 3600 fast ausschließlich kath. E. Sehenswert sind die restaurierte got. Pfarrkirche von 1487, das neue große Spital- und Pfründhaus mit Badeanstalt und der botanische Garten mit der alpinen Anlage; ferner der schöne Rathaussaal. Über der Stadt erhebt sich auf einer kleinen Anhöhe am Fuße des Steinwaldes die Ruine der alten Schattenburg, einst der Sitz der Grafen von Montfort. Graf Rudolf IV. verkaufte die Herrschaft F. 1377 an Österreich. Etwa 1,5 km westlich von der Stadt, am linken Ufer der Ill, liegt der Margaretenkapf (557 m) mit Parkanlagen und schöner Aussicht über das ganze Rheinthal vom Falknis bis zum Bodensee. Vgl. Vonbun, «F. und seine Umgebung» (Innsbr. 1868); «F. und seine Umgebungen» (Innsbr. u. Feldkirch 1875).

Feldküchen sind Einrichtungen zum Kochen im Felde, die mehrfach vorgeschlagen wurden, um die Mittagskost der Truppen im Biwak und selbst während eines Marsches zu bereiten. Graf Rumford befürwortete während der Revolutionskriege in Bayern für jedes Regiment eine solche Einrichtung, bestehend aus vier viereckigen Kesseln von schwach verzinntem Kupferblech, zu denen ein den Herd bildender Rost von Mauerziegeln gehörte; die Kessel konnten behufs des Transports ineinander gesetzt werden, in den kleinsten kam ein rundes Küchenzelt; der auf 1000 Mann berechnete Apparat befand sich in einem Holzkasten, der auf einem einspännigen Wagen fortgeschafft werden sollte. Obwohl diese Einrichtung bei einzelnen Regimentern zur Einführung gelangte, hat sie eine allgemeine Annahme ebenso wenig gefunden wie zahlreiche ähnliche Vorschläge, die seitdem bis in die neueste Zeit aufgetaucht sind, teils den Truppen während des Lagerns eine stationäre Kochanstalt zu schaffen, teils ihnen eine fahrbare Küche zur Speisebereitung während des Marsches beizugeben. In Österreich-

Ungarn wurde 1874 unter der Benennung F., zum Gebrauch der Offiziere im Felde bestimmt, ein metallenes Kochgeschirr mit einem Feuerrost als Herd in einem Kistchen eingeführt, von dem jedes Infanterie- und Jägerbataillon eins auf dem Bagagewagen der Truppe mitführt.

Feldkümmel, Pflanzenart, s. Thymus.

Feldlazarett heißt eine Heilanstalt für erkrankte oder verwundete Militärpersonen, welche auf dem Kriegsschauplatze den Truppen teils unmittelbar für den ersten dringenden Bedarf folgt (bewegliches oder fliegendes, leichtes F., Ambulance), teils für Schwerkranke zu längerer Behandlung in größern, von den Hauptstraßen abseits liegenden Städten, Klöstern, Kirchen und öffentlichen Gebäuden angelegt wird (stehendes oder Hauptfeldlazarett). Festungen wählt man ungern dazu, weil aus dem F. sich oft verheerende, ansteckende Krankheiten verbreiten. Neuere Erfahrungen haben überhaupt das Anhäufen von Kranken im F. als schädlich erwiesen, der verdorbenen Luft und Miasmen wegen. Transportable Kranke und Verwundete werden daher mittels der Eisenbahnen vom Kriegsschauplatze zurückgeschickt (sog. Evacuationssystem). Jedes F. hat sein zum Feldmedizinalwesen gehöriges Personal von Militärärzten, Chirurgengehilfen und Krankenwärtern. Letztere, in der preuß. Armee zuerst eingeführt, werden in den Garnisonlazaretten ausgebildet, eine ebenso wohlthätige Einrichtung wie die zum Fortschaffen der Verwundeten vom Kampfplatze in allen größern Armeen jetzt bestehenden Sanitätstruppen oder Krankenträgerkompagnien. Alles, was zur Ausrüstung eines F. an Instrumenten, Bandagen, Geschirren und Geräten aller Art gehört, wird schon im Frieden bereit gehalten. Feldärzte sind zuerst von Augustus bei den röm. Legionen, Feldhospitäler gelegentlich schon im Mittelalter, eigentliche F. erst später mit den stehenden Heeren eingeführt worden. Die jetzige Organisation der F. schließt sich meist der Kriegsformation der Truppen an, und zwar erhält im deutschen Heere jedes mobile Armeekorps 12 F. für je 200 Kranke mit sehr vollständigem ärztlichen Personal (dirigierendem Oberstabsarzt, vier weitern Ärzten, zahlreichen Lazarettgehilfen, Krankenträgern u. s. w.). Beim siegreichen Vorrücken der Armee werden die F. aufgelöst und an ihrer Stelle stehende Kriegslazarette formiert. (S. Kriegskrankenpflege.)

Feldmann (Leop.), Lustspieldichter, geb. 22. Mai 1802 zu München, von israel. Abkunft, schrieb schon 1817 ein Schauspiel «Der falsche Eid», welches in dem sog. Lipperl-Theater zur Aufführung kam, gehörte zunächst dem Kaufmannsstande an, widmete sich aber später ausschließlich litterarischen Arbeiten. Seine «Höllenlieder» erschienen 1835; in demselben Jahre wurde sein erstes Lustspiel «Der Sohn auf Reisen» in München mit Beifall gegeben. Unmittelbar darauf trat er eine fünfjährige Reise an, auf welcher er meist in Griechenland verweilte. «Reisebilder» für Lewalds «Europa» und Korrespondenzen in die «Allgemeine Zeitung» waren die litterarische Frucht dieses Aufenthalts. Auf der Rückreise besuchte er Smyrna und Konstantinopel. Von 1850 bis 1854 war F. als Dramaturg beim Nationaltheater an der Wien angestellt. Er starb 26. März 1882 zu Wien. Von seinen zahlreichen Lustspielen hatten die meisten entschiedenen Erfolg. Frische Unmittelbarkeit, ungezwungene Heiterkeit
und gewandte Benutzung von Zeitbe
ereignissen zeichnen dieselben aus, da
geln sie einer gründlichern künstleris
dung. Im Druck ließ F. «Deutsche
spiele» (6 Bde., Wien 1845—52; neue
Berl. 1855—57) erscheinen.

Feldmark, die Fläche sämtliche
meinde oder einem Landgut gehörigen
deren Grenze durch Bäume, Gräben
bezeichnet wird.

Feldmarschall ist die höchste milit
Der Marschalk, zuerst Oberaufseher
Rosse (Mar, d. i. Pferd, Schalk, d. i.
Anführer der Reiterei, wurde später,
Hauptwaffe der mittelalterlichen Heer
dem Oberbefehl über die gesamte S
traut, und zwar beim Orden der De
in Preußen zuerst. Der oberste H
Kriege erhielt demnach den Titel F.,
auch bei der Organisation regelmä
dem höchsten militärischen Grade ver
Marschall (s. d.) der franz. Armee en
keineswegs dem deutschen F. (s. Ge
marschall), sondern nur dem Gen
fanterie, resp. der Kavallerie. (Vgl.
zeugmeister.)

Feldmarschallieutenant, eigen
treter des Feldmarschalls, bezeichnet
ungar. Armee den Grad eines Divi
oder Kommandanten eines selbständi
korps, entspricht also dem General
der deutschen Armee.

Feldmaße sind diejenigen Fläche
welchen die Größe der zu land- oder f
lichen Zwecken verwendeten Bodenflä
wird. Während noch bis in das 19.
fast eine jede Landschaft und jeder
lands wie der übrigen europ. Länder
F. besaß, hat sich in neuerer Zeit die
vermindert, zunächst durch Aufstellung
maßen für die einzelnen Staaten, dan
Annahme des franz. metrischen Maßs
ganz Europa. Wie sich aus der E
Namen mancher F. ergibt, bezeichne
Teil derselben ursprünglich das Stück
ches in einem Tage von einem Joch
pflügt werden kann. So schon das J
alten Römer, das als allgemein bei
von Fluren angewandtes F. ein Vie
Fuß Länge und 120 Fuß Breite, also
von 28800 Quadratfuß bildete. Die
französischen und des nunmehrigen (seit
schen, mit 1876 auch in Österreich-Un
führten metrischen F. ist das Ar (s. d.);
jedoch die Größe der Bodenfläche in
100 a) ausgedrückt. In den meisten deu
dern galten früher der Acker (s. d.) und
gen (s. d.) als Einheit des Maßes für
und Wald. In Österreich war das g
das Joch von 1600 Quadratklaftern =
In Ungarn war das Joch von verschiede
wurde aber gewöhnlich zu 1200 Qua
gerechnet. In der Schweiz dient seit 18
gemeines F. die Juchart (der Arpent)
Quadratfuß = 36 a; doch ist auch hie
führung des reinen metrischen Systems
und dessen Anwendung zulässig. Das
kürzlich auch in Dänemark, Schweden und
eingeführt worden. In Italien (Ara),

Portugal (Area) und Belgien (Are) wird
nach dem reinen metrischen System ge-
In Rumänien ist die Einführung des-
leichfalls beschlossen worden, aber noch
Einführung gelangt. In den Niederlanden
s als F. dienende Ar auch den Namen
Die Einheit des jetzigen griechischen F. ist
mma von 10 a. Neue F. können sich nur
weise langsam und allmählich einführen
ürgern, da nicht nur die Gewohnheit, son-
h Jahre weiter gehende Nutzungsverträge,
räge in den Grundbüchern und die Nor-
der Bodenabgaben einem raschen Eintritt
ößen entgegenstehen. Landschaftlich war in
and auch die Hufe (s. d.) zu einem größern
in Schlesien, Gotha, Frankfurt zu 30 Ackern
rgen, in Sachsen nach Verschiedenheit der
n zu 12—30 Ackern) geworden. Maßbe-
gen nach **Scheffeln Landes** oder **Aus-**
men früher ebenfalls in Deutschland vor
Sachsen zu $1/2$ Acker). Das alte Ackermaß in
h war der Arpent (s. d.). In Großbritan-
den brit. Kolonien, sowie in den Vereinig-
ten von Amerika ist das Ackermaß das Acre
im Russischen Reiche gilt die Dessätin (s. d.).

meister, s. **Abdecker**.

eßkunst oder **Geodäsie** heißt diejenige
aft, welche die Erdoberfläche oder einzelne
selben ausmessen und durch Zeichnung in
darstellen lehrt. Bei der Sphäroidform
wird indes die graphische Darstellung der-
der Ebene mit der Lage der natürlichen
icht vollkommen übereinstimmen können,
radlinige Entfernung zweier Objekte der
äche (die Horizontalweite) immer kleiner
e wahre (geodätische) Entfernung, welche
ogen eines größten Kreises gemessen wird.
nterschied ist indes für kleine Entfernungen
verjüngten Maßstabe, nach welchem die
gewöhnlich ausgeführt werden, eine ver-
nd kleine Größe, wächst aber für größere
und bei größerm Maßstabe der Karten so
d an, daß die Richtigkeit der Kartenmaße
beeinträchtigt würde. Man unterscheidet
e F. als eine niedere und eine höhere; jene
odäsie (im engern Sinne), diese dagegen
Geodäsie oder Landmeßkunst. Die **niedere**
ßt die Vermessung solcher Flächen, bei
e betreffenden Teile der Erdoberfläche ohne
ls eben betrachtet werden dürfen, während
ere F. auf die Vermessung so großer Flä-
gewendet wird, daß sie als Teile einer Kugel
t werden müssen. Bei der ersten können
wererichtungen als parallel angesehen wer-
e zu entwerfenden Karten sind daher recht-
e oder orthogr. Projektionen auf den Hori-
Bei größern Flächen liegen die Vertikalen
hiedenen Punkte so weit auseinander, daß
Schwererichtungen, sich, unter der Voraus-
iner vollkommenen Kugelgestalt der Erde,
lpunkt derselben schneiden, also nicht mehr
der parallel sind. Man darf daher hier die
menden Punkte nicht auf eine Ebene (den
) projizieren, muß vielmehr den Meeres-
s Projektionsfläche ansehen, geogr. Länge
te der Punkte bestimmen. Die niedere F.
pogr. Karten, die höhere dagegen Land-
Die topogr. Karten dienen zur Kataster-
ndsteuerregulierung, zu land- und forst-
wirtschaftlichen und militärischen Zwecken. Oft, wie z. B. bei militärischen Aufnahmen, müssen auch die Höhenverhältnisse in die Karte eingetragen werden.

Die Operationen der F. bestehen also in **Horizontal-** und in **Höhenmessungen**. Die erste Thätigkeit bei der Aufnahme einer Gegend besteht darin, daß man sich mit allen Eigentümlichkeiten des Terrains bekannt macht, die zu vermessende Gegend rekognosziert. Die bei irgend größern Flächen jetzt übliche Vermessungsmethode ist die **trigonometrische Triangulation**, d. h. man teilt das ganze Feld in Dreiecke ab und bezeichnet alle Eckpunkte dieser Dreiecke durch weithin sichtbare Signale, wozu man hohe Baken, sog. Schleete, errichtet und oben mit einem Strohkranz oder einer kleinen Fahne versieht; auch bereits vorhandene Gegenstände, Turmspitzen, hohe Schornsteine u. s. w., können dazu verwendet werden. Eine Dreiecksseite, welche in ihrer ganzen Länge möglichst horizontal gelegen ist, bestimmt man zur Basis oder Hauptbasis der ganzen Vermessung; diese muß so genau als möglich gemessen werden. (S. **Baculometrie**.) An beiden Enden der Basis werden dann alle Winkel der hier anstoßenden Dreiecke mit dem Theodolit (s. d.) vermessen. Um die Fehler, welche sich beim Einstellen und Ablesen des Instruments einschleichen können, unschädlich zu machen, wendet man bei größern Vermessungen, welche die äußerste Genauigkeit erfordern, das sog. **Repetitionsverfahren** von Tob. Mayer an, wobei man sich des Repetitionstheodoliten bedient. Die so gemessenen Winkel trägt man in das Manual ein, stellt den Winkelmesser in einem andern Endpunkte auf und verfährt hier und in allen folgenden Dreieckspunkten gerade ebenso. Die Seiten der Dreiecke werden nach dem Manual trigonometrisch berechnet. Bei kleinern Aufnahmen wird statt des Theodoliten die Boussole oder der Meßtisch angewendet. Mit ersterer mißt man ebenfalls die Winkel und erhält auch ein trigonometr. Netz, nur steht die Messung der mit dem Theodoliten an Genauigkeit weit nach; auf dem Meßtisch werden die Dreiecksseiten sofort in den Plan eingetragen, man erhält ein geometr. Netz. Ein solches erhält man auch durch bloße Kettenmessung der Seiten der Dreiecke. Eine andere Methode ist die **Umfangs-** oder **Perimetermessung**, wobei man ein Vieleck absteckt, dessen Seiten möglichst nahe mit den Grenzen der Flur zusammenfallen, und so viele Seiten und Winkel mißt, als zur Bestimmung der Figur nötig sind. Bei der **Diagonalmethode** nimmt man zu gleichem Zweck Diagonalen zu Hilfe. Bei der **Polarmethode** nimmt man im Innern der Flur einen Punkt an, mißt seine Entfernung von möglichst vielen bemerkenswerten Punkten des Umfangs nebst den Winkeln, die je zwei dieser Linien miteinander machen, und trägt diese Größen in den Plan ein. Die Abweichungen des Umfangs von den geraden Verbindungslinien der durch Messung bestimmten Punkte werden durch besondere, auf die Geraden bezogene Messungen rektifiziert. Alle diese Methoden sind anwendbar auf die Vermessung kleiner Flächen, wobei es nicht auf äußerste Genauigkeit ankommt, da die Fehler der Kettenmessung, wenn die Flur klein ist, nie groß werden können. Im großen aber würde die Arbeit mühselig bis zur Unausführbarkeit.

Eine andere, sowohl für große wie für kleine Flächen geeignete und viel befolgte Methode ist die

Aufnahme durch Koordinaten. Man legt bei dieser Methode durch das ganze zu vermessende Feld zwei zueinander rechtwinkelige Achsen und bestimmt alle wesentlichen Punkte durch Beziehung ihrer Abscissen und Ordinaten auf diese Hauptachsen; die senkrechte Richtung der Ordinaten findet man leicht mit dem Winkelspiegel oder dem Winkelprisma von Bauernfeind, die Länge der Linien wird mit der Kette oder mit Stäben gemessen. Wendet man diese Methode im großen an, so werden die Koordinaten nicht gemessen, sondern aus den Seiten und Winkeln der Netzdreiecke berechnet. Wenn die Hauptpunkte bestimmt sind, werden sie mittels ihrer Koordinaten in die Karte eingetragen; es sind dann noch die Details im Innern der Figur zu bestimmen und einzutragen. Haben die Dreiecke des Netzes eine bedeutende Ausdehnung, wie bei der Vermessung eines ganzen Landes, so bestimmt man in jedem Dreieck ein Dreiecksnetz zweiten Ranges auf Grundlage der bereits bekannten Seiten und Winkel des Hauptnetzes, nimmt diese einzelnen Netze entweder ebenso auf wie das Hauptnetz, oder sonst nach irgend einer für den vorliegenden Fall geeigneten Methode, wonach man, ohne Beeinträchtigung der Genauigkeit, am leichtesten zum Ziele zu gelangen gedenkt. Jetzt erst kann man an die Aufnahme der Details gehen. Dahin gehören alle Unebenheiten des Terrains, Gewässer, Wege aller Art, alle von der Natur und Menschenhand geschaffenen Gegenstände. Die Terrainformen veranlassen oft besondere Messungen; sie können im Grundriß oder Aufriß, d. h. in der Horizontal- oder Vertikalprojektion dargestellt werden. Erstere muß so ausgeführt werden, daß man auch ohne Vertikalprojektion alle Dimensionsverhältnisse daraus erkennen kann. Man denkt sich zu diesem Zwecke die Erhöhung durch mehrere horizontale Ebenen durchschnitten, die Durchschnitte derselben mit der Seitenfläche projiziert man auf den Horizont. Die so entstehenden krummen Linien heißen Niveaukurven oder Horizontalen; es wird dann die Höhe jedes dieser horizontalen Schnitte gemessen und in die Projektion hineingeschrieben. Diese Zahlen heißen **Höhenkoten** (vom frz. la côte, der Bergabhang). Auf nachstehender Figur stellen

mpqnrs, a'defvw u. s. w. die Niveaukurven, aa', bb' cc'.... die Höhenkoten; cg, gh, hi.... die Schichthöhen dar. Durch eine leichte Konstruktion läßt sich daraus auch das Profil (eines Hügels, Bergs u. s. w.) ableiten.

Um die Konfiguration des Terrains auch in die Augen fallend darzustellen, wie es von militärischen Plänen und Landkarten verlangt wir[d] sächs. Major Lehmann am Ende des ein System des Bergzeichnens geschaf[fen] auf den optischen Gesetzen der Erleucht[ung] Flächen beruht und lange Zeit in allgem[einem] Brauche war. Daraus hat der preuß. G[eneral] Müffling die in Einzelheiten davon a[bweichende] sog. **Generalstabsmanier** des Be[rgzeichnens] abgeleitet. Sie hat vor der Lehmann[schen Me]thode nichts voraus, beide haben aber [das Nach]teilige, daß sie die Berghänge nicht im n[a]türlichen Licht erscheinen lassen, ihre A[usführung] überdies sehr schwierig und zeitraubend [ist und bei] längerer Beschäftigung damit die Ges[undheit des] Zeichners in Gefahr bringen. Man fa[ßt] jetzt Terrainzeichnungen nach Chauvin d[erart,] daß man Niveaukurven in gleichen Abs[tänden ent]wirft und diese je nach dem versch[iedenen Bö]schungswinkel nach den Gesetzen der S[chattenkon]struktion mit dem Pinsel, nicht mit Ber[g]schwarzer Tusche schattiert. In dieser [Weise sind] die besten neuern Landkarten ausgeführt [, welche] ein anschauliches Bild von der Bodenge[staltung geben].

Von den zu geodätischen Aufnahme[n erforder]lichen **Instrumenten** sind besonders [zu] nennen: ein genauer Maßstab nach Me[ter mit fei]nen Unterabteilungen bis zum Millim[eter]. [Zur] Bezeichnung von Punkten im Felde die[nen Ab]steckstäbe, Baken oder Jalons, auch wol [für ent]legene Punkte, lange Stäbe mit Strohb[ündeln oder] kleinen Fahnen, die man weithin sehen [kann]. [Zur] Distanzmessung dienen die Kette und [Meßlatten,] wozu noch die eisernen Zeichenstäbe ge[hören, mit] denen man Anfang und Ende jeder Kette [bezeichnet,] endlich zwei Kettenstäbe, mit denen di[e Kette] gestreckt und gespannt wird. Zum Abst[ecken rechter] Winkel dient das Winkelkreuz, die Win[keltrommel,] das Prismenkreuz und der Winkelspi[egel; zur] graphischen Verzeichnung der Winkel [dient der] Meßtisch, das Diopterlineal und die Kip[pregel; zum] Messen der Winkel im Felde die Bousso[le, der ein]fache und der Repetitionstheodolit. Ein [brauchbares] Instrument zum Auftragen der gemesse[nen Punkte] nach Abscissen und Ordinaten ist der [Koordinatograph] von Pelz. Zur Bestimmung des Inh[alts einer] gemessenen Fläche ohne Rechnung, mi[ttels eines] rein mechan. Verfahrens, bedient ma[n sich des] Planimeters von Amsler. Die wichti[gsten] Instrumente werden in eigenen Arti[keln behan]delt werden.

Die Höhenmessungen zerfallen in das [eigentliche] Höhenmessen und das Nivellieren. [Durch das] eigentliche oder **trigonometrische** [Höhen]**messen** werden Höhenunterschiede solch[er Punkte] bestimmt, welche im Verhältnis zu den ho[rizontalen] Dimensionen bedeutend sind und nahez[u in der]selben Vertikalen liegen. Sind die Hö[henunter]schiede gering und liegen die zu messende[n Punkte] weit auseinander, so nennt man das zu [beobach]tende Verfahren das Nivellieren. Die zum [trigono]metr. Höhenmessen erforderlichen Instrum[ente sind] die oben bei der Distanzmessung aufgefüh[rten und] ein Theodolit mit Höhenkreis. Die In[strumente] zum Nivellieren sind die Nivellierlatte [mit oder] ohne Zielscheibe, die Bergwage oder der Bö[schungs]messer, die Kanal- und Quecksilberwage, [das Ni]vellierinstrument, entweder mit bloßem [Diopter] oder mit Fernrohr und Horizontalfaden; b[eide] mit einer Libelle versehen.

Heussi, «Lehrbuch der Geodäsie» (Lpz. 1861); r, «Handbuch der niedern Geodäsie» (4. Aufl., 1872); Bauernfeind, «Elemente der Vergskunde» (6. Aufl., Stuttg. 1879); Jordan, uch der Vermessungskunde» (2. Aufl., Stuttg. Heussi, «Leichtfaßliche Anleitung zum Feld- (2. Aufl., Lpz. 1879).

dpolizei wird im Rücken von Armeen und ächlich da, wo Mannschaften den Augen direkten Vorgesetzten entzogen sind, durch nsdarmen ausgeübt. Zu den Aufgaben der ört z. B. das Verhindern unerlaubten Retens, des Raubens und Plünderns, die Beeigung der der Armee folgenden Civilperso- das Sammeln von Nachzüglern, der Schutz elegraphen und Eisenbahnen, die Bestattung eichen und das Vergraben von Tierkadavern, erwachung der feindlichen Bevölkerung, die itung von Spionage, die Verhinderung der ünderung der im Gefecht Gefallenen u. s. w. die F. ausübenden Feldgendarmen werden eil aus den im Frieden thätigen Gendarmen, eil aus den Truppen entnommen.

dpost ist die Einrichtung, durch welche die rbindung einer Armee im Felde einerseits ner Operationsbasis, d. i. mit der Heimat, rseits nach und von den einzelnen Truppen- hergestellt und bis zum Eintritt des Friententerhalten wird. Das Bedürfnis derartiger tungen war schon früh vorhanden, doch hatte Altertum keine der neuern Zeit eigentümganisation der F. Am besten ausgebildet von Cyrus errichtete Botschaftenbeförderung egszwecke (das Angareion); schnelle Reiter oi) durcheilten von Station zu Station die rovinzen und brachten Nachrichten von Cyiegen nach Susa, der pers. Hauptstadt. Die monier benutzten zu geheimen Botschaften Kriegsephoren den Riemenstab (σκυτάλη), nelle Läufer (Hemerodromen) nach dem lace- Hauptquartier überbrachten (Gellius, «Noctiae»). Eines solchen Läufers erwähnt Cor- Nepos (im Miltiades): des Phidippus, wele 1240 Stadien von Athen nach Sparta in Tagen zurücklegte. Decius Brutus (44 v. Chr.) ndigte sich durch Brieftaubenbotschaften mit elagerten in Mutina; Cäsars Sieg bei Phar- wurde durch Stafetten (per dispositos equiach Messana gemeldet; bekannt sind ferner s Schlachtberichte aus Gallien an den röm. t, sowie an Oppius und Balbus Cornelius, as die röm. Zeitungen, acta diurna, entstan- Aus Augustus' Kurieren («juvenes per militias disposuit», nach Sueton) entwickelte sich m. Staatspost. Im Mittelalter zerfielen diese htungen, bis nächst Karl d. Gr. zuerst die chen Ordensritter (1290) in Preußen, sodann ig XI. von Frankreich (1464) und Eduard IV. ngland (1481) eine Art Feldpostkuriere vertten. Im Türkenkriege, bei der Belagerung Ofen, wurden Tauben zur Beförderung von sbotschaften benutzt; doch erlangten alle dern Behelfe der F. keine genügende Entwicke- Erst nach Einrichtung regelmäßiger Posten, Kaiser Maximilian I. und Roger von Taxis, die Grundlagen gewonnen, um auch in twirren Posteinrichtungen für die außerhalb rnatlandes sich bewegenden Truppen herzu- Daß schon im Dreißigjährigen Kriege Feldpostillone verwendet wurden, beweist die Thatsache, daß Postillone die Meldung des Friedensschlusses von Münster an die deutschen Fürsten beförderten. Außer der Thurn und Taxis'schen Reichspost gelangte namentlich das kurbrandenb. Postwesen, durch Vorsorge des Großen Kurfürsten aus kleinen Anfängen emporgehoben, schnell zur Blüte, und Brandenburg-Preußen war auch der erste Staat, welcher die F. von Grund aus organisierte.

In dem vorpommerschen Kriege von 1716 findet sich zuerst die Einrichtung eines preuß. Feldpostamts. Dies hatte die Aufgabe, der preuß. Armee in Feindesland zu folgen und die Postverbindung für letztere mit der Heimat durch reitende Postillone zu unterhalten. In den zahlreichen Kriegen, welche Preußen führte, namentlich im Siebenjährigen Kriege, wurden diese Keime weiter ausgebildet und erhielten durch engen Anschluß an die militärischen Kommunikationseinrichtungen, in denen namentlich Friedrich d. Gr. Meister war, eine feste Grundlage, auf der im wesentlichen noch jetzt die Organisation der deutschen F. beruht. Bei den Armeen der Napoleonischen Kriege befanden sich ebenfalls Feldpostämter (bei der preuß. Armee 1813/14 z. B. 3 Feldpostämter mit 27 Sekretären, 4 Briefträgern und 79 Postillonen); doch konnte die Beförderung von Nachrichten nur sehr langsam erfolgen (beispielsweise Paris—Berlin 12 Tage).

Die mächtige Entfaltung der modernen Verkehrsmittel, Eisenbahnen und Telegraphen, hat im Feldpostwesen unermeßliche Umwälzungen hervorgebracht. Schon der Deutsche Krieg von 1866 stellte größere Anforderungen an die F. Der Charakter der neuern Kriegführung zwang sie zu wesentlich erhöhten Leistungen. Während dieses kurzen Feldzugs wurden täglich etwa 30 000 Briefe nach und von der Armee durch die preußische F. versendet. Die in diesem Kriege gesammelten Erfahrungen wurden bei der durch die Dienstordnung für die Feldpostanstalten vom 16. Aug. 1867 eingeführten neuen Organisation entsprechend verwertet. Die wichtigste Bestimmung der letztern war die, daß außer den Feldpostämtern für jedes Armeekorps und den Feldpostexpeditionen für jede Division besondere Etappen-Postdirektionen errichtet wurden, welche unter der General-Etappeninspektion der betreffenden Armee standen und besonders die Aufgabe hatten, die Postverbindungen für die vorrückenden Armeen durch Errichtung von Feldpostrelais im Rücken oder in der Flanke herzustellen und nach dem wechselnden Bedürfnisse zu unterhalten.

Der Deutsch-Französische Krieg von 1870/71 gab bald Gelegenheit, die neuen Feldposteinrichtungen praktisch zu erproben. Von dem Generalpostamte in Berlin waren schon im Frieden umfassende Vorbereitungen getroffen, um in der planmäßigen Frist von 14 Tagen die F. mobil zu machen. Schon am neunten Tage standen die Feldpostanstalten zum Abmarsch bereit, und zwar: ein Feld-Oberpostamt für das große Hauptquartier des Königs von Preußen, drei Armeepostämter für die Oberkommandos von drei Armeen, 13 Feldpostämter mit je drei Feldpostexpeditionen für die Infanteriedivisionen und die Korpsartillerie, eine Feldpostexpedition für die 25. großherzogl.-hess. Division, endlich drei Etappenpostdirektionen. Mit den alsbald neu hinzutretenden Feldpostexpeditionen für die Kavalleriedivisionen und die Reservedivisionen belief sich die Stärke der mobilen nord-

deutschen F. auf 77 Feldpostanstalten mit 292 Beamten, 202 Unterbeamten, 294 Postillonen, 869 Pferden und 188 Fahrzeugen. Der taktische Aufmarsch der deutschen Heere gegen Frankreich erfolgte Anfang Aug. 1870. Die Frontaufstellung erstreckte sich von Sierk und Saarlouis südlich bis Kehl; auf diese Horizontale stießen vertikal die Zuführungs-(Eisenbahn-)Linien aus Deutschland; dieselben setzten sich nach Maßgabe des Vorrückens der Armeen als Etappenstraßen nach Frankreich fort. Auf diesen Straßen wurden Feldpostkurse errichtet, die sich bis ins Centrum der einzelnen Truppenkörper vorschoben. Die Sicherung dieser Verbindungslinien wurde durch Errichtung von stabilen Feldpoststellen (Feldpostrelais) erzielt, denen die Fortschaffung der aus der Heimat eintreffenden Postzüge auf dem Landwege oblag. Bei der Schnelligkeit, mit welcher die deutschen Armeen vorrückten, wurden die Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der F., deren Aufgabe durch den Zusammensturz des ganzen Friedenspostdienstes an der franz. Grenze erheblich erschwert war, von Tag zu Tag erhöht. Die gewaltigen, seit September über ein Gebiet von etwa 170000 qkm ausgedehnten Operationen der deutschen Heere erforderten großartige Anstrengungen der F., um den Ansprüchen der Truppen wie der Heimat zu genügen. Starke Trains von 200 Pferden mit 60 Postillonen und zahlreichen Fahrzeugen wurden an bedrohte Punkte gesandt, und als das große Hauptquartier des Königs von Preußen Ferrières erreicht hatte, ging Generalpostdirektor Stephan selbst bis in die unmittelbare Nähe von Paris und richtete für das Hauptquartier eine Kurierpost auf der Route Impériale von Pont-à-Mousson über Bar-le-Duc, Vitry, Châlons, Epernay, Château-Thierry, Meaux und Lagny bis Ferrières ein, welche einen Kurs von 345 km in 30 Stunden durcheilte und unter Benutzung der Eisenbahn bis Pont-à-Mousson (Remilly) den Weg nach Berlin (1200 km) bis auf 70, später 24 Stunden abkürzte. Überaus schwierig war es, für General Werder bei seinen Kämpfen mit Bourbaki die Postverbindung (über Epinal, Vesoul, Gray), sowie für General von Manteuffel bei dessen kühnem Zuge nach Auxerre und Nyon aufrecht zu erhalten. Dennoch wurden auf allen Etappenstraßen der deutschen Heere in einer Ausdehnung von 5100 km, inmitten einer feindlichen Bevölkerung, oft unter drohender Gefahr, regelmäßige, meist tägliche Posttransporte in Gang gesetzt; und der geringste deutsche Soldat, mochte er auf dem Marsche, auf Vorposten oder in einem entlegenen Dorfe Frankreichs sich befinden, empfing wie der Höchstkommandierende täglich Korrespondenz und Zeitungen: eine in der That staunenswerte Leistung. Von den sechs Postsammelstellen in der Heimat wurden (im Jan. 1871) täglich im Durchschnitt 204338 Briefe und 6135 Geldbriefe nach dem Felde abgesandt. Zur Paketbeförderung hatte das Generalpostamt in Berlin große Packereidepôts auf franz. Boden errichtet.

Die gesamte obere Leitung der F. erfolgte bei dem Generalpostamte in Berlin. Die Anordnungen erstreckten sich auf das Personal, die Betriebsmittel, die Leitung der Sendungen und den Gang der Feldposttransporte für das weite Gebiet von Memel bis Le Mans, Orléans und Dijon. Ein besonderes Feldpostdepartement bearbeitete Tag und Nacht die täglichen Telegramme und Rapporte der F. (mehr als 50000) und gab die Feldpostübersicht sowie die Feldpostordres
denen 184 Nummern in je 5700 Abdrück
wurden. Das Ergebnis der in Bezug au
Kriege 1870/71 vorgenommenen amtlich
schen Ermittelungen stellt sich in folgen
dar: 411 Feldpostanstalten, Relais, La
stalten in Frankreich, sowie in Elsaß-
2140 Beamte und Unterbeamte, 8965
die F. bis 31. März 1871 beförderte
und von der Armee, 2354310 Zei
plare, 43023460 Thlr. in Militär
16842460 Thlr. in Privatangelegenhei
Pakete in Dienstsachen, 1853686 Pake
angelegenheiten. Die in Bezug auf da
wesen in diesem Kriege gewonnenen E
sind bereits für eine Neugestaltung d
F. nutzbar gemacht worden.

In den neu organisierten modern
darf es an einer F. niemals fehlen,
das unbedingt erforderliche Mittel der
beförderung zwischen der Feldarmee u
terlande bildet. Bei Beginn des Feldzu
Armee nach Ägypten (1882) aus Anlaß
Arabi Paschas wurde auf Grund ei
der Königin Victoria ein Feldpostko
tet, welches, zum ersten mal in der G
brit. Post, nach deutschem Vorgang
hatte, den Postverkehr der mobilen br
nach der Heimat und umgekehrt zu verm
Korps bestand aus Postbeamten, welch
willigenregiment Nr. 24 (Middlesex)
sie wurden auf eine Dienstzeit von 6 J
worben, und zwar für 3 Jahre in der Li
als Reserve. Das Korps zählte 100
Offizieren, wovon 43 Mann und 2 O
Feld rückten, und wurde mit allen Erford
den Feldpostbetrieb, namentlich Zelten,
richtungen u. s. w. ausgestattet. Die B
Truppen mußten mit dem Vermer
ditionary Force, Egypt» versehen se
langten dreimal wöchentlich zur Beför
den Kriegsschauplatz. Die Briefe von
wurden unfrankirt abgesandt; für Sen
dem Felde von Mannschaften wurde 1
den Brief, für Offiziersendungen das ein
porto für Briefe nach Ägypten vom A
England erhoben. Auch hier hat die F
gabe vollkommen erfüllt.

Feldprediger, bei den Katholiken
plane, heißen die beim Heere zur Se
Felde angestellten Geistlichen. Sie haben
wundeten und Sterbenden im Gefecht de
Religion zu spenden. Früher hatte jedes
seinen Feldgeistlichen, jetzt sind in den
meen nur Brigade- oder Divisionspredi
stellt. Sie stehen nach ihren Konfession
einem Feldpropst.

Feldsalat, Lämmersalat, Rap
(Valerianella olitoria), eine zu der Fa
Baldriangewächse (Valerianeen) gehörig
als Unkraut auf den Äckern wachsende
welche zur Bereitung eines wohlschmeckend
benutzt und zu diesem Behufe im zeitigen
wo anderer Grünsalat selten, gesammel
wohl zu Markt gebracht wird. Die Blät
bilden eine kleine Rosette. In den Gärten
aus Holland eingeführte Form mit breit
lichern, substanzreichern Blättern kult
neuerer Zeit auch das ital. Rapünzchen

nd eine Form desselben, der man den Na-
r salatblätterigen beigelegt hat. Man säet
men Mitte September aus und kann die
n noch in demselben Herbst nach der Ent-
ng des vierten Blattpaares stechen, bei offe-
oden auch mitten im Winter. Die Oktober-
t einen angenehmen Frühlingssalat. Das
chen gedeiht am besten in einem thonigen,
feuchten Boden.

dsberg, Städtchen im nordöstl. Teile von
sterreich, Bezirkshauptmannschaft Mistel-
m Rande des Hügellandes gegen die Thaya-
archniederung, mit (1881) 2837 E., die ne-
n städtischen Gewerben sich mit Feldwirt-
und teilweise auch mit Weinbau befassen, ist
nes Bezirksgerichts und hat eine teils aus
, teils aus Privatmitteln gegründete Acker-,
und Weinbauschule. Eine Zweigbahn der
Ferdinand-Nordbahn verbindet den Ort
its mit Lundenburg (Nordbahn), anderer-
mit Zellerndorf (Nordwestbahn). Seine Ge-
t läßt sich urkundlich bis ins 12. Jahrh. zu-
hren, wo der Ort mit dem Schlosse Eigentum
Österreich reich begüterten Domstifts zu
n war. Ihre materielle Entwickelung aber
die Stadt zunächst dem fürstl. Hause Liechten-
von dem sie als Sommersitz und Central-
ines waldreichen Güterkomplexes (Eisgrub,
burg, Rabensburg) mit besonderer Vorliebe
und durch zahlreiche Kunstbauten in der
ung bemerkenswert ausgestattet wurde. Von
ten Hälfte des 18. bis in die vierziger Jahre
. Jahrh. war das Schloß zu F. der Sammel-
es höchsten Adels, um der Jagdlust in allen
ungen des Weidwerks zu genügen. Die
den auf den Jagdgründen zu F. und Eis-
aren eine europ. Berühmtheit. Das Schloß
er jetzigen Form entstand 1640, größtenteils
Umbau des ältern, und wurde 1718 den ge-
ten Bedürfnissen entsprechend eingerichtet
rweitert. Die Schloßkirche, das Theater und
eitschule sind Bauten aus jener Zeit und
en sich, wie auch die Pfarrkirche und die Stif-
des Barmherzigenklosters mit einem Spital,
n Namen des edelsinnigen Fürsten Karl Euseb
Liechtenstein. Der Theinwald bei F. (Tier-
n) ist ein künstlich gezogener Wald von 2300 ha
ninhalt, den der genannte Fürst 1660 auf
Hochfläche von Weide und Ackerland anlegen
it einer aus besonders zubereiteten Backstei-
rbauten Mauer umfassen ließ. Jetzt einer
önsten Wälder des Landes, zeigt er, an einem
angebaut, einen Jagdsalon in Form eines
mphbogens. Die Kunstbauten in und um F.
reist von dem Architekten Joseph Hardtmuth
führt, der später der Begründer der in Thon-
und Bleistiften bekannten Firma wurde.

dschaden nennt man den widerrechtlichen
ff in das Eigentum an einem der Landwirt-
gewidmeten Grundstück und dessen Erzeug-
, soweit sie noch nicht geerntet sind (Feldfre-
ferner die Schädigung des Feldes und seiner
gnisse durch Vieh, Wild (Wildschaden), Na-
eignisse, Krieg u. s. w. Für die Feldfrevel
besondere Gesetze, Feldpolizeiordnungen er-
worden, die mit Rücksicht auf den meist
eutenden Schaden und das oft fehlende Be-
sein der Rechtswidrigkeit bei dem Handelnden
e Strafen festsetzen. Die Regelung des
Schadenersatzes bei F. im weitern Sinne, z. B. ob
er vom Pächter oder Verpächter zu tragen ist, ist
Gegenstand des Vertrags. Zur Ersatzleistung für
F. haben die landwirtschaftlichen Versicherungen
eine immer weitere Anwendung gewonnen.

Feldschanzen, s. unter Feldbefestigung.

Feldscherer, in früherer Zeit die Benennung
der Militärärzte, später die der Gehilfen derselben
und jetzt nur noch die Bezeichnung der den Lazarett-
gehilfen anderer Armeen entsprechenden Personen
in Rußland. Für die Ausbildung der letztern be-
stehen zehn besondere Schulen, nämlich in Peters-
burg, Kiew, Moskau, Orenburg, Tiflis, Nowotscher-
kask, Irkutsk, Jekaterinodar, Omsk und Tschita.

Feldschlangen sind Geschütze, welche in einer
frühern Periode des Artilleriewesens vorkamen
und zu der allgemeinen Gattung der Schlangen
(serpentines, couleuvrines) gehörten. Die Schlan-
gen (der Name kommt in Deutschland seit 1440 vor)
hatten unter den ältern Geschützarten die gering-
sten Kaliber, aber die verhältnismäßig größten
Längen (20—40 Kugeldurchmesser), durch welche
man die Sicherheit des Schusses zu erhöhen trach-
tete. Die geringern Kaliber der Schlangen wur-
den im Felde mitgeführt und als F. bezeichnet. In
Reinhardts «Kriegsbuch» (1550) wird eine F. von
34 Kaliber Länge und 12 Pfd. Kugelgewicht ange-
geben. Die leichtern F. hießen Falken und Fallo-
netts. Die F. gingen später in der Feldkanone auf.
(Vgl. Geschütz.)

Feldschmiede (frz. forge de campagne, engl.
travelling-forge), ein transportables Schmiede-
feuer, das zum Gebrauch der Hufschmiede beim
Militär im Felde, bei Montagen eiserner Brücken,
überhaupt zu allen Schmiedearbeiten außerhalb
der Werkstätten verwendet wird, wo ein stabiles
Schmiedefeuer nicht in nächster Nähe vorhanden
ist. Man hat kleinere tragbare und größere fahr-
bare F.; dieselben sind fast immer aus Guß-
eisen verfertigt. Das Gebläse — ein Blasebalg,
ein Ventilator oder ein Rootsches Gebläse — liegt
unterhalb des als Feuerherd dienenden Tisches und
wird durch Hand- oder Fußbetrieb in Bewegung
gesetzt. Bei den von Hand getriebenen Gebläsen
unterscheidet man wiederum solche, bei denen ein
Hebel hin und her bewegt, und solche, bei denen
durch Drehen eines mit Handkurbel versehenen
kleinen Schwungrades die beabsichtigte Wirkung
hervorgebracht wird. Größere F. sind öfters mit
einem Schraubstock und einer Bohrvorrichtung ver-
sehen, um auch die Ausführung kleinerer Schlosser-
arbeiten an Ort und Stelle zu ermöglichen.

Feldschützen hießen in der ältern Artillerie die
Artilleristen, welche die Feldstücke bedienten, im Ge-
gensatz zu den Büchsenmeistern und Feuerwerkern,
von denen erstere die Mauerbrecher, letztere die
Böller unter sich hatten.

Feldschwamm, s. Champignon.

Feldsee (Feldberger See), See im bad.
Kreise Freiburg, am östl. Fuße des Feldbergs,
1113 m über dem Meere, 4 ha groß und sehr tief;
in ihm werden gute Lachsforellen gefangen.

Feldservitute (servitutes praediorum rustico-
rum) sind die dinglichen Gebrauchsrechte, welche,
an den Besitz eines praedium rusticum geknüpft,
dem Inhaber des Grundstücks an einem andern
Grundstück zustehen, z. B. Durchgangsrecht, Wasser-
bezug, Weidebefugnis. Praedium rusticum ist nach
röm. Rechtsbegriffen ein nicht vorwiegend zum

Wohnen, sondern zum Feldbau bestimmtes Grundstück, im Gegensatz zum praedium urbanum. (S. Gebäudeservituten.) Da nun aber dieser Unterschied der Grundstücke praktisch schwer aufrecht zu erhalten (deshalb auch im preußischen und sächsischen Civilgesetzbuch aufgegeben) ist, so sind schon im Justinianischen Recht die Grundsätze für Feld- und Gebäudeservituten die gleichen, nur bezüglich des Erlöschens der Servitut durch Nichtgebrauch während 10 oder 20 Jahren besteht für die F. der besondere Grundsatz, daß zu ihrem Untergang der bloße Nichtgebrauch genügt, libertatis usucapio nicht erforderlich ist.

Feldspat ist der Name für eine der wichtigsten Familien des Mineralreichs; die Glieder derselben krystallisieren entweder im monoklinen System (Orthoklas) oder im triklinen (Plagioklase). Alle F. enthalten Kieselsäure und Thonerde, der Orthoklas daneben vorwiegend Kali (und etwas Natron), während von den Plagioklasen der Albit (s. d.) neben jenen Bestandteilen Natron, der Anorthit (s. d.) Kalk besitzt. Zwischen dem kieselsäurereichern Albit und dem kieselsäureärmern Anorthit, welche selbst untereinander isomorph sind, steht eine ganze Reihe von Natron und Kalk zusammen führenden triklinen Plagioklasen (Oligoklas, Andesin, Labradorit u. s. w.), welche man früher für feste Spezies hielt, bis neuere sorgfältige Untersuchungen, namentlich von Tschermak, dargethan haben, daß sie eine Mischung von Albit- und Anorthitsubstanz in ganz wechselnden Verhältnissen darstellen; je größer der Kalkgehalt, desto geringer ist die Kieselsäuremenge, je größer der Natrongehalt, desto größer die Kieselsäuremenge eines solchen Mischlingsfeldspats. So unterscheidet man als Zwischenstufen Kalknatronfeldspate, in denen der Albit, und Natronkalkfeldspate, in denen der Anorthit überwiegt. Da der reine Natronfeldspat das spezifische Gewicht 2,624, der reine Kalkfeldspat dasjenige 2,758 besitzt, so liegt das Gewicht sämtlicher gemischter Zusammenkrystallisationen der beiden Substanzen zwischen jenen beiden Zahlen. Man kann also aus dem spezifischen Gewicht irgend eines Zwischengliedes auf die relative Beteiligung von Albit und von Anorthitsubstanz an demselben schließen. Je mehr der letztern, welche ihrerseits durch Säuren zersetzt wird, vorhanden ist, desto leichter wird ein Mischlingsplagioklas von Säuren angegriffen. Auch hat Schuster 1879 dargethan, daß die Plagioklase, wie nach allen andern Eigenschaften so auch in optischer Hinsicht eine analoge Reihe bilden, und daß jedem bestimmten Mischungsverhältnis der Grenzglieder ein bestimmtes optisches Verhalten entspricht, welches demgemäß bald mehr an das des Albits, bald mehr an das des Anorthits erinnert. Chemische Zusammensetzung, optische Beschaffenheit und spezifisches Gewicht der triklinen F. sind daher drei Verhältnisse, von denen jedes einzelne auf die beiden andern einen Schluß erlaubt.

Die Plagioklase sind äußerlich dem Orthoklas gegenüber durch die auf der besten Spaltungsfläche verlaufende feine Streifung gekennzeichnet, welche die Folge einer vielfachen, nach dem Brachypinakoid erfolgenden Zwillingsverwachsung dünner Lamellen ist, und bei dem monoklinen F. gänzlich fehlt. Zu den Plagioklasen im weitern Sinne gehört auch der Mikroklin, die trikline Modifikation der sonst im Orthoklas verkörperten Kali-Thonerde-Substanz. Die F. sind die wichtigsten Gemengteile der krystal-

linischen Felsarten, indem sie nicht
sämtlichen reichlich vorkommen, sondern
weisung eines Gesteins zu einer bestimm
in erster Linie auf Grund der Natur de
waltenden F. erfolgt. Früher pflegte m
schlechtweg namentlich den Orthoklas

Feldstecher (auch Krimstecher)
achromatische holländ. Taschenfernrohre
mehrern auf einer kleinen Drehscheibe
verschieden starken Hohllinsen so versch
sich dieselben revolverartig nacheinan
Okularöffnung bringen lassen. Mit je
gen Wechsel der Okulare ist auch ein
der Vergrößerung mittels des F. verb
zum J. 1829 galten die besonders von
Militärs gesuchten englischen F. als
Um diese Zeit wurden sie durch die F. v
Wien verdrängt, indem seine F. die
Helligkeit und Schärfe weit übertrafe
jektiv des Plößlschen F. hatte 2½ cm
fixes und zwei drehbare Okulare, wod
cessive eine Vergrößerung von 4, 8 od
len ließ. Der F. liegt gewöhnlich in e
welcher sich mittels einer nach allen S
lichen Holzschraube an einem Baume b
gen läßt, daß man das Instrument in
bigen Richtung fixieren kann. Der F.
gestattete bei der dritten Lage seines
einige Doppelsterne getrennt wahrzun
Jupiter samt seinen Monden erschien
F. lichtkräftig und sehr deutlich.

Feldtelegraphie heißt die gesamt
der Telegraphen im Dienste der Mili
im Kriege. Den eigentlichen Feldteleg
pen fällt hierbei insbesondere die Ver
Hauptquartiers mit den operierenden
und Divisionen zu, während das den
hörden beigegebene Telegraphenperson
wärtigen Verbindungen und Anschlüss
stehenden Linien herzustellen und in
halten hat. Die F. soll bei den in v
operierenden Korps ihre Linien mögl
die dem Feinde zunächst stehenden Abtei
schieben, um wichtige, bei den Vort
gehende Nachrichten schnell an das Ha
zu befördern. Bei Einschließung und B
fester Plätze läßt sich dies unschwer er
gewährt bei der gewaltigen Ausdehnung
Waffenplätze der Neuzeit dem Oberkom
Einschließungstruppen vorzugsweise Vo
nur auf diesem Wege möglich ist, rechtz
bedrohten Stellen die zur Abwehr groß
erforderlichen Truppen zu versammeln.
wegungskriege vermag die F. mit ihre
gen nicht nur ohne besondere Schwierig
Truppen zu folgen und die höhern K
behörden untereinander telegraphisch zu
sondern es wird in neuester Zeit auch
angestrebt, die Vorposten durch elektrisch
phen mit ihren Truppenkörpern zu
Man hat hierzu in neuester Zeit gern te
Verbindungen gewählt, weil diese sich
ordentlich kurzer Zeit herstellen lassen und
für sie erforderliche Bedarf an Leitung
auf leichten tragbaren Rollen, der App
aber in einem gewöhnlichen Tornister R
und in jedem, für Menschen überha
baren Gebäude Verwendung finden kan
wird das für Feldtelegraphenleitungen

f besondern von Pferden gezogenen Ma-, im Gebirge auf dem Rücken von Maul-)ert, während die Telegraphenapparate Morse-Schreibtelegraphen) in beson-nswagen untergebracht werden. Auch umente, bei denen man das reflektierte oder künstlich erzeugte Lichtstrahlen von Signalen benutzt, haben sich prak-t, wo die Luft trocken und durchsichtig Russen verwendeten solche Signalappa-tralasien und Chiwa, die Briten in Af-Zululand, Transvaal und am Kap, die n Algerien und Tunesien, die Öster-Bosnien. Auch optische Signale an-arbige Flaggen oder Scheiben verschie-, in Frankreich auch Metallbuchstaben Unterlage) lassen sich bei klarer Luft r Fernrohre auf ziemlich weite Entfer-Zwecke der F. verwerten.

chen gehören zu den Vorposten (s. d.), einer lagernden oder kantonnierenden er Richtung, von welcher der Feind zu , ausgestellt werden, um vor Über-ichert zu sein. Die F. sind kleine vor-bteilungen, bestimmt, die Annäherung zeitig zu entdecken und zu melden und t so lange aufzuhalten, bis die Truppe ist. Ob sie von der Infanterie oder oder gemischt gegeben werden, hängt in ab; Infanteriefeldwachen können , Kavalleriefeldwachen doppelt so weit werden. Die F. stellen Posten (bei rie Vedetten genannt), gewöhnlich n aus, am Tage 350—450 m vor-allerie doppelt so weit) auf Punkte, sich das Terrain gut übersehen läßt, gesehen zu werden. Bei Nacht werden nd dichter gestellt. Ferner schicken die atrouillen, meist sog. Schleichpatrouil-en Feind aus. Die Posten werden abgelöst, Examiniertrupps befragen e und bringen sie, wenn es zulässig, zur cht wird Losung und Feldgeschrei (s. d.) und nach Umständen mit Vorsicht ein angezündet. Der Führer der F. steht Vorpostenkommandanten, an den er alle zu senden hat. Er muß einem feind-f möglichst kräftig entgegentreten, damit Zeit zur Gefechtsbereitschaft gewinnen.

chtmeister, der frühere Titel des Majors , der dann auch auf die gleiche Charge nterie übertragen und später in Oberst-t verändert wurde, welch letztere Be-egenwärtig noch in einzelnen Armeen ebe üblich ist; sie fügt sich systematisch Hauptklassen der Offiziere, Subaltern-tabsoffiziere und Generale, ein, die in ent die drei Abstufungen aufweisen: r, Lieutenant, Hauptmann — Oberst-, Oberstlieutenant, Oberst — General-, Generallieutenant, General.

bel, sonst Feldwaibel, bei der Ka-chtmeister, ist der erste Unteroffizier agnie, Escadron oder Batterie. Bei echten des 16. Jahrh. findet sich dieser , vom altdeutschen «weibeln», schaffen, Der F. hatte damals für die taktische nd Ausbildung der Mannschaft in der pagnie) zu sorgen und war mit beson-derer Autorität bekleidet; jetzt hat er den innern Dienst nach den Befehlen des Hauptmanns zu kommandieren, diesem alle Meldungen, Gesuche u. s. w. der Unteroffiziere und Soldaten zu brin-gen, die Ordnung zu überwachen, die Kompagnie zum Dienste oder Appell antreten zu lassen, zum Exerzieren abzuteilen, die Löhnung auszuzah-len, den größten Teil der schriftlichen Arbeiten, als Listen, Rapporte, Eingaben u. s. w., zu fer-tigen und die Dienstbücher, Journale u. s. w. zu führen. Sein Wirkungskreis und sein Einfluß ist somit sehr wichtig, und es muß daher zum F. ein gesetzter, erfahrener, zuverlässiger Unter-offizier gewählt werden, welcher Autorität bei den Mannschaften genießt. In den meisten Fällen trägt der F. Degen (resp. Säbel) und Portepee eines Offiziers.

Feldwebellieutenant, eine bei der deutschen Armee im Nov. 1877 eingeführte Charge, welche nur bei der Besatzungsarmee vorkommt. Zu der-selben können diensterfahrene inaktive Unteroffi-ziere, welche nicht mehr dienstpflichtig sind, in ge-ordneten Verhältnissen und entsprechender bürger-licher Lebensstellung sich befinden, im Falle einer Mobilmachung zur Besetzung vakanter Seconde-lieutenantsstellen bei den Ersatztruppen, den Land-wehr-, Fußartillerie- und Garnisonbataillonen, den Depoteskadrons und Landsturmformationen und, sofern sie ihre dienstliche Brauchbarkeit darge-than, drei Monate nach erfolgtem Dienstantritt ernannt werden. Der F. gehört zu den Landwehr-offizieren, und zwar zur Hauptklasse der Subaltern-offiziere im Range der Secondelieutenants, hinter denen sie rangieren. Er erhält kein Patent, son-dern eine Bestallung wie die Feldwebel der Garde, die Gebührnisse der Secondelieutenants einschließ-lich des Wohnungsgeldzuschusses, und da er für Bekleidung und Ausrüstung selbst sorgen muß, das reglementsmäßige Equipierungsgeld. Er trägt die Abzeichen des Feldwebels des Truppenteils, doch mit den Feldachselstücken der Secondelieutenants, die Offizierkopfbedeckung mit dem Landwehrabzei-chen, das Offiziersgepäck und Offizierseitengewehr.

Feldzeichen heißen beim Militär im allgemei-nen äußere Zeichen, durch welche sich Truppen eines Staats von fremden unterscheiden, insbe-sondere die Fahnen (s. d.), Standarten, Schärpen, Degenquasten (Portepees) u. s. w. In der älte-sten Zeit brauchte man als F. (Signa) Tierköpfe und andere Gebilde aus Holz oder Metall, die auf Stangen vorgetragen wurden. Erst später ent-standen Fahnen und F. nach den Landes- oder Nationalfarben. Seit Einführung der stehenden Heere haben die F. in ihrer Art und Form man-cherlei Veränderungen erlitten. Bei gleichen Far-ben (z. B. Frankreich und England) unterscheidet sich deren Stellung, namentlich bei den dreifarbigen F. (Trikoloren). Die altdeutschen Reichsfahnen hatten auf gelbem Grunde den schwarzen Adler. Das Rot der spätern deutschen Farben kam erst durch die Griffe des Adlers, das rote Wimpel und die rote Fahnenstange hinzu. Die heutigen deut-schen Farben sind seit 1867 zwar weiß, schwarz und rot (s. Deutsche Farben); doch tragen die F. nach wie vor die Farben derjenigen Einzelstaaten, zu denen die Truppen gehören, z. B. die preußischen schwarz und weiß, die bairischen blau und weiß, die württembergischen rot und schwarz, die säch-sischen grün und weiß u. s. w.

Feldzeugmeister heißt der oberste Befehlshaber der Artillerie. Unter Zeug verstand man nämlich beim Heere sonst, ehe ein förmliches Artilleriekorps organisiert wurde, das Geschütz mit seinem ganzen Material, von Büchsenmeistern (Konstablern) und deren Handlangern nach einem freiwilligen Kontrakt mit dem Kriegsherrn geleitet. Dies «Zeug» oder «Gezeug» stand unter einem Generalfeldzeugmeister. Bei den Franzosen hieß derselbe Grand-maître d'artillerie, welcher Titel schon vor Einführung der Feuergeschütze, also auf die frühern Kriegsmaschinen bezüglich, unter Philipp IV. vorkommt und 1755 einging. In der österr. Armee besteht die Charge noch, aber ohne die Funktion, die der Name bezeichnet; sie entspricht der eines Generals der Infanterie in andern Armeen. In Preußen ist Generalfeldzeugmeister eine im Range des Generalfeldmarschalls stehende militär. Würde, die jedoch nur an Prinzen des königl. Hauses verliehen wird, da diese bis 1870 nicht zu Generalfeldmarschällen ernannt wurden.

Feldzug oder Campagne nennt man eine zusammenhängende Reihe militärischer Operationen, welche einen bestimmten Abschnitt in einem Kriege bilden. Ein größerer Krieg besteht daher aus einer Reihe von Feldzügen, zuweilen auch nur, wie der von 1815 in den Niederlanden und in Frankreich, in einem einzigen. In den ältern Kriegen umfaßte ein F. gewöhnlich den Zeitraum vom Frühjahre bis zum Winter, der den Operationen ein Ziel steckte. In den neuern Kriegen dauern die Operationen auch den Winter hindurch fort, wodurch der Begriff von F. unbestimmter geworden ist. Gewöhnlich, und das bleibt das Klarste, hält man dabei das Jahr fest, wonach z. B. der deutsche Befreiungskrieg aus den Feldzügen von 1813, 1814 und 1815 besteht. In einem und demselben Kriegsjahre können mehrere Armeen, zwar zu dem nämlichen Kriegszwecke, aber auf verschiedenen Kriegstheatern operieren, z. B. im Siebenjährigen Kriege die Armeen des Königs, des Prinzen Heinrich, des Herzogs von Braunschweig in Schlesien, Sachsen und Westfalen, im österr.-preuß. Kriege von 1866 die Hauptarmee in Böhmen, die Mainarmee in Westdeutschland. Dadurch zerfällt der allgemeine F. in mehrere besondere, und das letztere ist namentlich bei Koalitionen der Fall. So in den franz. Revolutionskriegen, im deutschen Befreiungs- und im Orientkriege. Der besondere F. wird dann, wie die Armee, die ihn führt, nach seinem Kriegsschauplatze benannt, z. B. Rheincampagne, Rheinarmee u. s. w. Die Dauer eines F. richtet sich nach dem Kriegszwecke und endet gewöhnlich nur dann, wenn derselbe von der einen Partei erreicht oder aufgegeben wird, oder wenn Hindernisse die Fortsetzung der Operationen unterbrechen, z. B. 1806—7 die Jahreszeit und ihr Einfluß auf die Kommunikation in Polen, die Hitze und Regenzeit in Algier u. s. w. Danach teilt sich ein Jahresfeldzug in einen Frühjahrs- und einen Winterfeldzug, wie in Ungarn 1849. Wird der Kriegszweck in einem Jahre nicht erreicht, so reihen sich mehrere Feldzüge aneinander, z. B. 1756—63, 1792—97, 1813—15, 1853—55 im Orientkriege, 1862—65 in Amerika.

Félegyháza, ungar. Stadt mit geregeltem Magistrat im Komitat Pest-Pilis-Solt-Kleinkumanien, ehemals Vorort des im J. 1876 aufgelösten freien Distrikts Kleinkumanien, Station
der Österreichischen Staatseisenbahn, zähl
E. (1880), meist Katholiken und Maggya
maner), und hat eine Realschule und ein
lehrerseminar, Getreide-, Obst- und Weinb
zucht und große Viehmärkte. Das St
umfaßt etwa 160 qkm fruchtbarsten Bo
zahlreichen Pußten (Landgütern).

Féletz (Charles Marie Dorimond de
Kritiker, geb. 3. Jan. 1767 zu Gumond b
im Depart. Corrèze, studierte Theologie
während der Revolution zur Deportatio
teilt, da er die neue Verfassung nicht be
wollte, und nach Rochefort geführt, wo er a
Ponton nebst 800 unbeeidigten Priestern i
ward; nach dem 9. Thermidor wurde er n
tes geschafft, entsprang aber aus dem G
hielt sich eine Zeit lang verborgen und ers
wieder in Paris. Er schrieb nun für das «
des Débats», später für den «Mercure de
gediegene und geistvolle Feuilletons. Ludwi
ernannte ihn zum Inspektor der pariser A
Er wurde 1827 in die Französische Akade
genommen und starb zu Paris 11. Feb
Amar sammelte eine Auswahl seiner Fe
unter dem Titel «Mélanges de philosophi
toire et de littérature» (4 Bde.).

Felgen (frz. jantes, engl. jaunts), di
gearbeiteten Holzstücke, aus welchen de
eines Mühl- oder Wagenrades besteht.

Felgen, im Ackerbau soviel wie das
umpflügen oder die Stoppeln umbrechen.

Felgpflug, s. Kultivator.

Felicitas, eine röm. allegorische G
Glückseligkeit, wird gewöhnlich, namen
Münzen, mit dem Merkurstabe und auf ei
horn ruhend dargestellt; doch sind ihre
je nach dem Gegenstande des Glücks ve
Lucullus ließ ihr zu Rom im J. 679 d
einen Tempel bauen, der aber unter Cla
brannte. Ein anderer Tempel ward ihr
des Kapitols unter Cäsar errichtet. — F.
der Name des 109. Asteroiden. (S. u. Pla

Felicitieren (frz. féliciter), beglückw
pour féliciter, auf Visitenkarten (ge
abgekürzt p. f.), um Glück zu wünschen;
tation, Beglückwünschung, Glückwunsch.

Félin, Ferlin, verderbter franz. N
das holländ. und deutsche «Vierling», ein
ges kleines Gold- und Silbergewicht in
und Frankreich, ein Viertel des Esterlin,
letztere in den Niederlanden zumeist Eng
nannt wurde. In dem damals politisch
den Niederlanden vereinigten Belgien wa
ein Gewicht von 8 holländ. As = 3,84
gramm, ganz wie der niederländ. Vier
Frankreich betrug er 7½ Grän pariser
wicht = 3,8243 Decigramm, war also hie
erheblich leichter als in Belgien.

Felix (lat.), glücklich; Felix Austri
liches Österreich, namentlich in dem He
Bella gerant alii, tu, felix Austria, nube

Felix (Antonius Claudius), der vierte
Prokuratoren über die Provinz Palästina
Tode des Königs Herodes Agrippa I. (44
ein Freigelassener des Kaisers Claudius u
seine Ehe mit Drusilla, der Schwester de
Herodes Agrippa II., welche er ihrem Ge
Könige Azizus von Emesa, abspenstig
hatte, auch mit dem Kaiserhause verwa

ltung, in welche ihn Claudius im J.
ingesetzt, hatte F. fast ununterbrochen
e Banden polit. und religiöser Fana-
er, Zeloten und falsche Messiasse zu be-
sbesondere den Aufstand eines ägypt.
mit einer großen Schar von Anhängern
te vor Jerusalem gezogen war, zu un-
Aber auch den jüd. Hohenpriester Jo-
er, und zwar selbst durch Sikarier, er-
ie rücksichtslose Grausamkeit, mit der
eizte jedoch die Juden nur immer mehr
r. Von ihm wurde auch der Apostel
Jahre in Gefangenschaft zu Cäsarea
ls die Streitigkeiten zwischen den jüd.
wohnern Cäsareas um das Bürgerrecht
inen offenen Straßenkampf ausgebro-
gegen die Juden mit militärischer Ge-
ritten war, wurde er durch die Juden
i Nero verklagt, zwar auf die Für-
s Bruders Pallas, der ein Günstling
war, durch diesen von Strafe freige-
och im J. 60 (oder 61) von der Ver-
ästinas abberufen.

r **Heilige**, ist mit seiner Schwester
tyrer und Schutzheiliger der Stadt
ihrer beiden Münster. Die ältern Be-
n nur, daß sie am Ausfluß der Lim-
n Zürichersee unter Decius den Tod
Engel ihre Leichen bis auf den Mün-
en. Später brachte man sie in Verbin-
r Thebäischen Legion, welche ums J.
lgaunischen Engpässen (bei St. Moritz)
lt worden sein soll, weil sich sämtliche
igerten, den Kriegseid unter Anrufung
Götter und Darbringung heidnischer
sten. Wegen dieser Beziehung wurde
itter Heiliger ein Exsuperantius (Un-
er jener Legion) beigegeben, doch
dies dagegen, daß der Gedächtnistag
en Legion der 22. Sept. ist, derjenige
. Sept.

er Name von fünf Päpsten:
röm. Bischof 269—274, beteiligte sich
ite wider Paul von Samosata. Mär-
icht geworden.

wurde nach der Verbannung des Li-
um röm. Bischof gewählt. Nach der
des Liberius, der mittlerweile mit
seinen Frieden gemacht hatte, wurde
vertrieben (358), behauptete sich aber
ihm selbst erbauten Basilika an der
straße und starb erst acht Jahre später,
. Der Streit der beiden Päpste scheint
nd Blutvergießen geführt zu haben.
richte eines seiner Anhänger wäre F.
mauer bei der Wasserleitung Trajans
rden.

, ein Römer, war Papst vom 6. März
Febr. 492. Er that auf einer Synode
den Patriarchen von Konstantinopel
en Bann, weil dieser dem Kaiser Zeno
, zur Gewinnung der Monophysiten
sgesetz, Henotikon, zu erlassen (482),
streitigen Formeln umging. Acacius
mit dem Bannfluch gegen F., und so
erste Schisma zwischen Morgenland
nd, das bis 519 dauerte.

aus Benevent, Papst 24. Juli 526
530, wurde auf den päpstl. Stuhl er-
hoben durch den ostgot., arianischen König Theodorich d. Gr., der jedoch für die Folgezeit dem Klerus und Volk das alte Wahlrecht zusicherte und den Fürsten nur das Bestätigungsrecht vorbehielt.

Felix V., früher Herzog Amadeo von Savoyen, geb. 1383, übergab 1434 seinem Sohn Ludovico die Regierung seines Landes und zog sich mit einigen Genossen nach Ripaille am Genfersee zurück, wo sie nach den Satzungen des ritterlichen Eremitenordens des heil. Mauritius lebten. Als das Baseler Konzil (s. d.) Eugen IV. abgesetzt hatte, wußte er seine eigene Wahl zu veranlassen, die am 5. Nov. 1439 erfolgte und 5. Jan. 1440 angenommen ward, worauf er sich F. nannte. Das Ansehen des Konzils sank aber immer mehr, Eugen IV. gelang es mit den meisten weltlichen Mächten sich zu vergleichen, und 1449 mußte F. auf die päpstl. Würde verzichten. Er erhielt den Titel eines Kardinals von San-Sabina, die Würde eines päpstl. Generalvikars für Savoyen, Basel u. s. w. und starb 7. Jan. 1451 zu Genf.

Félix (Rachel), s. Rachel (Félix).

Felix von Valois, ein Einsiedler in einem Walde der Diöcese Meaux, begründete mit Johann von Motha den Orden der Trinitarier (s. d.). Sein Gedächtnistag ist der 20. Nov.

Felix meritis (lat.), «glücklich durch Verdienste», Name einer vom Handelsstande begründeten Gesellschaft in Amsterdam (s. d.).

Felka (Völk), Städtchen im ungar. Komitat Zips, an der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, mit 1500 E., meist Deutsche und Protestanten, die sich mit Leinweberei und Landwirtschaft beschäftigen und eine Papiermühle unterhalten. — Im Felkathale der Hohen Tátra liegt der Felkasee (Felkersee) in einer Höhe von 1667 m. Derselbe hat eine Fläche von 1,5 ha, seine größte Tiefe beträgt 5 m; das Wasser besitzt smaragdgrüne Färbung. Die Mulde des Sees ist länglich, in der Mitte ausgebaucht; sie wird von dem Felkabach durchfurcht. Der Seegrund hat am untern Rande viel Gerölle; auch sonst finden sich in der Tiefe mächtige Felsklumpen zerstreut gelagert, einige davon ragen fast bis zum Wasserspiegel empor.

Fell, Pelz, Watte, Vlies (frz. nappe, engl. fleece), nennt man in der Baumwoll- und Streichwollspinnerei die Fasermasse in dem Zustande, in welchem sie von der zweiten Schlagmaschine, resp. von der Vorkrempel kommt.

Fellāh oder Fellāch, «Bauer», vom arab. falaha, «pflügen», wird die ackerbautreibende Bevölkerung des flachen Landes in Ägypten genannt, welche etwa drei Viertel der Gesamtbevölkerung ausmacht. Der F. ist der direkte Nachkomme des alten Ägypters, von dem er sich neben ganz unwesentlichen Modifikationen im leiblichen Typus bloß durch die Sprache und Religion unterscheidet. Er hat nämlich seit der Eroberung Ägyptens durch die Araber nach und nach seine Sprache (das Koptische) ganz aufgegeben und samt der Religion (dem Islam) die Sprache seines Herrn, das Arabische, angenommen, das er zu einem eigenen Dialekt (dem ägypt. Dialekt des Vulgärarabischen) entwickelte. Der leibliche Typus des F. kehrt ohne besondere lokale Unterschiede in ganz Ägypten wieder, ein Beweis, daß die ackerbautreibende Bevölkerung trotz des Eindringens so vieler fremder Elemente von jeglicher Vermischung verschont geblieben ist. Der Körperbau des F. ist kräftig, derb, muskulös.

Der Schädel ist lang, oval; der Gesichtswinkel variiert zwischen 80° und 75°, das Gesicht ist breit, rund; die Stirn schmal, die Augen groß und lang geschnitten, die Nase kurz, mit breiten Flügeln. Die Backenknochen treten stark hervor, der große Mund ist von dicken Lippen eingefaßt. Der Bart ist dünn und erscheint erst in spätern Jahren und zwar vornehmlich am Kinn. Die Ohren stehen weit ab, die Haare sind schwarz und etwas gekräuselt. Der Hals ist kurz und dick, der Brustkorb breit und stark gewölbt, der großen Entwickelung der Lungen entsprechend. Die Extremitäten sind kräftig, namentlich die Füße, dagegen zeigen die Waden eine auffallende Magerkeit. Die Hautfarbe ist hellrötlichbraun und läßt sich am besten mit der Farbe frisch gegerbten Sohlenleders vergleichen. Die Frauen zeigen in der Regel einen edlern Typus als die Männer; nach der Bemerkung eines Kenners des heutigen Ägypten kann das Gesicht der Sphinx als das Modell der Gesichter der heutigen Fellahweiber gelten. Die geschlechtliche Reife tritt beim Mädchen vom 9. bis zum 13., beim Knaben vom 10. bis 15. Lebensjahre ein; dagegen fängt das Weib schon im 25., der Mann im 35. Jahre zu altern an. Doch sollen Greise von 90 Jahren nicht zu den Seltenheiten gehören.

Die Tracht des F. ist sehr einfach: im Sommer ein Hemd aus Kattun, um die Mitte mit einem Gürtel zusammengebunden, und ein Fes als Kopfbedeckung; im Winter wird ein Mantel oder eine Decke aus grober Wolle darüber angelegt. Die Weiber tragen ebenso ein etwas längeres Baumwollhemd und einen aus gleichem Stoffe verfertigten Schleier. Als Schmuck sind Armbänder, Ohrringe, seltener Nasenringe und Fußbänder aus Silber oder Kupfer beliebt. Häufig findet man auch blaue Tättowierungen auf dem Kinn, den Armen und der Brust.

Die F. wohnen an den Ufern des Nils oder seinen Kanälen in Dörfern beisammen, die aus niedern, mit Durrastroh bedeckten Lehmhütten bestehen. Die Hütte umfaßt in der Regel eine einzige Stube, die auch den Ziegen, Schafen und Hühnern als Stall dient. Die Thür ist zugleich auch Fenster und Rauchfang. Die einzelnen Dörfer stehen unter Dorfschulzen (Scheich-el-beled), welche der Regierung für die richtige Ablieferung der Steuern verantwortlich sind. Dieselben sind nebst den Vorbetern (den Imāms) durch einen weißen oder roten Turban ausgezeichnet und bewohnen Hütten, die besser eingerichtet sind und öfter noch ein zweites Stockwerk besitzen. Durch den harten Steuerdruck der ägypt. Regierung wird der F. zur Verschmitztheit, List und Lüge förmlich angeleitet, wogegen er an seine nächsten Anverwandten und Genossen immer inniger sich anschließt. Vgl. Lane, «An account of the manners and customs of the modern Egyptians» (2 Bde., Lond. 1836; 2. Aufl. 1871).

Felláta von den Kanuri in Bornu, Fulah von den Mandingo, Féllani von den Haussa-Leuten und Fullán von den Arabern genannt, aber auch unter dem Namen Pula, Fellan und Fellatin vorkommend, sind der intelligenteste aller eingeborenen afrik. Stämme und durch ihre Eroberungen im Sudan oder dem nördl. Centralafrika weit berühmt. Der Name lautet in der einheimischen Sprache selbst Singular Pul-o (Ful-o), Plural Pul-be (Ful-be), «hellbraun, rot», im Gegensatze zu W-olof, J-olof, «schwarz». Ihre ursprünglichen
Wohnsitze hatten die F. vermutlich im
Eroberungszug aber bewegte sich entsch
Westen nach Osten und ging wahrschei
Senegal aus, wie das Verschmelzen
Stämme, namentlich der Jolof und
mit der Fulah-Nation zu beweisen sch
H. Barths Ansicht waren die F. die Pyr
pes des Ptolemäus und die helle herrs
völkerung des einst ausgedehnten Reichs
Schon im 16. Jahrh. waren sie in der
östlich vom Kowárra (Niger) stark genug,
Einfluß zu üben, und bereits im
17. Jahrh. fanden sich verschiedene An
der Fulbe in Baghirmi. Jedoch eben d
tung über ein so ausgedehntes Gebie
Grund, daß dieser Stamm, während
Abteilungen ihr eigenes Interesse ver
zum Anfang des 19. Jahrh. machtlos
1802 eröffnete sich eine neue Epoche, als
und Reformator Othman, von Báua, d
scher des heidnischen Landes Gober (
von Sókoto), gereizt, den Entschluß faß
seine Stammgenossen von der Gewal
unabhängig zu machen. Von seinen
mit der Würde eines Scheich betraut, e
Fahne religiöser und polit. Genossensch
zwar anfangs keineswegs erfolgreich,
durch seine Gesänge die Anhänger zu
natismus und solcher Kampflust zu stach
allmählich alle Hindernisse überwand u
Trümmern der Staaten von Haussa
neues ausgedehntes Reich errichtete.
Tode 1818 teilte er das Reich zwischen
den Söhnen so, daß Mohammed Bell
Hälfte oder das Reich Sókoto, Abd-Allah
Provinzen mit der Hauptstadt Gando e

Erst nach Othmans Tode unterwarf
F. auch das Reich Massina am obern N
diesem zusammen umfassen die F
820000 qkm. Die Südgrenze ihres
bildet der Nigerzufluß Binuë, aber nomi
dazu auch Fumbina oder Adamaua (s.
lich von diesem Lande haben sie sich soga
Binuë hinaus ausgedehnt und die islam
vilisation verbreitet. Die F., durchwegs
Anhänger des Islams, bilden jetzt übera
sehr mächtiger Aristokratie, die sich alle
einen Teil des Grundbesitzes vorbehalten
geborenen Bevölkerung aber die Freiheit
lichkeit gelassen hat, sich durch den Han
reichern. Da sie manche andere Stämm
aufgenommen, so sind ihr Typus und
sehr mannigfaltig. Die letztere ist im al
rotbraun, die Gesichtsbildung der europä
wandt, das Haupthaar ziemlich lang u
gekräuselt, sodaß man vollkommen ber
die F. als einen eigentümlichen Rassen
den Negern zu sondern. Die Zahl der F
6—8 Mill. geschätzt; sie wohnen aber
So bilden sie z. B. längs des mittlern
Say nur eine schmale Reihe vereinzelt
lassungen; in andern Landschaften woh
gegen gedrängter. Die Sprache der F. is
tümliches Idiom, das mit keiner der u
Negersprachen eine innere Verwandtscha

Fellbach, Pfarrdorf im württemb.
Oberamt Cannstatt, 5 km östlich von
am Fuße des Kapellbergs und an der
statt-Nördlingen der Württembergische

ahn, zählt (1880) 3512 E., welche Acker- und au, auch Weinhandel treiben; auch besteht ine Fensterbeschlägfabrik und ein Asyl für unfähige weibliche Dienstboten. Auf dem Ka-ge steht die weithin sichtbare Fellbacher Linde, ch Cassini-Linde genannt wird, weil Cassini r die Aufnahme der Gegend einen Dreiecks-bestimmte. Graf Ulrich von Württemberg 1335 den Ort von den Herren von F. Hier ein Mithras-Monument gefunden.

leisen, eine Art Reisesack, besonders bei den rnden Handwerksburschen früher gebräuch-bei der frühern Fahrpost der Behälter für und sonstige Poststücke (Postfelleisen).

llenberg (Phil. Emanuel von), ein um e, Landwirtschaft und Gemeinwohl vielfach nter Mann, geb. 27. Juni 1771 zu Bern, altem patricischem Geschlecht, studierte seit in Tübingen die Rechte, nachdem er schon vor-auf Reisen in der Schweiz, Frankreich und chland den Entschluß gefaßt hatte, sich vor-weise der Volksbildung und dem Erziehungs-zu widmen, wozu ihn der Umgang mit Pesta-noch mehr bestimmte. F. ging 1795 nach Pa-wo er die der Schweiz drohenden Gefahren schaute, und kehrte dorthin zurück, um zur Ab-derselben sein Möglichstes zu thun. Bei der in Bern ausgebrochenen Revolution über-er das Amt eines Quartierkommandanten ern Distrikte des Kantons. Gemeinschaftlich nem Vater kaufte er 1799 das Gut von Hof-der Nähe Berns, das er 1801 nach des Va-ode ganz an sich brachte. Behufs gemein-Wirkens mit Pestalozzi veranlaßte er diesen, Schule von Burgdorf nach dem Schlosse e, ganz in der Nähe von Hofwyl, zu ver-Beide wollten gemeinsam das Werk leiten; ihre durchaus entgegenstehenden Charaktere es zu keiner Einigung kommen, sodaß Pesta-sich nach Yverdon im Kanton Waadt begab. tte dagegen mit Eifer sein Bestreben fort, neue Einrichtungen den Ertrag seiner Be-zu heben und sowohl durch sein Beispiel wie die Herausgabe landwirtschaftlicher Schriften innützig zu wirken. Auch gründete er ein In-für verlassene Kinder und eröffnete ein öko-sches Lehrinstitut, wozu die berner Regierung eilen das Schloß Buchsee einräumte, und mit m 1808 die Erziehungsanstalt für Kinder r Stände in Verbindung trat; 1818 ging die landwirtschaftliche Lehranstalt zu Buchsee gründete 1830 noch eine Realschule, später Kleinkinderschule, wurde 1833 zum Landam-von Bern gewählt und starb 21. Nov. 1844. nstalten zu Hofwyl wurden eine Zeit lang nem seiner Söhne, Wilhelm von F. (gest. rz 1880 zu Merzig), fortgeführt, dann gänzlich eben. Vgl. Hamm, «F.s Leben und Wirken» 1845); Schöni, «Der Stifter von Hofwyl. und Wirken F.s» (Schaffh. 1874).

lletin, Stadt im franz. Depart. Creuse, Ar-issement Aubusson, 11 km im S. von Aubus-uf einem 582 m hohen Berge, rechts oberhalb ngthals der obern Creuse, an der Straße ubusson nach Ussel, zählt (1876) 2913 (Ge-e 3225) E. und hat Woll- und Hanfspinnerei, ation von Flanellen und Drogett, Gerberei eppichfabriken, welche schon im 14. Jahrh. nt gewesen sind. Die Stadt hat eine schöne Kirche von 1451, deren Glockenturm mit Skulp-turen bedeckt ist. Die Schloßkirche stammt aus dem 16. Jahrh.; 3 km vom Orte liegt das Schloß Ar-feuille, von Gehölz umgeben.

Fellin, mittelhochdeutsch Vellin und Viliende, korrumpiert aus dem estnischen Wilsándi (die Korn-spendende), Kreisstadt im russ. Gouvernement Liv-land, am Fellinschen See, hat zum Teil bergige Straßen, drei Kirchen und eine Synagoge und zählt (1881) 5322 E., meist Deutsche und Esten, die einen bedeutenden Handel mit Flachs, Leinsaat und Getreide treiben. F. besitzt ein Landesgymna-sium nebst Vorschule, gegründet von der livländ. Ritter- und Landschaft, zwei höhere Töchterschulen und neun Elementarschulen, alle mit deutscher Un-terrichtssprache. Außerdem hat F. eine Litterarische Gesellschaft, deren Arbeiten in ihren «Jahresbe-richten» seit 1882 erscheinen, verbunden mit einem Provinzialmuseum, einen landwirtschaftlichen Ver-ein, einen Handwerkerverein nebst Fortbildungs-schule, Bibliothek und Theater, die alle von Deut-schen gegründet wurden. F. ist Sitz des 1630 ge-gründeten Pernau-Fellinschen Landgerichts und des Pernau-Fellinschen Kreisgerichts. Bereits vor Ankunft der Deutschen war F. eine Esten-burg in der Provinz Sakkala, bis sie 1211 von den deutschen Schwertrittern nach sechstägiger Belagerung erobert wurde. Die Sakkalaner aber befreiten sich jedoch schon 1212 und lebten in ihrer aristokratisch-republikanischen Verfassung weiter, bis sie 1217 abermals von den Schwertrittern be-zwungen wurden und das Christentum annahmen. Aber 29. Jan. 1223 bereiteten sie den Rittern in der Schloßkirche zu F. ein furchtbares Blutbad und sagten sich vom Christentum los. Indessen mußten sie schon 15. Aug. desselben Jahres sich dem liv-länd. Ordensmeister Volquin unterwerfen und von neuem die Taufe annehmen. Allmählich entstanden nun unter dem Schutze der Burg F., welches die erste Komturei Livlands wurde, die Stadt F., die sich 1280 dem Hansabunde anschloß. Im J. 1481 wurde der livländ. Ordensmeister Bernhard von der Borg von den Russen bei F. geschlagen, Burg und Stadt von den Russen zerstört. Noch im näm-lichen Jahre wieder aufgebaut, wurde die Stadt 1502 abermals von den Russen verwüstet und erst nach acht Jahren unter der Regierung des livländ. Ordensmeisters Plettenberg wieder auferbaut. Fürst Kurbsky, der Feldherr Iwans des Schrecklichen, be-lagerte 1560 mit 80000 Russen die Burg F., welche nach vierwöchentlicher resultatloser Belagerung durch den Verrat der Soldtruppen gegen freien Ab-zug den Russen überliefert ward. Karl von Söder-manland zwang 4. Nov. 1600 die Burg F. zur Übergabe, aber bereits 19. Mai 1602 nach acht-wöchentlicher tapferer Gegenwehr mußte der schwed. Kommandeur Arwid Tönnison Wildemann F. den poln. Feldherren Zamoisky und Fahrensbach über-geben. Nach sechs Jahren jedoch vom schwed. General Kaspar Krause 20. Aug. 1608 wieder erobert, wurde die Burg zerstört und den Polen überlassen. Erst als Livland 1625 schwedisch und namentlich seit es 1710 russisch wurde, erholte sich die Stadt allmählich.

Felling, Stadt in der engl. Grafschaft Durham, 3 km im SO. von Gateshead, an der Nordost-Eisenbahn, unfern des großartigen Viadukts über den Tynefluß, zählt (1881) 17137 E.

Fellmaschine, in der Streichwollspinnerei eine Bezeichnung für die Vor- oder Reißkrempel, insofern

als dieselbe die Wolle in Form einer breiten pelzartigen Fläche abgibt.

Fellner (Ferd.), Historienmaler, geb. in Frankfurt a. M. 12. Mai 1799, zeigte schon in jungen Jahren besondere Begabung zu künstlerischem Schaffen, wurde jedoch auf die Laufbahn des Rechtsgelehrten geführt und vollendete die juridischen Studien. So kam es, daß er erst im Alter von 26 Jahren, als er bereits als Advokat seine Wirksamkeit begonnen hatte, eine Kunstakademie, und zwar die zu München besuchte, wo er fünf Jahre verweilte. Später ließ er sich bleibend in Stuttgart nieder. Seine bedeutendsten Schöpfungen, in denen er besonders auf archäologische Richtigkeit der histor. Gebilde Wert legte, sind mehrere Reisebilder für den Römer in seiner Vaterstadt. Er war auch als Illustrator, sowie auf dem Gebiete der Kirchenmalerei thätig und starb zu Stuttgart 4. Sept. 1859.

Fellows, d. i. Genossen oder Gefährten, heißen diejenigen Mitglieder der Kollegien oder Gelehrtenstiftungen auf den englischen Universitäten zu Oxford und Cambridge, welche die innern und äußern Angelegenheiten dieser Stiftungen verwalten. Ihre Anzahl ist nach der Größe des College verschieden und beträgt in einigen nur 10 oder 12, in andern dagegen 70—100. Die Einkünfte der Stiftungen werden nach Abzug aller nötigen Ausgaben unter die F. nach der Anciennetät verteilt und betragen für einen nie unter 25 Pfd. St., steigen aber oft bis zu 200 und 300 Pfd. St.; dabei beziehen sie für die besondern Ämter, die sie im College bekleiden, noch besondere Einkünfte. Sie haben meist Wohnungen und auch freien Tisch in den Kollegien, brauchen aber jährlich nur eine kurze Zeit sich darin aufzuhalten. Einer der F. versieht die Stelle eines Prorektors und vertritt den Vorsteher (Head oder Master), der nur aus den F. gewählt werden darf. Der Genuß einer solchen Gelehrtenpfründe (Fellowship) dauerte bis vor kurzem zeitlebens, außer wenn die F. sich verheirateten, oder Grundeigentum erwarben, das mehr eintrug, oder eine höhere Stelle an der Universität, oder eine Pfarrei erhielten. Bedeutende Änderungen in dem System der Fellowships wurden durch die 1877 vom Parlament ernannten Kommissionen gemacht, die nach einer eingehenden Untersuchung über die betreffenden Statuten und verfügbaren Geldmittel in Oxford und Cambridge eine ganze Reihe von Verbesserungen vorschlugen, welche 1881 durch das Parlament genehmigt wurden. Die Hauptgesichtspunkte dabei waren, daß die Erlangung von Fellowships mehr als früher von intellektuellen Qualifikationen abhängig gemacht und ebenso ihre Dauer durch Beweise wissenschaftlicher Tüchtigkeit und der Teilnahme an den Interessen der Universitäten geregelt wurde. — Die Universitäten Dublin und Durham haben ebenfalls ihre F. Auch die Gelehrtenschule zu Eton hat ein Kollegium, zu welchem sieben F. gehören, die mit dem Vorstande die Leitung der Anstalt haben und die Güter derselben verwalten. Sie haben das Vorrecht, sich zu verheiraten, ohne ihre Stelle zu verlieren, und können neben derselben auch eine Pfarrei besitzen. — Endlich werden auch die Mitglieder der engl. wissenschaftlichen Vereine F. genannt.

Fellows (Sir Charles), berühmter engl. Altertumsforscher, geb. 1799 in Nottingham, ließ sich 1820 in London nieder, wo er eifrig an den Verhandlungen der British Association for the Advancement of Science teilnahm. Im J. 1
reiste er die Schweiz und fand bei diese
heit eine neue seitdem viel benutzte Route
Montblanc. Seit 1832 durchwanderte er je
lang Italien, Griechenland und die Levant
rend dieses Zeitraums erforschte F. von
aus den Fluß Xanthus, von seiner Mün
ins Innere und entdeckte 14 km von P
Ruinen von Xanthus, der alten Hauptstad
und 24 km davon die Ruinen von Tlos.
sultate dieser Entdeckungen veröffentlichte
journal written during an excursion in A
nor» (1839). F. bereiste 1839 mit Geor
Lycien noch einmal und entdeckte die Ru
13 andern Städten mit zahlreichen antike
Über diese Funde erschien 1841 sein «Ac
discoveries in Lycia». F. erwirkte nun
man in Konstantinopel, wodurch ihm
schaffung der gefundenen Antiquitäten
wurde und schiffte während der Jahre 1
eine Sammlung von Kunstwerken nach
ein, die seitdem in dem «Lycischen Saal»
tischen Museums, dem F. dieselbe zum
machte, eine Stelle gefunden hat. Auch sei
folios und naturgeschichtlichen Sammlun
Lycien schenkte F. dem Britischen Museum.
Regierung erkannte diese gemeinnützige Fre
an, indem sie ihm 1845 die Ritterwürde ver
ßer den erwähnten Schriften erschienen von
«The Xanthian Marbles, their acquisit
transmission to England» (1843), «Lyci
and Lydia, illustrated by G. Scharf» (18
account of the Jonic trophy monument
ted at Xanthus» (1848), «Coins of Anc
cia before the reign of Alexander, with
on the relative dates of the Lycian mo
in the British Museum» (1855). Er starb
1860 in Nottingham.

Fells, die meist von Schafen beweide
ebenen Nordenglands.

Fellsches System, ein Bergbahnsyste
ter Eisenbahnen, Bd. V, S. 863b.

Felmer (Martin), siebenbürg. Geschicht
geb. zu Hermannstadt 1. Nov. 1720, besu
Gymnasium seiner Vaterstadt und studiert
an der Universität zu Halle, wo er 17
Dissertation «De efficacia Sanctae Script
turali et supernaturali» veröffentlichte.
ner Heimat wurde er erst Professor, 17
rektor und 1758 Rektor des hermannstädte
nasiums, sodann 1763 Pastor in Heltau
Stadtpfarrer in Hermannstadt. Er starb 2
1767 in Hermannstadt. Seine publiziert
beiten sind: Abhandlungen über siebenbürg.
zen in Gottscheds «Das Neueste aus der a
gen Gelehrsamkeit» (1761) und im Joach
«Neueröffneten Münzkabinett» (Nürnb.
Selbständig erschien «Primae lineae Prin
Transylvaniae historiam illustrantes» (17
Geschichte reicht darin bis 1762. Viele
sind nur handschriftlich vorhanden. Vgl.
Seivert, «Nachrichten von siebenbürg. Ge
(Preßb. 1785).

Fél meszely (d. i. halbes Meszely), hal
bel, in deutscher Bezeichnung Rimpel oder
ein früheres kleines Flüssigkeitsmaß in Un
0,211473 l oder 10,6609 alte pariser Kubik
0,14948 frühere wiener Maß. Das alt
Flüssigkeitsmaß galt gesetzlich bis Ende A

bann dem vorigen niederösterreichischen
Platz, an dessen Stelle aber mit dem
ganz Österreich-Ungarn die franz. metri-
n (das Litermaß) traten.
(Lehnsfehler) nennt man im Lehn-
rletzung der Lehnstreue sowohl von sei-
nsherrn gegen den Vasallen, als von
n jenen. F. des Lehnsherrn gegen den
der Vasallen wird begangen durch alle
gegen Leben, Ehre, Gesundheit und
esselben; von dem Vasallen gegen den
durch Verweigerung des Lehnseides oder
enste, Verlassung des Lehnsherrn in Ge-
dnis mit dessen Feinden, Verrat, An-
barung der Geheimnisse desselben und
en nach seinem Leben; ferner durch
igung der Frau und Familie des Lehns-
unkeuschen Umgang mit dessen Frau,
r Schwester (cucurbitatio). An dem
wird die F. mit Verlust der Lehnsherr-
em Vasallen mit dem des Lehns bestraft.
t regelmäßig nur gegen den Vasallen
Descendenz, nicht gegen die Agnaten.
verliert sein Recht auch wegen Quasi-
runter versteht man den Verwandten-
t an Mitvasallen und alle ehrlos ma-
brechen. Bildlich wird das Wort F.
on Verletzungen ähnlicher Verhältnisse
ie ohne eine persönliche Vertrauenswür-
bestehen können. — Im engl. Rechte
ay ein Verbrechen, das früher Konfis-
ganzen Vermögens nach sich zog und
n Angeklagten der Befugnis beraubte,
echtsbeistandes (counsel) zu bedienen.
ung des Vermögens bei allen Kapital-
eintrat, so versteht man weiter unter
s mit schweren Strafen, wie Tod,
tion, bedrohte Verbrechen, das nicht
, Verrat, erscheint, wie z. B. Münz-
Tötung, Brandstiftung. Den Felonies
Misdemeanors als leichtere, nur mit
Gefängnisstrafen bedrohte Vergehen
tzt. Als besondere Felony gilt auch
eutigem Recht in England der Selbst-
de-se). Wegen der großen Härte des
mt die Coroner's Jury allgemein
Thäters an. Das Wort F., das in sei-
ng als Lehnsfrevel aus Frankreich nach
n, wird hergeleitet von dem altfranz.
, althochdeutsch fillan.
s. Felbel.
r Fils (in der Mehrzahl Flus oder
hnlicher Delila genannt, eine Bronze-
fer mit Zink) des Sultanats Marokko,
eldrechnungseinheit Mitskal oder Me-
Währung des Landes hat sich von Jahr
schlechtert, sodaß der Wert des F. jetzt
inen halben deutschen Pfennig beträgt.
llen 140 Stück Flus oder Felussen aus
oder marokkan. Pfunde von 508 g
ägt werden. Die Flus sind in großer
iziert worden und, wie alle Münzen des
r unförmlich geprägt, fast sechseckig.
ng gibt das Regal zu ihrer Anfertigung
st jede größere Stadt hat ihren eigenen
r und mit ihm das Recht, diese Münze
Menge herzustellen. Dieser Umstand
roße Quantität dieser schlechten Scheide-
mlauf, die dem Handel viel große Un-

bequemlichkeit verursacht, da sie die Gold- und Silbermünzen zum Teil verdrängt.

Felsarten, s. Gesteine.

Felsberg heißt ein östlich vom Melibokus gelegener Gipfel des Odenwaldes, 517 m hoch, im Großherzogtum Hessen, Provinz Starkenburg, Kreis Bensheim; er hat 517 m Höhe und besteht aus Syenit. Merkwürdig ist die ungeheuere Menge riesiger Felsblöcke, die am Bergabhange lose und bloß lagern und das 300 m lange und 120 m breite Felsenmeer genannt werden. An manchen derselben hat schon eine Bearbeitung begonnen, wie z. B. an der 8 m langen Riesensäule von 1 m Durchmesser und dem 13 m Umfang habenden Riesenaltar; abwärts im Walde liegt zerborsten noch eine zweite, um 2 m längere Säule (614 Ctr. schwer).

Felsberg oder Feldsberg, roman. Favugn, Pfarrgemeinde im Bezirk Im Boden des schweiz. Kantons Graubünden, liegt 571 m über dem Meere, 4 km westlich von Chur am Südfuße des Calanda auf dem linken Ufer des Rheins, besteht aus den Dörfern Alt-F., dicht am Bergfuße, und Neu-F., in der Rheinebene nahe der Brücke gelegen, und zählt (1880) 558 E., meist reform. Konfession und deutscher Zunge, deren Haupterwerbsquelle die Alpenwirtschaft und der Ackerbau, verbunden mit etwas Weinbau sind. Am 13. März 1834 löste sich über F. am Abhange des Calanda eine mächtige überhängende Schicht dolomitischen Kalksteins ab, stürzte herunter und bildete hinter dem Dorfe am Bergfuße einen mächtigen Trümmerwall. Seither haben sich die Felsstürze 1842, 1843, 1850 und 1867 wiederholt und wegen dieser beständig drohenden Gefahr wurde 1844 für die Bewohner das Dorf Neu-F. gegründet. Ein Teil derselben aber konnte sich nicht zur Übersiedelung entschließen, sondern blieb in Alt-F., wohin auch viele Bewohner des neuen Dorfs seither zurückgekehrt sind, obwohl die Gefahr für das alte Dorf noch keineswegs beseitigt ist. Mit Chur ist F. durch eine Fahrstraße verbunden, die bei Neu-F. vermittelst einer Holzbrücke den Rhein überschreitet und $3^1/_2$ km westlich von Chur in die große Straße des Rheinthals einmündet. Fußwege führen von F. zum Calanda und zu dem verlassenen Goldbergwerk Goldene Sonne, das 1312 m über dem Meere, $2^1/_2$ km westlich von Alt-F. am Felsabsturz des Taminser Älple liegt.

Felsberg, Stadt in der preuß. Provinz Hessen-Nassau, Regierungsbezirk Kassel, Kreis Melsungen, 2 km von dem gegenüber gelegenen Gensungen, am linken Ufer der Eder, in 199 m Höhe, Sitz eines Amtsgerichts, mit (1880) 1006 E. Auf einem Berge oberhalb der Stadt sind die Ruinen der Burg Felsberg, ehemals der Sitz berühmter Grafen.

Felsenbirne, s. Amelanchier.

Felsengebirge, nordamerik. Gebirge, s. Rocky-Mountains.

Felsenhuhn oder Klippenhuhn (Rupicola crocea) hat man einen prachtvoll orangerot gefärbten Vogel mit braunschwarz geränderten Flügeln und Schwanz genannt, der in den Gebirgen Guayanas und Nordbrasiliens heimisch ist, einen bis auf die Schnabelspitze sich ausdehnenden Federkamm besitzt und durch die seltsamen Tänze bekannt geworden ist, welche die Männchen zur Paarungszeit aufführen. Die Bälge dienen als Federschmuck.

Felsenkirsche, s. unter Prunus.

Felsenmeere sind Blockanhäufungen, welche durch Verwitterung der Granite und Syenite ent-

stehen. Letztere sind von einem Netze von Absonderungsklüften durchzogen, welchen die von oben eindringende Verwitterung folgt. Die Risse werden dadurch weiter und weiter, gleichzeitig runden sich die Ecken und Kanten der so entstehenden Blöcke ab, die Wasser spülen die lockern, sandig-thonigen Zersetzungsprodukte weg, bis endlich die Klötze ihren Halt verlieren, umstürzen und ein oft gewaltiges Haufwerk von chaotisch aufeinander getürmten, wollsackähnlichen Blöcken bilden. Es sind dies die Felsenmeere z. B. des Brockens im Harz, der Luisenburg im Fichtelgebirge, des Odenwaldes, des Böhmerwaldes u. a.

Felsenmispel, s. Amelanchier.

Felsenstrauch, s. Azalea.

Felsing (Georg Jak.), Hofkupferstecher und Professor in Darmstadt, einer der vorzüglichsten Künstler seines Fachs in Deutschland, wurde 22. Juli 1802 zu Darmstadt geboren. Von seinem Vater in der Stechkunst unterrichtet, ging er 1822 als Pensionär des Großherzogs Ludwig I. von Hessen an die Akademie nach Mailand, wo er nach Modell und Antike zeichnete, im Stecherfache aber Giuseppe Longhi zum Lehrer hatte. Später wandte er sich nach Florenz, um daselbst eins seiner vortrefflichsten Blätter: Christus am Ölberge, in R. Morghens Manier nach Carlo Dolce, zu vollenden; dieser Stich trug ihm 1828 den großen Preis der mailänder Akademie ein. Nach seinem Aufenthalt in Florenz studierte er in Rom und lebte dann abwechselnd in Mailand, Florenz und Neapel, sodaß er erst nach einem zehnjährigen Aufenthalt Italien verließ, um sich nun, in seine Vaterstadt zurückgekehrt, vorzugsweise mit Stichen nach neuern deutschen Malern zu beschäftigen. F. nahm zu seinen Stichen namentlich religiöse oder idealisierte Figurenbilder. Wo die Originalgemälde während des Stiches ihm zur Verfügung stehen konnten, verzichtete F. auf die volle Ausführung einer Zeichnung und übertrug die Wirkung des Bildes direkt auf die Kupferplatte. Er starb 9. Juni 1883 in Darmstadt.

Zu seinen vorzüglichsten Arbeiten gehören: 1824 Porträt von Washington, einem Stiche Longhis nachgestochen, Christus nach Crespi (1826), Mater dolorosa nach L. da Vinci (1827), San Giovanni als Kind in einer Grotte nach Cesare da Sesto (1827), Jesus auf dem Ölberge nach Carlo Dolce (1828), Madonna del Trono (1830), Lo Sposalicio di Santa Caterina nach Correggio (1831), der Violinspieler nach Rafael (1833), Mädchen am Brunnen nach Bendemann (1835), Heilige Familie nach Overbeck (1838), Jeremias auf den Trümmern von Jerusalem (1838), Genoveva nach Steinbrück (1839), Poesie nach Köhler (1840), Das erzählende Mädchen nach Meyer (1841), Poesie und Liebe nach Kaulbach (1844), Salvator Mundi nach L. da Vinci (1844), Lautenspielerin nach Draeger (1844), heilige Katharina nach Mücke (1845), Gesù Cristo disputando coi dottori nach L. da Vinci (1847), Hagar und Ismael nach Köhler (1848), die Aussetzung Mosis nach Köhler (1849) heilige Elisabeth nach Bischoff (1851), Lorelei nach Sohn (1854), Christus im Grabe nach Mücke (1856), Julia nach Köhler (1857), Gefangennehmung Christi nach Hofmann (1861), heilige Cäcilia nach Hofmann (1868) und mehrere kleine Arbeiten. Auch durch die Gründung des Rheinischen Kunstvereins 1836, welchem er 40 Jahre vorstand, erwarb sich F. ein Verdienst.

Sein Bruder, Johann Heinrich F.
Sept. 1800, ebenfalls von seinem Vater i
unterrichtet, suchte sich in Paris zugleic
den technischen Vollkommenheiten des Ku
bekannt zu machen. Nach seiner Rückkehr
er 1819 die Kupferdruckerei seines Vater
einer der ersten in Deutschland hob. A
vielfältigung von Kupferplatten auf ga
Wege war er Meister. F. starb 30. Mä

Johann Konrad F., Vater der vo
1766 zu Gießen, war der Sohn eines
und erhielt bei einem mittelmäßigen K
in Darmstadt einigen Unterricht in der K
fernere Ausbildung, sowie den Ruf, de
Arbeiten erwarben, verdankte er sich se
besonders schön sind seine topogr. und
ter; auch führte er viele Porträts in d
beliebten Punktiermanier aus. F. sta
1819 als Hofkupferstecher zu Darmstadt.

Felsit ist der zuerst von Gerhard 1
schlagene Name für diejenige Substanz,
Grundmasse der Felsitporphyre und
phyre bildet und die ausgeschiedenen gr
stalle enthält; sie erweist sich dem bloße
genüber als vollkommen homogen und
hornsteinähnlich, dabei so hart, daß sie
starke Funken sprüht, bald etwas matt
unebenem Bruch, dabei etwas minder
(über die mikroskopische Zusammense
Struktur dieser felsitischen Grundmasse,
sich meistens im feinsten Gemenge Fel
Quarz beteiligt s. Quarzporphyr.)
bräunliche und grünliche Farbentöne sin
figsten. Der F. schmilzt trotz seines K
reichtums und seines Gehalts an mikro
Quarz vor dem Lötrohr wie der Feldsp
wegen dieser Schmelzbarkeit haben fran
logen für ihn den Namen Eurit aufge
Felsitmasse wird auch für sich allein, o
schiedene Krystalle, als Gestein gefunden
genannt), welches meist in enger geolog.
zu dem Quarzporphyr steht, z. B. das
mächtiger Gänge desselben, oder die peri
Teile seiner größern Eruptionsmassivs bi

Felsitkugeln sind sphäroidische Ma
Felsitsubstanz, welche mitunter über 1 m i
messer erreichen und namentlich in der gla
Masse der Pechsteine, z. B. Sachsens, e
vorkommen, bisweilen im Innern sternfö
borsten; die größern derselben gelten
Recht als von der eruptiven Pechsteinma
hüllte und bearbeitete Bruchstücke von Por
kleinern Kügelchen scheinen aber auch wo
sprüngliche Zusammenballungen von
Entglasungsmaterie aufgefaßt werden
als Analoga der Sphärolithe, mit dene
fach in ihrer Struktur übereinkommen.

Felsitporphyr war früher ein viel
wandtes Synonym für Quarzporphy
neuerdings pflegt man, nach dem Vor
Tschermak, den Namen F. auf diejenig
zu beschränken, welche zwar, was sowo
Zusammensetzung und die mikroskopisc
der Grundmasse, als auch die geolog.
gehörigkeit betrifft, durchaus mit den
phyren übereinstimmen, aber unter de
bungen keinen mikroskopischen Quar
lassen; bei ihnen ist der Quarz in den me
in der Grundmasse verborgen; sie kön

weder füglich auch als Quarzporphyre be- t, noch von diesen getrennt werden. Zu sol- orkommnissen gehört unter anderm der schöne, nchen Objekten verschliffene Porphyr von en in Schweden, mit seiner parallel lichter ften, rötlich- oder dunkelkastanienbraunen, arten und kieselsäurereichen Grundmasse, in r bloß Krystalle von Orthoklas und Plagio- egen, der Porphyr von Raibl in Kärnten, vom hahn bei Ilmenau, von Altendiez in Nassau.

lsö ... (ungar.), soviel wie Ober- ..., häufig ammengesetzten ungar. Ortsnamen.

lsö-Bánya, Bergstadt im ungar. Komitat már, mit (1880) 5758 E., Magyaren, Deutsche Rumänen, die dem kath., reform. und griech.- t. Glaubensbekenntnis angehören; jede Kon- n besitzt ihre besondere Pfarrkirche. Der bau befindet sich im Abnehmen; man gewinnt Gold und Silber, dann Kupfer- und Blei- Es sind hier Schmelzöfen, Eisenhämmer und ter Sauerbrunnen. Der Ort ist noch bekannt seine lebhaft betriebene Töpferei.

ltre, deutsch Felters, Stadt in der ital. nz Belluno (Compartimento Venetien), 26 km lich von Belluno und 15 km von der Grenze s, am Piavezufluß Colmeda in einer an Wein, d Seide reichen Gegend, 303 m über dem gelegen, ist Sitz eines Generalvikars, eines chen Ehegerichts und eines Kathedralkapitels. der Kathedrale, die schöne Gemälde besitzt, r Ort mehrere andere Kirchen, eine Stadt- mit schöner Façade, deren erstes Geschoß von dio, ein Institut der Barmherzigen Schwe- ein bischöfl. Seminar und Gymnasium, ein l, ein Waisenhaus und ein aus dem 15. Jahrh. nendes Leihhaus, das älteste in Europa. Die) 12566 E. unterhalten Seidenspinnereien so- Wachsbleichen und treiben Handel mit Seide, und Öl. Das ehemalige Bistum F. ist mit von Belluno vereinigt. Im Mittelalter hatte Ort eine feste Burg, die in den venet. Kriegen 14. und 15. Jahrh. eine wichtige Rolle spielte. der Stadt führte der franz. Marschall Clarke) den Titel des Herzogs von F., der 1864 für les Marie Michel de Goyon erneuert wurde. — im Altertum und mittellat. Feltria, bestand in der röm. Kaiserzeit, gehörte seit dem Aus- der Karolinger zur Marca Veronensis et eiensis, war seit dem 12. Jahrh. autonome une und kam Anfang des 15. Jahrh. an epublik Venedig, bei der es bis 1797 blieb. esem Jahre nahmen die Franzosen die Stadt. rieden von Campo-Formio an Österreich ab- ten, fiel F. 1805 an das napoleonische König- Italien; 1814 wurde es abermals von Öster- in Besitz genommen, bei dem es bis 1866 blieb.

ltre, Herzog von, s. Clarke (Henri Jacques aume), Marschall von Frankreich.

lucke hießen kleine Kriegsfahrzeuge vorzugs- zur Beschützung der Küsten nach Art der Ga- und im Mittelmeere gebräuchlich. Sie führ- uder und Segel zugleich und waren mit eini- ichten Kanonen und einer Anzahl Drehbassen rt, außerdem die Mannschaft mit Flinten und en versehen. Die F. sind jetzt aus der Zahl riegsfahrzeuge verschwunden und werden nicht gebaut.

lup oder Fulup, ein Negerstamm, welcher aldigen Distrikte an der afrik. Westküste zwi- schen den Flüssen Gambia und Casamance bewohnt. Die F. sind sprachlich sowohl von den Wolof als auch von den Mandingovölkern geschieden, sind dagegen mit dem Volke der Serer nahe verwandt.

Femel oder Fimmel wird von den Spinnern die schwächere männliche Hanfpflanze genannt. (S. Hanf.)

Femelbetrieb (Plänterbetrieb, Femel- oder Plänterwirtschaft), eine Art der Waldbenutzung. Man unterscheidet ungeregelten und geregelten F. Ersterer ist die älteste Art der Waldbenutzung und gehört der untersten Kulturstufe, der bloßen Occupation an. Man nutzte aus den unerschöpflich scheinenden Vorräten der Urwälder das, was man gerade brauchte, ohne Rücksicht auf irgendwelche Ordnung des Hiebes. Die Wiederverjüngung des Waldes, Ausfüllung der entstandenen Lücken, überließ man anfänglich ganz der Natur, später wendete man dazu auch Saat oder Pflanzung an. Als Gegensatz zu diesem F. ist der schlagweise Betrieb zu betrachten. Die neuere Zeit hat zunächst mehr als ein theoretisches Ideal den sog. geregelten F. eingeführt. Die Ordnung der Wirtschaft wird durch eine Flächenteilung bedingt, d. h. es werden dem Wirtschafter für bestimmte mehr oder weniger eng begrenzte Zeitabschnitte bestimmte Waldflächen zur Femelung zugewiesen. Letztere besteht in der Entnahme der haubaren gewöhnlich ältesten Bäume; dabei findet eine Pflege der jüngern Stammgruppen oder Horste mit Hilfe von Durchforstungen, Läuterungen und Unterbau statt, entstandene Lücken werden ausgepflanzt oder besäet, soweit nicht von Natur genügende Besamung erfolgt. Die Beschädigungen des stehenbleibenden Bestandes bei der Fällung einzelner Bäume, die Transport- und mancherlei andere Schwierigkeiten werden den F. nicht jene Ausdehnung gewinnen lassen, welche von einzelnen Forstwirten heutzutage gewünscht wird. Diese Betriebsart wird in der Hauptsache auf die Hochgebirgslagen beschränkt bleiben, wo der Wald Schutz gegen Lawinen, Abrutschungen u. s. w. gewähren soll, wo es also weniger darauf ankommt, dem Walde unter Beobachtung wirtschaftlicher Pflege möglichst günstige Erträge abzugewinnen, als darauf, denselben in möglichst ungestörtem Zustande zu erhalten, da den erstrebten Schutz ein Wald am besten gewährt, in welchem die verschiedenen Altersstufen der Bäume nicht räumlich getrennt, sondern wie im F. untereinander gemengt sind. Über planmäßige Einrichtung des F. vgl.: «Der Plänterwald und dessen Behandlung» (Wien 1878).

Femelschlagbetrieb (Vorverjüngung), eine Unterart des schlagweisen Betriebes überhaupt, bei welcher mehrere Jahresschläge zusammengefaßt werden und die Verjüngung unter allmählichem Abtrieb des Altholzes entweder durch natürliche Besamung oder durch künstliche Ansaat oder Pflanzung erfolgt. Unter den deutschen Waldbäumen eignen sich besonders Buche und Tanne für diese Betriebsart. Werden sehr viele Jahresschläge zusammengefaßt und wird dadurch der Verjüngungszeitraum sehr lang, so nähert sich der F. in seiner Form sehr dem Femelbetrieb. Den Ausdruck F. hat C. Heyer zuerst angewendet, während G. L. Hartig diesen Betrieb Samenschlagbetrieb, noch ältere Schriftsteller Dunkelschlagwirtschaft u. s. w. nennen. Preßler führte den sehr bezeichnenden Ausdruck Vorverjüngung ein, weil

hier die Begründung des neuen Bestandes vor dem gänzlichen Abtrieb des Altholzes erfolgt im Gegensatz zur Nachverjüngung (Kahlschlagbetrieb), bei welcher erst der alte Bestand vollständig abgeholzt und dann erst für Begründung des neuen Bestandes auf der kahlen Fläche gesorgt wird.

Femern oder Fehmarn, eine zum Kreise Oldenburg der preuß. Provinz Schleswig-Holstein gehörige Insel der Ostsee an der nordöstl. Spitze Holsteins und von diesem durch den nur 1500 m breiten Fehmarnschen Sund getrennt, ist meist eben, wasser- und holzarm, aber mit seinem fetten und gut angebauten Boden sehr ergiebig an Weizen, Rapssaat u. s. w. und zählt auf 185 qkm etwa 9800 E. F. ist in vier Kirchspiele geteilt und bildet einen Kirchspielvogteibezirk mit einer Stadt und 40 Dörfern. Die Stadt Burg mit (1880) 2962 E., Sitz eines Amtsgerichts, liegt nahe an der Südküste; 4 km südöstlich von da auf einer Landzunge stand die alte Burg Glambek, von der auch die letzten Überreste verschwunden sind, und 7,5 km nordwestlich liegt Petersdorf, dessen 60 m hoher Kirchturm als Landmarke dient. Auf der Nordostküste der Insel steht der Leuchtturm Marienleuchte. F. gehörte ursprünglich zu Wagrien (s. d.) und war gleich diesem von Wenden bewohnt, wie auch der Name der Insel aus dem Slawischen ve-morje, d. h. im Meer, abgeleitet wird. Gleich Wagrien von den Holsteinern eingenommen, hat F. trotz der vollständigen Germanisierung die wendische ringförmige Weise des Dorfanbaues bewahrt. F. ward 1248 von dem dän. König Erich Pflugpfenning erobert und kam erst 1326 als dän. Lehn wieder in den Besitz des holstein. Grafenhauses. Schon vorher hatten die Insulaner ihr eigenes Landrecht ausgebildet, und die Stadt Burg hatte Lübisches Recht. F. wurde 1420 durch König Erich von Dänemark und 1644 durch die Schweden verwüstet. Lange Zeit galt F. neben Holstein und Schleswig gewissermaßen als ein besonderes Land; doch hatte die Stadt Burg auf dem Landtage unter den holstein. Städten Sitz und Stimme. Erst seit Anfang des 17. Jahrh. wurde F. zum Herzogtum Schleswig gerechnet, bis es 1867 wieder mit dem holstein. (wagrischen) Kreise Oldenburg vereinigt ward. In der Nacht vom 15. bis 16. März 1864 setzten die Preußen von der holstein. Küste nach F. über, wo die dän. Besatzung überrumpelt und gefangen wurde. Vgl. G. Hanssen, «Histor.-statist. Darstellung der Insel F.» (Altona 1832).

Femgerichte (Fehme, Vehme), abgeleitet von dem altdeutschen veme, d. i. Strafe, auch Heilige Fem oder Feyme, Freigerichte, Westfälische oder Heimliche Gerichte genannt, sind eine der auffallendsten Erscheinungen während des deutschen Mittelalters, wo sie der damals ganz im argen liegenden Rechtspflege sich annahmen. Sie selbst leiteten ihren Ursprung von Karl d. Gr. her, der sie begründet haben sollte, um den Rückfall der gewaltsam zum Christentum bekehrten Sachsen zu überwachen. In Wirklichkeit sind sie die alten Gaugerichte, welche sich in Westfalen erhielten und den Gerichtsbann direkt vom Könige empfingen. Deshalb waren sie berechtigt, bei verweigerter Rechtshilfe ihre Kompetenz über das ganze Reich auszudehnen, und bei der Rechtlosigkeit, welche nach dem Sturze der Hohenstaufen einriß, gewannen sie eine große Bedeutung, um so mehr, da die Schöffen sich zur Ausführung der Sentenz durch Aufhängen des

Schuldigen verpflichteten. Sie haben
Schrecken, welchen sie verbreiteten, ein
gegen Gewaltthätigkeit gewährt, sind
selbst ausgeartet und haben ihre Gewalt
Es war daher natürlich, daß viele St
gegen sie erhoben und daß 1461 mehr
Fürsten und Städte, denen auch die s
genossenschaft beitrat, unter sich Vereine
um einen jeden bei sich Recht finden zu
zu verhindern, daß solches bei dem hei
richt gesucht werde. Auch wurden vo
Ständen des Reichs besondere kaiserl.
gegen die Anmaßungen der Freigerich
Die Kaiser selbst ließen es indes bei fru
suchen bewenden, Verbesserungen in der
der heimlichen Gerichte einzuführen, da
genug waren, sich auch den Kaisern zu
und Kaiser Friedrich III. sogar vorzula
Wirksamkeit hörte erst auf, als in Deu
allgemeine Landfriede (s. d.) errichtet,
serte Gerichtsform und die Peinliche H
ordnung eingeführt worden waren. S
damit die Grundlage ihrer Ausnahmest
wurden selbst seit dem 16. Jahrh. zu
lichen Gerichten herabgedrückt, als wel
bis ins 19. mit sehr unbedeutender Kon
hielten. Obwohl der Name in Brauns
sonst zuweilen für Rügegerichte vorkom
doch die wirklichen F. auf die Rote Erde
Westfalen beschränkt. Die vorgeblichen
des heimlichen Gerichts, welche in Ba
Erbach, Sigmaringen gezeigt werden,
als Schöpfungen modernster Erfindung.

Durch die Notwendigkeit, bei mangeln
keitlichen Rechtsschutze durch eigenmäch
tion ihren Sprüchen Geltung zu versch
sie nicht als ohnmächtig verlacht werde
wurden die F. zu heimlichen Gerichten.
der hießen Wissende, d. h. Eingeweihte, u
einen großen Schöffenbund. Sie muß
erzeugt, Christen sein, ein untadelhaftes
ren und durch einen Eid geloben, «die h
halten zu helfen und zu verhehlen vor
Kind, vor Vater und Mutter, vor Sch
Bruder, vor Feuer und Wind, vor allem
Sonne bescheint, der Regen benetzt, vor a
zwischen Himmel und Erde ist». Urspr
ten Wissende nur auf der Roten Erde auf
werden und daselbst mit unbeweglichen G
gesessen sein; später wurden aber auch Fr
genommen. Aus den Wissenden wurden
schöffen, die Beisitzer des Freigerichts und
vollstrecker gewählt. Den Vorsitz in dem F
führte der Freigraf. Die Aufsicht über
Gerichte hatte als Stuhlherr der Landes
nach dem Sturze Heinrichs des Löwen
schof von Köln. Die oberste Aufsicht a
Stuhlherr führte der Kaiser, der gewöhn
ner Krönung in Aachen zum Wissenden
men wurde. Das Gericht eines Frei
Freiding, und der Ort, wo das G
Sitzungen hielt, Freistuhl. Nur i
konnte Freigericht gehalten werden. E
rühmtesten Freistühle war der zu Dort
Freigerichte waren entweder öffentlich
liche. Jene, die «bei rechter Tageszei
nender Sonne» unter freiem Himmel g
gehegt wurden, urteilten in bürgerlic
keiten; vor letzteres oder das heiml

enigen geladen, die sich im öffentlichen
gt genügend hatten verteidigen können,
egen Ketzerei, Zauberei, Notzucht, Dieb-
und Mord Angeklagten. Die Anklage
h einen Freischöffen, der durch einen
e, daß der Angeklagte wirklich das Ver-
angen habe, dessen er angeschuldigt
twissende wurden binnen sechs Wochen
gen, Wissende binnen einer dreifachen
aden. Die Ladung besorgte ein Wissen-
nter symbolischen Zeichen an der Thür
denen anheftete, den nun an bestimm-
und bestimmten Orten Wissende erwar-
n zum Gericht zu führen. Hier konnte
eklagte durch einen Eid reinigen, der
der diesem einen Eid mit Eideshelfern
en. Leistete hierauf der Angeklagte den
ideshelfern, so konnte der Ankläger den-
einen Eid mit 14 Eideshelfern entkräf-
f den Eid mit 21 Eideshelfern mußte
ie Freisprechung erfolgen. Der Über-
ie die, welche der Ladung nicht folgten,
emt, d. h. allen Wissenden preisgege-
verpflichtet waren, den Verfemten, wo
n, an einem Baume aufzuhängen oder,
zur Wehr stellte, sonst zu töten. Zum
an dem Getöteten das Urteil der Fem
orden sei, wurde ein Dolch mit den
S. S. G. G. (d. h. Strick, Stein, Gras,
eheime Losung der Freischöffen) neben
nam gelegt. Geistliche, Juden und
den nicht vor die Fem geladen.
und, «Das F. Westfalens» (Hamm 1825);
ie Frei- und heimlichen Gerichte West-
nkf. 1832); von Wächter, «Beiträge zur
schichte, insbesondere zur Geschichte des
trafrechts» (Tüb. 1845); Geisberg, «Die
nst. 1858); Kampschulte, «Zur Geschichte
ters» (Bonn 1874); Essellen, «Die west-
ei- oder Femgerichte» (Schwerte 1877).
(lat.), Weib, Frau; feminin, weib-
ninum (scil. genus), weibliches Ge-
nter Genus); feminini generis,
Geschlechts; feminisieren (frz. fémi-
isch machen; auch etwas für Frauen be-
d es ihrer Auffassung anpassen.
ee, s. unter Dortmund.
(frz., vom lat. femina), Frau, Weib;
nbre, Kammerfrau; F. du monde,
F. de charge, Beschließerin, Aufsehe-
sche, des Silberzeugs, Wirtschafterin.
l (vom lat. femur, Oberschenkel), den
l betreffend.
an oder Fahn, d. h. Teil, Linie, klei-
maß in China und Annam, $^1/_{100}$ des
des chines. Tschi und des annamitischen
d, wie dieses, je nach dem Zwecke der
und der Örtlichkeit, von sehr verschie-
te. In China wechselt das F. zwischen
4, in Annam zwischen 4 und $6^2/_5$ mm.
h ein kleines Gewicht ebendort (in China
Huhn und Candarin genannt, s. d.),
ing, Lüong oder der Unze, und in China
gl. Troygrän oder 0,37573 g, in Annam
oder 6,0263 Troygrän. Es sind ziemlich
inesische F. = 30 annamitische F. Dem
gleich ist das japan. «Fung» oder «Pun».
Stadt im franz. Depart. Nord, Arron-
ai, liegt 5 km südlich von Marchiennes,

in 20 m Höhe über dem Meere, ist Station der Linie Somain-Orchies-Tourcoing der Französischen Nordbahn und zählt (1876) 2456 (als Gemeinde 2498) E., welche den feinen Flachs spinnen, den sog. Linonfaden, welcher für Batist und zu Spitzen gebraucht wird.

Fenchel, Foeniculum, eine Gattung der Doldengewächse (Umbelliferen), dem Dill von Ansehen ähnlich, aber von ihm durch den steifern Habitus, die schön glatten Stengel und durch die walzenrundliche, zehnriefige Frucht verschieden, noch deutlicher durch den Geschmack, indem alle Teile der Pflanze ein ätherisches Öl enthalten. Von den Arten dieser Gattung ist die bekannteste F. vulgare oder officinale, im südl. Europa einheimisch und auf der Insel Madeira so häufig, daß die Stadt Funchal ihren Namen davon ableitet. Die Früchte, gewöhnlich Fenchelsamen genannt, dienen als Gewürz und als Heilmittel. Durch Destillation mit Wasser gewinnt man von ihm das in der Medizin vielfach angewandte Fenchelwasser (Aqua foeniculi). Die Fenchelsamen werden auch stillenden Frauen verordnet und bei Brustkatarrhen und Verdauungsschwäche, namentlich kleiner Kinder, angewendet, weil sie die Absonderung der Milch, des Harns sowie des Schleims in den Luftwegen befördern sollen. Kleinen Kindern, welche mit Kuhmilch aufgezogen werden, gibt man Fenchelthee, wenn sie an Verdauungsbeschwerden leiden. Fenchelwasser gilt als ein die Sehnerven stärkendes Mittel, und ein weingeistiger Auszug des F. bildet den Hauptbestandteil des Romershausenschen Augenwassers.

Eine Kulturform des gemeinen F., von manchen für eine besondere Art gehalten, ist der süße, italienische oder Bologneser Fenchel (F. dulce, Finocchio dolce). Diese Form unterscheidet sich von der Stammart durch eine kräftige Entwickelung der Stengel und Blattstiele, welche letztere am Grunde fast fleischig werden. Man pflegt diesen F. vorzugsweise in Paris, wo er einen Marktartikel bildet, durch Behäufeln zu bleichen und dadurch für den Genuß annehmbarer zu machen. Schon Tabernaemontanus (1588) berichtet, daß der süße F., immer wieder aus eigenem Samen nachgezogen, schon in der dritten Generation in den gemeinen F. zurückgehe. Die Früchte dieser Form sind länger und blasser. Eine andere Fenchelart, F. piperitum, in Italien Eselsfenchel (Finocchio d'asino) genannt, besitzt einen weit stärkern, fast beißenden Geschmack.

Fenchelholz, s. Sassafras.

Fenchelöl, das ätherische Öl des Fenchels, Anethum foeniculum *L.*, wird durch Dampfdestillation der zerquetschten Früchte gewonnen. Es ist eine Lösung von Anethol (s. d.) in einem Camphen von der Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$. Im frischen Zustande farblos, färbt es sich an der Luft gelb bis braun, wobei sein spezifisches Gewicht von 0,985 bis zu 1,020 steigt. Es hat einen starken, eigentümlichen Geruch und süßlichen Geschmack. Es findet Verwendung in der Pharmacie und der Liqueurfabrikation.

Fencibles (engl.), Küstenwächter, Strandverteidiger.

Fend und **Fenderthal,** s. unter Ötzthal.

Fendi (Peter), Genremaler und Zeichner, geb. in Wien 4. Sept. 1796, wo er die Akademie besuchte. Seine Richtung hat indes gleich derjenigen der besten österr. Künstler jener Zeit mit der leeren

Schablonenhaftigkeit des damaligen Schulwesens nichts gemein, sondern ist vielmehr ein gesunder Protest volkstümlicher Realistik gegen die Hohlheit des Unterrichts der klassizistischen Lehrer. F. stieg ähnlich wie Danhauser, Waldmüller u. a. in die Tiefe des nationalen Volkslebens und förderte köstliche Proben innigster Gemütlichkeit und anspruchslosester Schönheit zu Tage. Besonders Frauen- und Kindergestalten weiß er mit rührender Naivetät darzustellen, auch liebt er es besonders, sich in genrehaften Motiven aus dem Leben des Landvolks zu ergehen. Seine Zeichnungen übertreffen seine Gemälde, deren Kolorit der Kraft ermangelt. Zu seinen besten Schöpfungen gehören das Gewitter, die Bekränzung des Marienbildes, das Mädchen vor dem Lotteriegeschäft (1829, jetzt in der kaiserl. Galerie), die Niete (Gegenstück zum vorigen, 1830); unter den Zeichnungen: der Künstler mit seiner Mutter spazieren gehend, die spielenden Kinder, Naturalia non sunt turpia. Neben dieser künstlerisch-selbständigen Thätigkeit F.s ist diejenige, zu welcher ihn Amt und Broterwerb brachten, die nebensächliche, obwohl sein feiner Stift, seine sorgfältige Manier auch darin Treffliches leistete. F. war nämlich Zeichner an dem damaligen k. k. Antikenkabinett und lieferte viele archäologische Arbeiten. So die ausgezeichnete Kopie des Amazonensarkophags, der Gemma Augustea, des röm. Mosaikbodens aus Salzburg. Auch Illustrationen gingen häufig aus seiner Hand hervor, z. B. zu Hormayrs «Geschichte Wiens», Dibdins «Bibliographical tour in France and Germany». Er starb in Wien 28. Aug. 1842.

Fénelon (François de Salignac de Lamothe), berühmter franz. Schriftsteller und Kanzelredner, geb. 6. Aug. 1651 auf dem Schlosse F. im Depart. Dordogne aus einem berühmten Geschlecht, zeichnete sich früh durch sanften Charakter und Lebhaftigkeit des Geistes aus. Nachdem er durch seinen Oheim, den Marquis von F., zu Cahors die erste Erziehung erhalten, trat er in das Seminar St.-Sulpice zu Paris ein, wurde 1675 zum Priester geweiht, und erhielt drei Jahre darauf vom Erzbischof von Paris, Harlay, die Aufsicht über die zur kath. Kirche übergegangenen Protestanten übertragen. Seine Erfolge in dieser Stellung bewirkten, daß er vom König zum Vorsteher einer Mission zur Bekehrung der Hugenotten in der Provinz Saintonge berufen wurde, wo er ohne Dragonaden (s. d.) durch seine ergreifende Beredsamkeit und sanftes, gewinnendes Wesen die gehofften Wirkungen hervorbrachte. Nach Veröffentlichung seiner für die Zeit bedeutenden Erziehungsschrift «De l'éducation des filles» (1687; deutsch von Arnstädt, Lpz. 1879) vertraute ihm Ludwig XIV. 1689 die Erziehung seiner Enkel, der Herzöge von Bourgogne, Berri und Anjou, an, von denen der erste zum künftigen Beherrscher Frankreichs bestimmt war, den aber ein schneller Tod hinraffte; für seine Unterweisung verfaßte F. eine Reihe nach Form, Inhalt und Tendenz wertvoller Werke («Fables», «Dialogues des morts», «Aventures de Télémaque»), die noch heute in Frankreich allgemein verbreitet sind. F. ward 1693 Mitglied der Akademie und 1694 Erzbischof von Cambrai. Ein litterarischer Streit über den Quietismus, den F. mit Bossuet (s. d.) führte, endigte damit, daß seine Lehrsätze in der «Explication des maximes des Saints» (1697) von Papst Innocenz XII. verdammt und er von Ludwig XIV. in seinen Sprengel verwiesen wurde, worauf er sich ohne
unterwarf. Um diese Zeit kritisierte er Lud
Regierungssystem in freimütigster Weis
Schreiben, das erst in neuerer Zeit («Le
à Louis XIV», Par. 1825) im Dru
Seitdem lebte F. in seinem Sprengel al
diger Bischof, mit philos. Studien besch
starb 7. Jan. 1715. Durch öffentliche
nung der franz. Nation 1819 ward ih
1826 zu Cambrai ein Denkmal errichtet.

In seinen philos., theol. und in den Un
mit Belehrung verbindenden erzieherisch
erkennt man einen feingebildeten und
lebendige und anmutige Phantasie bese
Sein Stil ist fließend und harmonisch.
züglichstes Werk, «Les aventures de Té
in welchem er als Erzieher des Prinzen
Weisheit und einer fürstl. Erziehung
wurde ohne sein Wissen (Par. 1699) v
und sogleich verboten, da es für eine
den König, seine Regierung und seine
ausgegeben wurde, während die persönl
F. gänzlich fern lag. Erst nach F.s T
der «Télémaque» (2 Bde., Par. 1717)
druckt werden; er wurde seitdem bis in
Zeit in unzähligen Auflagen (von Abr
Par. 1811; von Villemain, 2 Bde.,
von Janin, Par. 1842; von Lefèvre,
mit deutscher Erklärung von Boderadt,
verbreitet und in fast alle lebenden Spr
setzt. Die vollständige Ausgabe der «
F.» besorgte Bausset (22 Bde., Par.
«Oeuvres choisies de F.», z. B. mit be
von Laharpe und biographisch-litterar
von Villemain (6 Bde., Par. 1825;
1829). Aus den Originalhandschrifte
«Correspondance de F.» (11 Bde., P
29) Caron heraus. F.s «Religiöse Schr
den vorzüglich durch Claudius den De
gänglich gemacht und von Silbert (4 Bde.
1837—39) übersetzt. Vgl. Bausset, «H
F.» (3 Bde., Par. 1808; deutsch von Fed
Würzb. 1811—12); Wunderlich, «F., Erz
Cambrai. Ein Lebensbild» (Hamb. 18
nius, «Das Leben F.s» (Gotha 1873); Do
tolérance de F.» (Par. 1875).

Fenestrelle (frz. Fenestrelles), Do
ital. Provinz Turin, 30 km im NW. von
am Clusone und der von Briançon über
Genèvre führenden Straße im Thale Pra
(1881) 1238 E., ist durch sein Fort bema
Dasselbe wurde 1696 von den Franzosen z
der savoyischen Grenze erbaut, 1708 von
erobert und 1713 im Utrechter Frieden
Später ward es bedeutend verstärkt, so
unüberwindlich galt, jedoch von den Fran
durch Kapitulation genommen und zerstö
dings aber wiederhergestellt. Seit der
des Passes über den Mont-Genèvre mit
Susa und Pinerolo führenden Verzweig
es seine strategische Bedeutung verloren
jetzt nur noch als Staatsgefängnis.

Fenêtrage (frz.), das Fensterwerk,
Fenster eines Gebäudes.

Feng-schui (chines. «Windwasser», d.
Unfaßbares), eine Art chines. Geomant
aus der Zusammenlage von Flüssen, Bä
geln u. s. w. die Zukunft vorausbestimm
nen vorgibt.

nianismus (Fenismus), soviel wie Fe-
sm, Wesen und Treiben der Fenier (s. d.).
nier (engl. Fenians) ist der Parteiname der
amerik. Revolutionsmänner, die seit dem Be-
des amerik. Bürgerkriegs mittels einer weit-
eigten, als Fenische Brüderschaft bekannten
nisation die gewaltsame Lostrennung Irlands
England betrieben haben. Ihren auszeich-
en Charakter in der langen Reihe irischer
hwörungen gegen die engl. Herrschaft erlangte
Verschwörung der F. besonders durch zwei Um-
e: durch ihre wesentlich revolutionäre Ten-
und durch ihre Entstehung in Amerika. Als
utionäres Unternehmen war sie das Werk der
ei Jung-Irlands, die sich schon zu Lebzeiten
nnells, im Gegensatz zu der von diesem be-
rieten Politik der friedlichen Agitation, als
ei der physischen Gewalt» konstituiert hatte.
amerik. Ursprung erklärt sich aus der furcht-
Katastrophe der irischen Hungersnot (1845—
n deren Folge Hunderttausende von armen,
rgnügten, England hassenden Irländern das
ihrer Väter verließen und in den Vereinigten
en von Nordamerika eine neue Heimat such-
Während der folgenden Jahrzehnte wuchsen
Auswanderer in Amerika durch ihre rasch sich
ende Zahl zu bedeutender Macht heran, und
er Bürgerkrieg zwischen den Nord- und Süd-
n der Union ausbrach, nahmen viele ameri-
rte Irländer unter den Fahnen der Republik
m Kampfe teil. Verschiedene Zwischenfälle
riegs erneuerten dann die alte eifersüchtig ge-
Stimmung zwischen Amerika und England
hohem Grade, daß wiederholt ein Ausbruch
riegs zwischen beiden Staaten unvermeidlich
. Günstigere Voraussetzungen für die Pläne
ng-irischen Patrioten ließen sich nicht denken,
uf die angedeutete Wechselwirkung cis- und
atlantischer Begebenheiten gestützt, trat im
er 1861/62 die Verschwörung der F. ins Leben.
r Name F. war der dem irischen Altertum
hörigen Kriegerkaste der Finna entlehnt. Der
d der F. war mithin ein Bund von Männern,
hr Vertrauen auf die Führung der Waffen
n und der Zweck der Verschwörung kündigte
n diesem Namen genugsam an. Hauptbegrün-
er Brüderschaft in Amerika war John O'Ma-
, in Irland James Stephens. Am frühesten
gte die Brüderschaft eine Organisation in
rika, das von vornherein als die Hauptopera-
basis anerkannt wurde; doch auch in Irland
n schon zu Anfang des J. 1862 geheime fe-
Zusammenkünfte statt. Im Frühling 1863
John Luby, eins der Häupter der irischen
rschaft, als Emissar nach Amerika, wo er in
tung O'Mahoneys das Lager General Cor-
s, des Führers der irischen Legion in der Po-
-Armee, besuchte und der lebhaftesten Teil-
e für die Sache Irlands begegnete. Im
t 1863 hatte der Fenianismus in den nördl.
westl. Staaten der Union so große Fortschritte
cht, daß O'Mahoney einen fenischen Kongreß
Chicago berufen konnte. Einige Wochen spä-
Nov. 1863) fing in Lubys Verlag und unter
rys Redaction die Zeitung «The Irish People»
rgan der F. in Irland zu erscheinen an. Zu-
wurden die praktischen Vorbereitungen nicht
Acht gelassen. Emissäre bereisten alle Teile
andes, um Rekruten zu werben und die mili-
tärische Organisation der Brüderschaft zu fördern; Waffendepots wurden errichtet und Waffenübungen fanden im geheimen statt. Auch die amerik. Bundesbrüder waren nicht unthätig. Im Frühling 1864 wurde durch den Bazar von Chicago der Grund zu einem fenischen Schatze gelegt; im Herbst desselben Jahres aber ein zweiter Kongreß in Chicago gehalten, an welchem fenische Abgeordnete aus allen Staaten der Union, von Neuyork bis Californien, teilnahmen. Das plötzliche Ende des amerik. Kriegs im April 1865 und die demselben folgende Auflösung der großen Armee, die nicht bloß den Führern der irischen Legion, sondern einer großen Anzahl von Abenteurern zu neuen Unternehmungen freie Hand ließ, beschleunigte die fenischen Rüstungen. Allein mit der Thätigkeit der F. vermehrte sich auch die Wachsamkeit der engl. Regierung, und noch ehe die Brüderschaft zum Losschlagen bereit war, wurden ihre Hoffnungen auf das demnächstige Gelingen der Revolution in Irland mit einem Schlage zerstört. In der Nacht vom 15. Sept. 1865 besetzte die Polizei das Gebäude des «Irish People», belegte die Druckerpresse mit Beschlag, bemächtigte sich Lubys, O'Learys, O'Donovan Rossas und anderer in Dublin anwesender Führer und gelangte zugleich in den Besitz der geheimen fenischen Dokumente, die ihr fast sämtliche Fäden der Verschwörung in die Hände lieferten. Infolge der so gewonnenen Aufschlüsse fanden während der nächsten Tage auch in den südl. und westl. Distrikten von Irland zahlreiche Verhaftungen statt. Stephens selbst fiel in die Hände der Polizei, und aller ihrer Führer beraubt, von keiner sympathischen Aufwallung des irischen Volks begrüßt, brach die Fenische Brüderschaft in Irland für den Augenblick in eine Masse halt- und machtloser Elemente auseinander.

Indes war die fenische Verschwörung hiermit keineswegs bewältigt; Stephens entkam aus dem Gefängnis, und die in Irland erlittene Niederlage feuerte die Brüderschaft in Amerika zu um so eifrigerer Thätigkeit an. Im Okt. 1865 versammelte sich ein allgemeiner fenischer Kongreß als Organ der zu gründenden irischen Republik, in Neuyork. Eine Konstitution wurde beraten; O'Mahoney, zum Präsidenten der neuen Republik erhoben, ernannte Minister des Kriegs, der Marine und der Finanzen und installierte sich mit seinem Ministerium in einem prächtigen Palast in Neuyork, dem provisorischen Sitz der republikanischen Regierung. Seine erste exekutive Maßregel war die Ausschreibung einer Einkommensteuer, die bald bedeutende Summen in den fenischen Schatz führte. In Gemäßheit mit dem ursprünglichen Plane der Brüderschaft, sowie im Hinblick auf die noch immer gereizte Stimmung zwischen England und den Vereinigten Staaten, die man fenischerseits zu einem offenen Bruche zu steigern suchte, wurde ein doppelter Aktionsplan festgestellt, demgemäß O'Mahoney die gegen Canada gerichteten, speziell amerik. Unternehmungen, Stephens die Invasion und Revolutionierung Irlands leiten sollte.

Die Wintermonate gingen unter Vorbereitungen dahin. Zu Ende Febr. 1866 wurde eine erneuerte Aufregung in Irland bemerkbar. Man kam der Einfuhr von Kriegsmaterialien, der Anwerbung und dem Einexerzieren fenischer Rekruten auf die Spur. Während der ersten Märzwochen nahm die Zahl der amerik. Emissäre in Irland in bedenklicher

Weise zu. Ihre Haltung wurde von Tag zu Tag trotziger, die Symptome eines drohenden Aufstands unverkennbarer. Indes genügte die Suspension der Habeas-Corpus-Akte in Irland, die Empörung im Keime zu ersticken. In wenigen Tagen waren die verdächtigen Fremdlinge verschwunden. Die wenigen, die zurückblieben, wurden ohne Mühe verhaftet; die beginnende Rebellion, ihrer Führer beraubt, fiel noch einmal in ihre Elemente auseinander. Nicht viel besser erging es den fenischen Unternehmungen gegen Canada. Anfang Juni 1866 begann die Sammlung der fenischen Streitkräfte an der Grenze und in der zweiten Juniwoche fiel eine Armee von 4—5000 Mann längs der Ufer des Eriesees in Canada ein. Dieselbe besetzte im ersten Anlauf einige kleine Grenzorte, wurde aber von den Canadiern in mehrern Gefechten geschlagen, zum Rückzuge genötigt und von den inzwischen an der Grenze aufgestellten amerik. Truppen entwaffnet.

Dies Mißlingen stellte sowohl die Thatsache des Mißverhältnisses der fenischen Kräfte zu der Größe ihrer Pläne, als die noch wichtigere Thatsache, daß die amerik. Regierung nicht gewillt sei, die irische Unzufriedenheit zu einem feindseligen Auftreten gegen England zu benutzen, zweifellos fest, und alle spätern Unternehmungen der F. konnten dies Resultat nur bestätigen. In Irland brach nach langen Vorbereitungen 5. März 1867 ein Aufstand fast gleichzeitig in der Umgegend von Dublin, in Drogheda und in Kerry aus. Es war der umfangreichste Versuch, zu welchem der irische Fenianismus sich aufschwang; allein auch er endete innerhalb dreier Tage mit einer vollständigen Niederlage. Die Gesamtzahl der im Felde erscheinenden fenischen Insurgenten belief sich auf höchstens 2—3000 Mann, und abgesehen von der teilweisen Zerstörung der Eisenbahnen und Telegraphen, der Wegnahme von Waffen und dem Verbrennen einiger Polizeistationen und Küstenwachthäuser konnte die Insurrektion sich keines Erfolgs rühmen. Von eigentlichen Gefechten war nicht die Rede. Die verfolgenden Truppen fanden nirgends einen Feind. Sie mußten sich mit der Gefangennahme der Versprengten, mit dem Einsammeln der massenhaft verstreuten Waffen und Kriegsmaterialien begnügen. Der einzige spätere Versuch der F. zur Begründung der irischen Republik endete auf womöglich noch kläglichere Weise. Im April 1867 brachen nämlich 40—50 F., frühere Soldaten der amerik. Armee, in einem für diesen Zweck ausgerüsteten Dampfschiffe von Neuyork zur Eroberung Irlands auf. Anfang Juni landeten sie, nach längerm Umkreuzen der irischen Küste, unweit Waterford, fielen aber widerstandslos in die Hände der Polizei.

Mit dieser ersten und letzten «Invasion» Irlands brach freilich nicht die fenische Verschwörung, aber doch ihre direkte Angriffskraft zusammen. In Irland und Amerika zu Boden geworfen, gerieten nun die F. schließlich auf den Gedanken, den verhaßten Feind mittels der in der arbeitenden Bevölkerung Englands, besonders in Fabrik- und Handelsstädten stark vertretenen irischen Elemente, in seinem eigenen Lager zu alarmieren und den Bürgerkrieg womöglich auf engl. Boden hinüberzuspielen. Zwei charakteristische Vorgänge dieser Zeit verdienen Erwähnung: die gewaltsame Befreiung mehrerer in Manchester verhafteter fenischer Führer (Sept. 1867) und ein Versuch zur Befreiung

zweier in London verhafteter F. aus d
wellgefängnis in London (Dez. 1867).
chester entkamen die Gefangenen; allein
Teil der Angreifer wurde verhaftet u
delsführer hingerichtet. In London
die Brüderschaft eine Explosion, durch
der Umfassungsmauern des Gefäng
mehrern anstoßenden Häusern in die Lu
und die Gefangenen freilich nicht befrei
50 Personen aus der Nachbarschaft
verwundet wurden. Auch hier wurde
führer ergriffen und hingerichtet.

Diese Katastrophe bezeichnete auf la
die letzte That der F. Überall entde
sprengt, verfielen die Verschwörer um
Entmutigung, als die Reformgesetzg
1869—70 durch die irische Kirche
Landbill die schreiendsten Übel der irisch
milderte und der Abschluß des Ve
Washington im J. 1871 auch der Ge
schen England und Amerika, auf welch
atlantische Fenianismus zum Teil sei
gen baute, ein Ende machte. Allein
ihrer Angriffskraft gelähmt, dauerte di
rung der F. doch als unruhige Organis
heimen fort. Das Auftauchen der
Liga und besonders die entscheidende
einer völligen Losreißung Irlands vo
welche die Politik dieser Liga nach dem
(s. d.) unter der Leitung Parnells na
von neuem auch den Unternehmungs
Als erstes offenkundiges Zeichen des
ginns ihrer Thätigkeit kann (April 18
mordung des Grafen von Leitrim g
großen irischen Grundherrn, der sich d
und Härte verhaßt gemacht hatte.
gründete sodann Michael Davitt, ein
der F., die Landliga, die, im engen Zus
mit fenischen Unruhen und Gewaltth
land, während der Session von 1880
mentarische Thätigkeit eröffnete. S
war die fenische Brüderschaft in Englan
breiten Grundlage reorganisiert. An
stand eine exekutive Behörde von sieben
deren vier die vier Provinzen Irland
Südengland, Nordengland und Scho
traten und die als Oberster Rat (Suprem
für das Vereinigte Königreich die Ge
Fenianismus von London aus leiteten.
kumenten, welche bei der Verhaftung T
fenischen Obersten, gefunden wurden,
Brüderschaft am Schluß der siebziger J
land 36000, in England 8500, in
3000 Mitglieder; doch fehlte es ihr zu g
ternehmungen an den nötigen Geldmitte

Erst die im großen Maßstabe durchge
tation der Landliga und die Teilnahm
diese bei der irischen Bevölkerung von N
erweckte, führte auch den F. frische Kräft
wieweit die Führer der Liga mit den H
F. Hand in Hand gingen, ist mit Sich
nicht festzustellen; daß indes beide Orga
in der Richtung auf die Losreißung I
England bis zu einem gewissen Punkt
wirkten, daß die Liga einen beträchtlichen
Mitglieder aus den Reihen der F. rekr
daß die irisch-amerik. Geldspenden nich
sondern ebenso den F. mittelbar oder u
zugute kamen, scheint unzweifelhaft.

e diese Gemeinschaft der Parteien nicht lange
n. In den Augen der fenischen Führer fehlte
n Führern der Liga an der erforderlichen re-
ionären Energie, und kaum hatte die agitato-
Wirksamkeit der Liga im Okt. 1881 durch die
aftung Parnells und mehrerer seiner einfluß-
ten Genossen einen ernsten Stoß erlitten, als
berrat der F. in England, um die Flamme
Aufruhrs zu schüren, eine neue Organisation
Leben rief, deren Zweck der polit. Mord sein
und die sich unter dem Namen der «Irischen
erwindlichen» («Irish Invincibles») im Nov.
in Dublin konstituierte. Nach den Aussagen
ihrer ersten Mitglieder, des notorischen An-
James Carey, wurde diese Mördergesell-
(Assassination-Society) durch zwei Emissäre
nglischen F., John Walsh und John Tynan,
t und aus ihrer Mitte gingen auch die
r hervor, deren Messern am 6. Mai 1882
Burke und der Staatssekretär für Irland,
Frederick Cavendish (s. Devonshire), im
xpark zu Dublin zum Opfer fielen. Weniger
reich waren die «Unüberwindlichen» in ihren
versuchen gegen den Vorgänger Lord F. Ca-
ish, Mr. Forster, gegen den Richter Lawson
den Geschworenen Mr. Field, und zu Anfang
. 1883 fielen die Hauptmitglieder der Bande,
Teil durch die Verräterei eines Gefährten, in
ände der Polizei. Aber auch dieses Mißlin-
etzte den fenischen Machinationen kein Ziel.
ittelbar nach der Auflösung der Mordgesell-
in Irland organisierte die extreme fenische
on in Amerika unter der Führung O'Donovan
a einen neuen Angriffsplan, welcher den
verfolgte, die öffentlichen Gebäude Londons
anderer engl. Städte durch Nitroglycerin in
uft zu sprengen und mittels des Schreckens,
man durch diese Art der Kriegführung hervor-
ngen hoffte, die Trennung Irlands von Eng-
zu erwirken. Allein die engl. Polizei war
hrer Hut. Nach einer unbedeutenden Explo-
an einem der Regierungsgebäude in London,
g es schon im April 1883, eine von den F. in
mingham begründete Nitroglycerinfabrik aufzu-
n und die von Rossa ausgeschickten Emissäre,
eren Spitze ein Dr. Gallaghan stand, zu ver-
n. Unter dem Banne des Abscheus, welchen
jüngste Wendung des Fenianismus auch in
ika hervorrief, wagte die zu Ende April in
delphia zusammengetretene Generalkonven-
er irisch-amerikanischen F. es nicht, sich offen
e Dynamit- und Nitroglycerin-Politik auszu-
en; andererseits jedoch zeigte sie ebenso wenig
Mut zur Verdammung dieses letzten verzwei-
Auskunftsmittels. Bei der angedeuteten
der Dinge möchte es daher verfrüht sein, schon
apten zu wollen, der Fenianismus habe sämt-
Phasen seiner außerordentlichen Geschichte durch-
n, wenngleich die neuen irischen Reformen der
881—82 seinen Erfolg immer unwahrschein-
machen. (S. die Art. Großbritannien
Irland.) Vgl. Rutherford, «Secret history
e Fenian conspiracy» (2 Bde., Lond. 1877).

ennek oder Zerda (Canis Zerda, Fenecus)
ein kleines Füchschen von heller Isabellen-
, welches die Sahara und überhaupt die Wü-
egenden Afrikas nördlich vom Äquator bewohnt.
niedliche Tier zeichnet sich besonders durch die
mein großen, löffelförmigen, stark behaarten,
aber aufrecht getragenen Ohren aus. Der Pelz ist seidenartig weich, der Schwanz sehr buschig, die Fußballen behaart. Das Tierchen lebt ganz nach der Weise der Füchse, gräbt sich Baue, vorzugsweise unter Alfabüschen, und beschleicht nächtlicherweise Vögel und kleinere Säugetiere. Es schmiegt sich gern nach Hundeart dem Menschen an, muß aber warm gehalten werden. In Biskra werden fast stets lebende F. zum Verkaufe gebracht.

Fenner von Fenneberg (Daniel), Führer der pfälz. Insurrektion von 1849, geb. 1820 zu Trient in Tirol, Sohn des österr. Feldmarschallleutenants Freiherrn Franz Philipp F. (geb. 1762, gest. 19. Okt. 1824), war Zögling der Militärakademie zu Wienerisch-Neustadt, trat im Herbst 1837 als Kadett in die Armee und avancierte zum Offizier, nahm aber 1843 seine Entlassung. Nach Veröffentlichung der Schrift: «Österreich und seine Armee» (1847), hielt es F. geraten, Österreich zu verlassen, und lebte in Süddeutschland. Nach Wien 1848 zurückgekehrt, war F. während der Oktoberereignisse Chef der Feldadjutantur bei den Insurgenten. Nach der Einnahme Wiens durch die kaiserl. Truppen gelang ihm seine Flucht über die bayr. Grenze. Bei der Erhebung des Volks in der Pfalz 1849 begab er sich dahin und wurde vom Landesausschusse für kurze Zeit zum Oberbefehlshaber und Chef des Generalstabs des pfälz. Volksheers ernannt. In dieser Eigenschaft entwarf er eine kurze, vom Landesausschusse genehmigte sog. Heeresordnung. Der unter seinem Einflusse unternommene unglückliche Versuch einer Überrumpelung der Festung Landau war Anlaß, daß er noch am Tage des Ereignisses seine Entlassung als Oberkommandant des Volksheers erhielt. Der Verlauf der Ereignisse in der Pfalz und im Badischen brachte ihn in die Schweiz. Er wurde jedoch von Zürich ausgewiesen und wandte sich nach Amerika, wo er seit 1851 zu Neuyork eine deutsche Wochenschrift «Atlantis» herausgab, 1858 aber in eine Irrenanstalt gebracht werden mußte und 15. Febr. 1863 starb. Er schrieb noch: «Geschichte der wiener Oktobertage» (Lpz. 1849), «Zur Geschichte der rheinländ. Revolution» (Zür. 1850).

Fenner von Fenneberg (Joh. Heinr. Christoph Matthäus), Badearzt und balneographischer Schriftsteller, geb. 25. Dez. 1774 zu Kirchhain in Kurhessen, besuchte die Universität zu Marburg, habilitierte sich daselbst als Docent und wurde später Arzt in Schwalbach, sodann Physikus zu Nastädten. Einige Jahre später kehrte er nach Schwalbach zurück und begann nun hier seine eigentliche badeärztliche Laufbahn. Seinem Wirken verdankt Schwalbach zum größten Teil die gegenwärtige Blüte und Berühmtheit. F. starb 16. Dez. 1849. Seine badeärztlichen Schriften behandeln namentlich Schwalbach und seine Heilquellen. Wie früher das «Journal für die Bäder und Gesundbrunnen Deutschlands» (1799 fg.), gab er später das «Taschenbuch für Gesundbrunnen und Bäder» (3 Bde., Darmst. 1816—18) und im Verein mit Döring u. a. die «Jahrbücher der Heilquellen Deutschlands» (2 Bde., Wiesb. 1821—22) heraus. Von poetischen Arbeiten veröffentlichte F. unter anderm «Das Gebet des Herrn in vier Gesängen» (Wiesb. 1819) und «Winterblumen» (Wiesb. 1819).

Fennich, Getreidegattung, s. unter Hirse.

Fenny-Stratford, Dorf in der engl. Grafschaft Buckingham, 18 km östlich von Buckingham, am Grand-Junction-Kanal und an der Eisenbahn

Oxford-Bedford, mit 1100 E., die Spitzenklöppelei, Strohhutfabrikation und Viehhandel betreiben, wie jeder Ort dieser Landschaft.

Fens (d. h. Sümpfe), auch Bedford Level genannt, eine Region an der Ostküste Englands, welche den Grafschaften Norfolk, Cambridge, Huntingdon und Lincoln angehört und sich um das Ästuar Wash ausbreitet. Der Teil in Lincoln heißt Holland, weil die ganze Region durchaus den niederländ. entsumpften Strecken ähnelt. Die etwa 3000 qkm großen F. werden von einander rechtwinkelig schneidenden unzähligen schiffbaren Kanälen und kleinen Gräben durchschnitten, die man aus der Ferne an ihrer Einfassung mit Rohr und Binsen erkennt. Dämme begleiten die Kanäle, die Flüsse und die Küste. Bäume sieht man selten, höchstens fassen Weiden die Gewässer ein. Wo Lehmboden eine erhöhte Stelle bildet, liegen die ältesten Dörfer und ist der Boden überaus fruchtbar; sonst findet sich durchweg niedriger Torfboden, dessen Oberfläche allmählich kultiviert wird. Aber im Mittel ist das Niveau höher als in den Niederlanden; es ist durch die Absätze aus dem Wasser erhöht und die Gefahr der Überschwemmung ist hier geringer. Seit 1613 hat das Meer die Deiche nicht durchbrochen. Ein großer Teil des Bodens ist auch hier dem Meere abgerungen; nahe bei Peterborough, 45 km von der Küste entfernt, finden sich in Menge Austerschalen und andere Seemuscheln, gemengt mit Süßwassermuscheln. Unfern davon finden sich in dem ganz entwässerten Whittleseamere Walroß- und Seehundsknochen mit denen anderer Tiere, sogar bei Waterbeach, 16 km von Cambridge, Reste eines Walfisches. Offenbar ist einst die ganze Fensregion ein Ästuar des Meeres gewesen. Alte Uferlinien längs der Ouse enthalten Waffen und Werkzeuge aus Feuerstein, gemengt mit Süßwassermuscheln und versteinerten Rinder- und Mammutknochen, sodaß dieser Boden schon damals hoch genug gewesen, um bewohnt werden zu können.

Fen-schui, chines. Wort, «Wasserscheide» bedeutend. Im besondern bezeichnet Fen-schui-ma-thao die Stelle, wo der von Peking bis nach Ning-po sich erstreckende, die Flüsse Ho-ang-ho und Yang-tse-kiang miteinander in Verbindung bringende große oder Kaiserkanal dadurch, daß in der Nähe der Stadt Tsi-ning in der Provinz Schan-tung, von Osten her der kleine Fluß Weu-ho in ihn einströmt, in eine nördl. und eine südl. Hälfte geteilt wird. Die erstere stammt von dem berühmten Kaiser Koublai-Chan der mongol. Dynastie Yüen her, dem Freunde und Beschützer von Marco Polo. Derselbe, dem auch von einigen die ganze Anlage des Kaiserkanals zugeschrieben wird, was aber nicht erwiesen ist, ließ denselben von Tsi-ning an bis zu seinem nördl. Ende fortführen.

Fenster sind Öffnungen in den Umfassungsmauern oder dem Dache der Gebäude, welche dazu dienen, den innern Räumen Licht sowie Luft zuzuführen, und deshalb zeitweilig geöffnet und geschlossen werden können. Man unterscheidet bei den F. 1) die Konstruktion der Maueröffnung, beziehungsweise die Umrahmung derselben, und 2) den Verschluß der Öffnung durch in Rahmen gefaßte Verglasung zum Schutze gegen die Witterungseinflüsse und zur Lüftung. In ersterer Beziehung ist zu beachten die Grundform des die Maueröffnung oder Fensternische nach außen umrahmenden Fenstergerüstes, welche in der Regel ein auf das Hohe

gestelltes Rechteck im Verhältnis von 1
Der obere Abschluß ist entweder horizon
F.) oder bogenförmig mit Stich- oder
bogen (Bogenfenster). Bei den steinern
gerüsten unterscheidet man die in unge
Mannes- oder in Brüstungshöhe (0,75
wagerecht liegende Sohlbank; die beide
Begrenzungen: Gewände, Stöcke gen
den geraden oder bogenförmigen Fen
Bei den hölzernen Fenstergerüsten der
wird die Öffnung von den beiden du
Fenstersäulen, dem Brustriegel einersei
Sturzriegel andererseits umrahmt. B
den steinernen Fenstergerüsten die Gewän
gewissen Betrag (10 bis 12 cm), An
nannt, vor der Fensterlaibung vorspring
damit die Holzfenster eingesetzt und bew
richtungen für Rouleaux u. s. w. angebr
können, muß die Sohlbank behufs Abla
genwassers oberhalb abgeschrägt, unter
ungleichmäßiger Belastung hohl gelegt,
aber aus demselben Grunde entlastet,
einem Entlastungsbogen überspannt we
stärkern Mauern wird die Fensterbrü
bequemer das F. öffnen und hinaussehen
schwächer ausgeführt oder zurückgesetzt,
Falle aber mit dem sog. Fensterbrett
Die Höhe der F. ist im allgemeinen von
werkshöhe abhängig und bedingt ihrer
die Breite. Bei der Stellung der F. neb
macht man gewöhnlich die Breite der
schäfte oder Mauerpfeiler gleich der Li
F.; doch sind hierbei andere Verhältni
Einfluß. Die äußere Umrahmung der
nach Charakter und Reichtum der Fa
tonisch verschieden behandelt. Bei einfa
halten Sohlbank, Gewände und Sturz g
filierung; bei reicherer Gestaltung wird
bank mehr oder weniger vortretend ge
Brüstungsplatten, Konsolen u. s. w. ver
wände und Sturz erhalten meist gleich
Faschen oder Chambranen, der Stur
Fries und Verdachung u. dgl. bereichert

In Bezug auf die Verglasung de
unterscheidet man feststehende und be
Erstere kommen bei den aus großen S
scheiben bestehenden Schaufenstern, in W
Fabriken, bei Oberlichtern u. s. w. vor, w
eisernes Rahmen- und Sprossenwerk a
wird; letztere sind die vorzugsweise bei W
üblichen und unterscheiden sich in Flüg
Schiebefenster, beide entweder mit ho
oder vertikaler Bewegung. Die Schiebef
mehr in England und Amerika, die Fl
(s. nachstehende Fig. 1) vorwiegend in D
und dem Festlande gebräuchlich. Jedes
aus dem Holzwerk, dem Beschläge und
glasung. Das Holzwerk zerfällt in das
futter oder den Blindrahmen und in die
Als Material wird vorzugsweise das
gut stehende Kiefernholz, außerdem Eich
Lärche verwendet. Das feststehende Fe
oder Rahmenholz teilt gewöhnlich durch ei
stab die Höhe des F. in einen hohen unte
Unterflügel) und in einen niedrigen ober
die Oberflügel). Werden beide Teile
einen feststehenden Höhenstab (Mittelp
trennt, so erhält man ein feststehendes
kreuz, wie dies bei ältern Wohnungsfe

… bei sehr breiten F. üblich. Den Verschluß … zeigen Fig. 2 u. 3. Größere Bequemlich… eine ungeteilte Öffnung bilden die Futterrahmen mit aufgehendem Mittelpfosten, wie sie jetzt bei allen Wohnungsfenstern angeordnet werden. Den Verschluß derselben zeigt Fig. 4. Auch die Teilung der hohen Unterflügel durch schmale Zwischenstäbe oder Sprossen in kleine Scheiben fällt meist weg.

Fig. 1.

Das Beschläge der F. besteht in Fensterhaken oder Bankeisen zur Befestigung der Futterrahmen; in Scheinwinkeln zur Verstärkung der Eckverbindungen der Flügel; in Winkel- oder …bändern zur Bewegung der letztern und in …Vorrichtungen, die zum Angriff und Ver…r Flügel besonders dienen. Dies sind bei

…2. Fig. 3. Fig. 4.

…ben Mittelpfosten die ganzen und bei ein… die halben Vorreiber (Fig. 3), Einreiber …penreiber und der Ruder- oder Dreher…luß (Fig. 2); der Espagnolette- und …cule-Verschluß bei aufgehendem Mittel… (Fig. 5, 6, 7). Die letztern beiden sind, da

Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.

…erschluß der Flügel gleichzeitig und an drei … bewirken, übrigens auch das Werfen der … verhindern, die zweckmäßigsten und ge…chsten Beschläge. Außerdem hat man noch …ungen zum Feststellen der Flügel und Fen…, Beschläge für Ventilationsfenster u. s. w. … Beschläge erhalten die für das deutsche …nötigen Doppel- oder Winterfenster, …weder von außen oder von innen vor die …rfenster eingesetzt werden. Im erstern Falle … sie als Flügel oder als Schiebefenster kon…, in letzterm Falle auch Kastenfenster genannt. Größe und Reinheit der Glasscheiben erhöhen den Wert der F.

Die alten Römer fertigten die F. gewöhnlich aus Spiegelstein, was der Beschreibung nach nichts anderes als blätteriges Frauen- oder Marienglas war; aber auch aus dünngeschliffenem Achat oder Marmor und schon im 2. Jahrh. n. Chr. aus Horn. Daß man bei den Ausgrabungen in Pompeji Bruchstücke von Glastafeln aufgefunden, ist noch kein Beweis, daß man schon in so früher Zeit allgemein Glasfenster gekannt habe. Die ersten sichern Nachrichten von Glasfenstern finden sich im 6. Jahrh. bei Gregor von Tours, welcher Kirchenfenster von gefärbtem Glase erwähnt. In Deutschland hatte bereits im 10. Jahrh. das Kloster Tegernsee F. mit bunten Glasscheiben. An vielen Kirchen aus dem Mittelalter sind die F. mit herrlichen Glasmalereien geziert, so z. B. am Dom zu Mailand, Dom zu Köln, Münster zu Straßburg, Dom zu Amiens u. a. m.

Fensterbeschenkung, s. unter Fenstergeld.

Fensterbier, s. unter Fenstergeld.

Fensterbrett, s. unter Fenster.

Fensterbrüstung, s. unter Fenster.

Fensterfutter, s. unter Fenster.

Fenstergeld, Fensterbeschenkungen und Fensterbiere, Bezeichnungen der Sitte, nach welcher bei dem Bau eines neuen Wohnhauses Verwandte, Nachbarn und gute Freunde Fenster mit Gemälden, Wappen und Namen stifteten oder das Geld dazu herschenkten, und daß dazu Schmausereien und Trinkgelage veranstaltet wurden. Diese Sitte artete so aus, daß Polizeiverordnungen erlassen wurden, um sowohl den Kreis der Beisteuernden einzuschränken, wie das F. selbst auf einen Maximalbetrag zu setzen, so in Lüneburg 1577 und 1583 auf 8 Schillinge, in Braunschweig 1579 auf 6 Mariengroschen, in Bremen 1593 auf 10 Grote u. s. w. Namen und Wappen in den geschenkten Fenstern anzubringen blieb gestattet; die Fensterbiere aber wurden meistens verboten.

Fenstergerüst, s. unter Fenster.

Fensterhaken, s. unter Fenster.

Fensterkitt, s. Glaserkitt.

Fensterkreuz, s. unter Fenster.

Fensterrecht kommt als eine Grunddienstbarkeit verschiedenen Inhalts vor, entweder als Recht, in der nachbarlichen Mauer eine Durchsicht zu haben (servitus luminum), oder als das Recht, nach des Nachbars Seite hin im eigenen Hause Fenster anzubringen. Letztere Befugnis verstand sich nach röm. Recht von selbst, daher konnte sie nach röm. Recht nicht den Inhalt einer besondern Servitut bilden; aber das deutsche Partikularrecht hat vielfach gesetzliche Beschränkungen dieser Befugnis, indem es zur Anlage solcher Fenster Zustimmung des Nachbars oder Einhalten einer bestimmten Höhe oder Vergitterung u. dgl. vorschreibt. Solchen gesetzlichen Bestimmungen gegenüber ist dann die besondere Bestellung eines F. wohl am Platze.

Fensterschäfte, s. unter Fenster.

Fenstersteuer. Thür- und Fenstersteuer ist eine Form der Gebäude- oder Häusersteuer, bei welcher sich die Höhe der Abgabe nach dem äußern Merkmal der Zahl der Fenster oder überhaupt der Öffnungen bemißt. Eine F. wurde 1695 in England anstatt der Herdsteuer eingeführt, und es galt als ein besonderer Vorzug derselben, daß man bei ihrer Veranlagung das Innere der Räume nicht zu

vom Eigentümer (oder dem Hauptmieter) erhoben, jedoch ist dieser berechtigt, sie von den Mietern nach ihrem Anteil an den Öffnungen wieder einzuziehen. Daß die F. mit die Schuld trage, daß in Frankreich Häuser mit ein bis drei Öffnungen noch verhältnismäßig zahlreich seien, und daß man überhaupt sparsam mit der Anlage von Fenstern verfahre, läßt sich zwar nicht erweisen, aber es ist sicher, daß sie eine irrationelle, ungleichmäßige Steuer ist, die weder den Gebäudeertrag noch den Wohnungsaufwand annähernd richtig trifft.

Fenstersturz, s. unter Fenster.

Fenton, Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, 1,5 km im OSO. von Stoke-upon-Trenton, an der Nord-Staffordshire-Eisenbahn, zählt (1881) 13830 E. und hat ausgedehnte Maschinenfabriken für Eisenbahnbauten, sowie Porzellan- und Fayencefabriken.

Fényes (spr. Fen-njesch, Alexius), ungar. Statistiker und Geograph, geb. 1807 in Csokaj im Biharer Komitat, wurde 1828 Advokat, widmete sich aber vorzüglich litterar-wissenschaftlichen Arbeiten und wurde durch seine zahlreichen Werke der eigentliche Begründer der Geographie Ungarns und der erste statist. Schriftsteller in ungar. Sprache. Seit 1836 lebte er in Pest und entfaltete als Schriftsteller und Beamter landwirtschaftlicher und industrieller Vereine eine rastlose Wirksamkeit. Sein erstes großes Werk: «Ungarns und seiner Nebenländer gegenwärtiger Zustand in geogr. und statist. Beziehung» (6 Bde., Pest 1836—39), erhielt einen Preis der Akademie, die ihn 1837 auch zu ihrem Mitgliede wählte. Großen Beifall fand auch seine «Statistik Ungarns» (3 Bde., Pest 1842—43), welche gleichzeitig auch in deutscher Sprache erschien, und sein «Allgemeiner Hand- und Schulatlas» (Pest 1845). Die «Beschreibung Ungarns» (2 Bde., Pest 1847) ist ein Auszug aus seinen größern Werken, den Horn («Ungarn im Vormärz», Lpz. 1851) deutsch bearbeitete. Im J. 1848 wurde F. Chef der statist. Sektion im Ministerium des Innern und 1849

geb. 11. Mai 1557, regierte vom
bis 7. Jan. 1598. Schwach von Ge
und fast nur mit gottesdienstlichen
schäftigt, überließ er die Herrschaft
ger Boris Godunow (s. d.). Mit F.
Stamm auf dem russ. Throne und ih
Godunow selbst, nachdem er F.s Br
(Demetrius), hatte umbringen lassen.

Feodor II., der Sohn Boris Go
seinem Vater 13. April 1605 in
wurde aber schon 10. Juni desselb
mordet, nachdem die Armee 10. Ma
gefallen war; statt seiner wurde d
Demetrius (s. d.) zum Zaren erhoben

Feodor III., der älteste Sohn de
geb. im Mai 1661, herrschte vom
bis zum 27. April 1682 und bekrieg
selndem Glück die Polen und Türke
bemerkenswert ist, daß er die Anspr
auf den erblichen Besitz der höhern
bisherigen Bestimmungen über die g
terordnung der Adeligen bei Besetzun
die zu vielen Zwistigkeiten Veranlassu
hob, indem er die Geschlechtsregister
sog. Rasrjädbücher, öffentlich verbren
ter ihm wurde auch 1680 die erste r
schule im Kloster Saikonospask zu M
det. Er starb, 21jährig, kinderlos.
der Patriarch Jojakim und die Boj
ihn folgenden geistesschwachen Bru
übergehend, seinen zehnjährigen Hal
zum Zaren aus. Mit Hilfe der aufstä
litzen aber setzte die herrschsüchtige Groß
Alexejewna, die dritte Schwester F.s
daß beide Prinzen zugleich herrsche
während der Minderjährigkeit dersel
rung ihr übertragen wurde. Sie wu
Juni gekrönt.

Feodor Iwanowitsch, genannt
Kalmuck, Maler und Kupferstecher,
in einer Kalmückenhorde an der russ.-

nach Griechenland und dann nach London, die Aufsicht über den Stich des Elginschen zu führen. Nach einem dreijährigen Aufenthalt daselbst kehrte er nach Karlsruhe zurück, wo der Großherzog Karl Friedrich 1806 zum Hof- ernannte, welche Stelle er bis zu seinem (27. Jan. 1832) bekleidete. Durch anhalten- Studium der Antike und der alten florentin. hatte er sich deren strengen, großartigen vollkommen angeeignet. Am glücklichsten be- er sich im Clairobscur, weil er sich hier infolge Neigung zum Plastischen mehr dem Relief konnte. Zu seinen Hauptwerken gehört das vollendete Altarblatt mit der Auferstehung ... In seinen Köpfen zeigt sich eine große -migfaltigkeit und Individualität; nur eins ist -remd: die weibliche Anmut. Meisterhaft ra- er verschiedene Blätter, namentlich die Bronze- von Ghiberti und die Kreuzabnahme nach da Volterra.

-odosia oder **Kaffa**, tatar. **Kefé**, Kreis- und -stadt, Sitz eines Erzbischofs, im russ. Gou- -ment Taurien, an der Südostküste der Halb- Krim, an einem Busen des Schwarzen Meers dem Abhange eines Bergs in malerischer Um- -ng gelegen, ist schön und wohlgebaut, hat fünf -eshäuser, eine Douane und eine Quarantäne, öffentliche Bibliothek, ein Museum der in der -gegend gefundenen Altertümer, einen botan. -en, eine Kreisschule, Seebäder und zählt (1882) E., welche Franzbranntwein, Seife, Talg-, Teppiche und Baranjen verfertigen, sowie -rnfang und Bereitung von Kaviar betreiben. Hafen ist sehr geräumig und tief, hat guten -rgrund, ist außer im Osten gegen alle Winde -ützt und gilt nächst dem von Sewastopol als beste der Krim. F. hat nicht unbeträchtlichen -del und große Magazine, und es kommen hier -ziehende Karawanenzüge an. Die Hauptausfuhr- -kel sind Getreide, rohe Häute und Wolle. Außer- der Stadt haben Zigeuner ihre Hütten. Auch -en in der Umgegend einige Tatarendörfer und im Nordwesten liegen am Döllitzer Berg die -schen Kolonien Heilbronn, Zürichthal u. a.

Der Name F. ist von den Russen der altgriech. -en und berühmten Handelsstadt **Theodosia** **Theudosia** entlehnt, einer milesischen Kolo- welche mit Griechenland, besonders auch mit in lebhaftem Verkehr stand und dorthin Ge-, Sklaven, Bauholz, Häute und Honig aus-. Nachdem dies Theodosia gegen die Mitte 2. Jahrh. n. Chr. zerstört war, trat das ältere -ha an seine Stelle, und in dessen Nähe ent- erst 1266 das neue Capha oder Caffa der Ge-, seit 1318 auch Sitz eines röm.-kath. Bischofs. -eres blühte bald zu einem mächtigen Emporium und war sehr stark befestigt, fiel aber durch Ver- 4. Juni 1475 in die Hände des türk. Sultans -hammed II. Die Zahl der Bewohner war da- auf 100000 gestiegen und die Stadt die größte Krim. Sie wurde 1770 von dem russ. General -goruki mit Sturm eingenommen und 1774 dem -arenchan der Krim abgetreten, der sie zu seiner -denz machte. Doch schon 1783 trat sie der Chan seinem ganzen Lande an Rußland ab, dessen -tzstand der Friede zu Jassy 1792 anerkannte. -dem sank die Stadt, die schon unter der türk. -rherrschaft herabgekommen war, immer mehr, schon ihr Hafen 1798 zum Freihafen erklärt wurde; die Türken wanderten aus. Zur Zeit der Saison ist F. wegen seiner Seebäder der Lieblingsaufenthalt der feinen Welt von Simferopol.

Meerenge von Kaffa oder **Feodosia** hieß früher der Sund zwischen dem Schwarzen und Asowschen Meere, der Bosporus Cimmericus der Alten. Jetzt wird jedoch dieselbe nach der an ihr selbst gelegenen Stadt Kertsch oder der nahe dabei entstandenen Festung Jenikalé benannt.

Feodum ist ein mittellat. Wort, aus welchem später Feudum (s. d.), das Lehn, gebildet wurde. Die Abstammung des Wortes steht nicht bestimmt fest. Nach einigen ist es althochdeutschen Ursprungs: **Fe-od**; die Silbe od (öt) würde wie in Allod (s. d.) das Eigentum, den Besitz, bezeichnen, während die erste Silbe nach einigen von fides, die Treue, oder von foedus, der Bund, nach andern von foeden, d. h. ernähren, oder von Feo, d. h. der Lohn, abzuleiten wäre. Nach noch andern ist das Wort vom gotischen faihu (Vermögen, Habe), althochdeutsch fihu, feo (Vieh, väterliches Gut) abzuleiten. Daraus ist die jurist. Bedeutung «Lehn» hervorgegangen. Der Gegensatz ist Allod.

Fér., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Férussac (André Étienne).

Fer à cheval (frz.), in der Fortifikation ein Außenwerk von der Form eines Hufeisens (fer de cheval); **en fer à cheval**, hufeisenförmig.

Feracität (lat.), Fruchtbarkeit.

Feradsché, Kleidungsstück der türk. Frauen, wird von diesen zu jeder Jahreszeit außerhalb der Wohnung getragen und besteht aus einem den ganzen Körper von den Schultern bis auf die Knöchel einhüllenden seidenen oder baumwollenen Überwurf, an den sich oberhalb der den Hals und Kopf bedeckende Schleier (Jaschmak) anschließt. Die Farbe des F. ist überwiegend ein dunkles Grün.

Ferahabad oder **Ferabad**, pers. Küstenstadt am Kaspischen Meere, Provinz Masenderan, 30 km im NO. von Barferusch, an der Mündung des kleinen Flusses Tedschen, mit etwa 1000 E. Nahe dabei liegen die Ruinen eines großen Palastes, einst Lieblingsresidenz des Schah Abbas, welcher 1628 daselbst starb.

Feralien hieß der letzte und Haupttag der dies parentales, an welchen im alten Rom vom 13. bis 21. Febr., dem letzten Monat des vorcäsarischen Jahres, die gemeinsame Totenfeier begangen wurde. An den F. wurden den Toten auf ihre Gräber Speisen und sonstige Gaben gebracht, andern Göttern als den unterirdischen durfte an diesem Tage nicht geopfert werden.

Fer aut feri (lat.), ertrage oder schlage; entsprechend dem deutschen Sprichwort: «Bist du nicht Hammer, mußt du Amboß sein!»

Ferda (arab.), das äußere Umhüllungstuch der Mohammedaner.

Ferdinand I., röm.-deutscher Kaiser, geb. 10. März 1503 zu Alcala in Spanien, war der Sohn König Philipps I. von Spanien und der Bruder Karls V. In Spanien erzogen, schien er sich ganz zum Spanier herausbilden zu sollen, als ihn der Wille Karls 21. April 1521 in den Besitz der habsburg. Hausmacht in Deutschland setzte, wozu noch durch F.s Ehe mit Anna von Ungarn (Mai 1521) die Aussicht auf dies Land und die böhm. Krone kam. Am 7. Febr. 1522 übertrug der Kaiser ihm die gesammten ober- und niederösterr. Länder und das Herzogtum Württemberg, das 1519 dem

Herzog Ulrich entrissen und von Habsburg erworben war. Seine Aufgabe fand er in einem zunächst meist passiven Widerstande gegen die religiöse Reformbewegung. Gelang es ihm zum Teil durch Gewalt, sie von den österr. Erblanden fern zu halten, so vermochte er doch nicht ihre Fortschritte aufzuhalten. Neue Titel und neue Gefahren brachte ihm der Tod seines Schwagers Ludwig von Ungarn bei Mohacz (29. Aug. 1526): die Kronen von Böhmen (22. Okt. 1526) und Ungarn (16. Dez. 1526), wo ihm in Johann Zapolya ein von Sultan Suleiman begünstigter national-magyar. Gegenkandidat erstand. Dadurch zog er die Türken herbei, die 1529 bis vor Wien drangen, 1532 nur durch die Anstrengungen von Kaiser und Reich abgewehrt wurden und 1541 mit Ofen den größten Teil Ungarns auf 145 Jahre an sich rissen. Auch vor und nach diesem Jahre mußte F. meist mit wenig Erfolg gegen die Türken kämpfen. So gelang es ihm nur durch die Unterstützung Karls, den Katholizismus im Reiche gegen die prot. Flut aufrecht zu erhalten, aber Württemberg wurde ihm dennoch durch Landgraf Philipp den Großmütigen für Herzog Ulrich wieder entrissen. Der Waffenstillstand mit den Türken 1545 verschaffte F. Ruhe in Ungarn und Österreich und die Möglichkeit, seinen Bruder Karl im Schmalkaldischen Kriege energisch zu unterstützen. Aber 1551 brachen neue Wirren in Ungarn aus, und seit 1552 erschienen die Türken wieder. Nachdem F. stets dem Bruder zur Seite gestanden, brach 1551 ein Zwiespalt über den Wunsch Karls aus, seinem Sohne Philipp in der Kaiserwürde den Vorzug vor F.s Sohn Maximilian zu geben. Daher hielt sich F. bei der Fürstenverschwörung 1552 ziemlich im Hintergrunde, sein Werk war der Passauer Waffenstillstand 1552, dem Karl V. nur gezwungen zustimmte. Auch der Augsburger Religionsfriede (s. d.) kam wesentlich durch ihn zu Stande. Sein durch die polit. Umstände ihm diktiertes Verhalten war auf friedliches Nebeneinanderleben beider Konfessionen gerichtet. Karl V. kam er wieder näher, auch mit dessen Nachfolger hielt er Freundschaft, nur mit Rom schien er zuletzt noch auseinander kommen zu sollen, als er auf dem Trienter Konzil die Aufhebung des Cölibats und die Gewährung des Laienkelchs für Deutschland forderte. Doch gelang es der Klugheit Morones, des päpstl. Unterhändlers, seinen starren Sinn mit den Wünschen der Kurie auszugleichen. F. starb, nachdem es ihm noch gelungen, seinem Sohne Maximilian (II.) die Erhebung zur Kaiserwürde zu verschaffen, 25. Juli 1564 zu Wien. Von den 15 Kindern, die ihm seine Gemahlin Anna (gest. 27. Jan. 1547 in Prag) schenkte, überlebten ihn 3 Söhne und 10 Töchter. Vgl. Bucholtz, «Geschichte der Regierung Kaiser F.s I.» (9 Bde., Wien 1831—38).

Ferdinand II., röm.-deutscher Kaiser, 1619—37, ein Sohn des Erzherzogs Karl, Herzogs von Steiermark, des jüngern Bruders Maximilians II., war 9. Juli 1578 zu Graz geboren. Mit dem glühendsten Hasse gegen die Protestanten von seiner Mutter, Maria von Bayern, erfüllt und 1590—95 zu Ingolstadt zugleich mit Maximilian von Bayern von den Jesuiten erzogen, hatte er 1598 zu Loreto vor dem Altare das feierliche Gelübde gethan, den Katholizismus um jeden Preis wieder zur alleinherrschenden Religion in seinen Staaten zu erheben. Er begann auch gleich nach dem Regierungsantritt in seinen Erbländern Steiermark, Kärnten und Krain den Protestanti[...]
waltsam zu unterdrücken und versuchte, a[...]
bei Lebzeiten des kinderlosen Kaisers Ma[...]
König von Böhmen und von Ungarn er[...]
den war, ein Gleiches in Österreich un[...]
durchzusetzen. Die Böhmen jedoch, auf [...]
Majestätsbrief sich stützend, widersetzten si[...]
Gewalt, rüsteten Truppen und zogen [...]
Grafen Thurn Anführung sogar bis vor [...]
ten aber, durch eine Diversion des nieder[...]
herrn Bouquoi genötigt, unverrichteter Sa[...]
kehren. Hierdurch gewann F. Zeit, trotz al[...]
sprüche der Union und der Böhmen 1[...]
Kaiserwahl durchzusetzen. Die Böhmen[...]
ihn zwar ihres Throns verlustig und wähl[...]
bindung mit den Ständen von Schlesien,[...]
und der Lausitzen den Kurfürsten Fried[...]
der Pfalz zu ihrem König; doch mit Hil[...]
Ligue und des Kurfürsten Johann Geo[...]
Sachsen wurde dieser nach kurzem Kamp[...]
Böhmen verlor nun alle seine Privilegie[...]
Hinrichtungen, Güterkonfiskationen un[...]
bung unzähliger Familien wurde das [...]
Land zum Gehorsam, durch Einführung [...]
ten und die härtesten Verfolgungen gege[...]
testanten zum Katholizismus zurückgefü[...]
Kurwürde der Pfalz übertrug F. 1622 [...]
des Widerspruchs der Kurfürsten von S[...]
Brandenburg, von denen er den letz[...]
Wallenstein zu zwingen, den erstern [...]
pfändung der Lausitzen zum Schweigen [...]
wußte, eigenmächtig dem Herzog von Ba[...]
ihm gegen Böhmen so nachdrücklich Beis[...]
stet hatte. Zugleich verpflanzte er den [...]
mit Unterwerfung der Böhmen eigentlic[...]
war, in das übrige Deutschland, wodur[...]
den Charakter eines Religionskriegs erhiel[...]
Dreißigjährigen Kriege (s. d.) erwuchs.

Den Fortschritten seiner beiden Gene[...]
und Wallenstein trat zwar in Verbindun[...]
Ständen des niedersächs. Kreises Christia[...]
Dänemark entgegen, aber bei Lutter am B[...]
geschlagen, mußte derselbe bald Frieden [...]
Die beiden Herzöge von Mecklenburg, w[...]
König Christian Hilfe geleistet, wurden au[...]
Betrieb in die Acht erklärt und Wallen[...]
Lohn für seine Dienste mit ihren Länder[...]
Dagegen scheiterte F.s Plan, sich der Han[...]
schaft auf der Ostsee zu bemächtigen, an de[...]
rung Stralsunds, welches durch die H[...]
kräftig unterstützt wurde. Im Vertrauen[...]
errungene Übergewicht erließ F. 1629 für [...]
land das Restitutionsedikt (s. d.), durch [...]
den Protestanten alle ihre seit beinahe 10[...]
erkämpften Vorteile mit einem mal wiede[...]
reißen gedachte. Doch bald hinderte ihn [...]
lassung Wallensteins, welche die Reichs[...]
Regensburg erzwangen, sowie die Gege[...]
Richelieus, der alle polit. Triebräder in B[...]
setzte, um die Macht des Hauses Österre[...]
schränken, den Kaiser an weitern Fortschri[...]
gleich stellte sich diesem in dem Könige Gu[...]
(s. d.) von Schweden, welcher als Retter [...]
testantismus auftrat und die prot. Fü[...]
Stände unter seiner Leitung vereinigte, [...]
entgegen, der ungeachtet Wallensteins Wi[...]
nung zum Feldherrn durch entscheidende [...]
Eroberungen die Kriegserfolge des Kaiser[...]
tete und nach seinem Heldentode bei Lütz[...]

und den Generalen Bernhard von Wei-
Banér und Torstenson gewaltige Stützen
deutschen Gegenmacht hinterließ. Nach
s Ermordung gewann F. zwar durch
4 die Schlacht bei Nördlingen und mit
e Sachsens Rücktritt vom schwed. Bünd-
die strategische Überlegenheit der schwed.
owie endlich Frankreichs öffentlicher An-
n Kampfe gegen das habsburg. Haus
n Sieg der Waffen wieder so weit auf
r Protestanten, daß F., als er 15. Febr.
mehrjähriger Krankheit an der Wasser-
bereits die Hoffnung aufgegeben hatte,
t jemals zu erreichen. Im persönlichen
r dieser fanatisch-kath. Fürst behäbig und
ein zärtlicher Gatte und Vater, gutmütig
Umgebung bis zur schlaffen Nachgiebig-
t oft genug durch Unordnungen und Un-
lohnt wurde; nach außen freigebig, lebte
einfach, stets in den Geschäften thätig,
ch zu ihrer Beherrschung erheben zu kön-
Erholung war die Jagd und die Musik,
ungen bigotter Frömmigkeit, während
issenschaftlichen Anregung fremd blieb.
Politik ist weniger durch ihn als seine
bers Eggenberg, Trauttmansdorff u. a.,
rden.

venhüller, «Annales Ferdinandei» (12
1721—26); Hurters umfangreiche «Ge-
ser F.s II. und seiner Eltern» (11 Bde.,
50—64) ist eine Apologie vom ultra-
Standpunkte aus.

nd III., röm.-deutscher Kaiser, 1637
Sohn und Nachfolger des vorigen, geb.
08 zu Gratz, von den Jesuiten erzogen,
ngar., 1627 zum böhm., 1636 zum röm.
nnt, führte nach Wallensteins Tode, zu
sten Gegnern er gehört hatte, den Ober-
das in Wirklichkeit von Gallas befeh-
welches 28. Juli 1634 Regensburg er-
6. Sept. darauf den rettenden Sieg bei
erfocht. Nach dem Tode des Vaters
h und dem Reich Herrscher geworden,
noch fast 12 Jahre das Kriegselend ver-
bgleich er von Anfang an dem Frieden
s Wort redete, bei wachsender Zerrüt-
Verwüstung von Stadt und Land. Zwei-
1645 bei Jankau und 1647 vor Eger,
bst den Schweden entgegen. Obgleich
rg, Zweibrücken und Hanau dem Prager
itraten, hielt der Gegensatz gegen die
ächte, zu denen im Reich besonders die
Amalie Elisabeth von Hessen stand, der
aniens auf F. und sein unerschütterliches
en gegen die Freistellung der Religion in
das Kriegsfeuer lebendig, bis er sich end-
lt. 1648 zur Unterzeichnung des West-
riedens (s. d.) bestimmen ließ. F. blieb
in den schroffsten Bahnen kath. Politik.
lizismus Schlesiens hat er besonders her-
och während der Friedensverhandlungen
. die röm. Königswahl seines Sohnes
Maria vor, der 31. Mai 1653 wirklich
doch schon 1654 starb. Auf dem Reichs-
-54, dem letzten, welchem ein Kaiser in
saß, setzte er wichtige Veränderungen in
erwaltung durch. F. starb 2. April 1657,
kurz zuvor noch ein Bündnis mit Polen
l X. Gustav von Schweden, der Polen
bedrängte, geschlossen hatte. Persönlich glich F. dem Vater in der behaglichen Art der Umgangsformen, übertraf ihn jedoch an Kenntnissen, Thatkraft und Umsicht in der Verwaltung. Ihm folgte als Kaiser sein Sohn Leopold I. Vgl. Koch, «Geschichte des Deutschen Reichs unter F. III.» (Bd. 1, Wien 1865).

Ferdinand I. (Karl Leopold Franz Marcellin), Kaiser von Österreich, mit dem Beinamen der Gütige, ältester Sohn Kaiser Franz' I. aus dessen zweiter Ehe mit Maria Theresia, Prinzessin beider Sicilien, wurde 19. April 1793 in Wien geboren. Von früher Jugend von schwächlicher Gesundheit, zeigte er bald bei den verschiedensten Veranlassungen Züge großer Herzensgüte, die durch das Beispiel seines Oheims, des Erzherzogs Karl, an den er sich am liebsten anschloß, genährt wurde. Eine 1815 unternommene Reise durch mehrere österr. Provinzen nach Italien, der Schweiz und einem Teil von Frankreich wirkte stärkend auf seine Gesundheit und zugleich geistig bildend; besonders trat damals schon seine Vorliebe für die gewerbliche Industrie hervor. Im stillen lebte er fortwährend technolog. und botan. Studien. Seine 28. Sept. 1830 zu Preßburg vollzogene Krönung zum Könige von Ungarn, unter dem Namen Ferdinand V., gewährte ihm nur nominellen Anteil an der Reichsregierung. Am 12. Febr. 1831 vermählte er sich mit der Prinzessin Maria Anna Karolina Pia, der dritten Tochter des Königs Victor Emanuel I. von Sardinien; doch ist seine Ehe kinderlos geblieben. Er folgte 2. März 1835 seinem Vater auf dem Kaiserthrone, überließ die Regierung seinem Alterego Erzherzog Ludwig, Staatskanzler Metternich und Kolowrat und hielt an dem absolutistischen System seines Vaters nach dessen letztem Willen fest bis zum 13. März 1848, an welchem Tage Metternich fiel. F. verlieh die Grundzüge einer Reichskonstitution. (S. Österreichisch-Ungarische Monarchie.) Infolge der Maiunruhen zu Wien sah er sich jedoch veranlaßt, mit seinem Hofe nach Innsbruck zu gehen, von wo aus er erst auf dringendes Bitten Mitte Aug. 1848 nach der Hauptstadt zurückkehrte. Während des wiener Aufstandes Anfang Oktober verließ er sein Schloß zu Schönbrunn abermals und wandte sich nach Olmütz, wo er 2. Dez. 1848 zu Gunsten seines Neffen Franz Joseph (s. d.) die Regierung niederlegte. Seitdem nahm er seinen bleibenden Aufenthalt zu Prag, wo er auf der Hradschiner Burg 29. Juni 1875 starb.

Ferdinand I. oder der Große ward durch den Tod seines Vaters Sancho III., Königs von Navarra, 1035 erster König von Castilien, entriß seinem Schwager Bermudes 1038 das Königreich Leon und geriet mit seinem Bruder Garcia IV. von Navarra in Streit, welcher letzterm das Leben kostete. F. eroberte einen Teil von Portugal, war im Kampfe gegen die Mauren glücklich und nahm zuletzt 1056 sogar den Titel eines Kaisers an, wodurch er seine Oberherrschaft über ganz Spanien andeuten wollte. Ihm verdankt Castilien zuerst eine geordnete Verfassung. Er starb 1065.

Ferdinand II. von Castilien, der Sohn und Nachfolger Alfons' VIII. in den Königreichen Leon, Asturien und Galicien seit 1157, kämpfte glücklich gegen die Mauren und Portugiesen. Seine ganze Regierung jedoch war ein Gewirr von Widersprüchen, da er stets nur nach augenblicklichen Eingebungen der Laune handelte. Zu seiner Zeit entstand der Orden von Alcantara (s. d.). Er starb 1188.

Ferdinand III. oder der Heilige, geb. 1199, seit 1217 König von Castilien, wo er seiner Mutter, und seit 1230 von Leon, wo er seinem Vater Alfons IX. folgte. Unter seiner Regierung wurde infolge gesetzlicher Bestimmung 1230 Castilien und Leon ein einiges, unteilbares Königreich. Er eroberte in glücklichen Kriegen gegen die Mauren Cordova 1236, Murcia 1241, Jaen 1246, endlich Sevilla 1248, und machte seine Waffen selbst den Mohammedanern in Afrika furchtbar. Um das Aufblühen der Wissenschaften erwarb er sich Verdienste durch die Stiftung der Universität zu Salamanca. Er starb 1252 und wurde 1671 vom Papst Clemens X. unter die Heiligen versetzt. Er war in erster Ehe mit einer Tochter des deutschen Königs Philipp von Schwaben vermählt; ein Sohn derselben ist der 1257 in Deutschland erwählte Alfons X. (s. d.). F.s Leben beschrieb sein Minister, Erzbischof Rodrigo Ximenes von Toledo, in der «Cronica del santo rey Don Fernando III».

Ferdinand IV., Sanchos IV. Sohn, geb. 1285, König von Castilien und Leon seit 1295, aber erst 1305 durch ein Schiedsgericht gegen die Ansprüche seiner Vettern bestätigt, hatte heftige Kriege erst mit Portugal, dann mit Aragon zu bestehen, in denen er sich jedoch glücklich behauptete. Gegen die Mauren kämpfte er erfolgreich. Er besiegte den König von Granada und war mit neuen kriegerischen Unternehmungen beschäftigt, als ihn 1312 der Tod ereilte, und zwar, wie die Sage erzählt, am letzten Tage einer 30tägigen Frist, binnen welcher ihn die beiden Brüder Grafen Carvajal vor den Richterstuhl Gottes gefordert hatten, als er sie unter Anschuldigung eines Meuchelmordes ungehört von den Stadtmauern zu Martos hinabstürzen ließ. F.s Tod brachte das Reich in große Verwirrung, da sein Sohn und Nachfolger Alfons XI. erst zwei Jahre alt war. Vgl. «Memorias de Don Fernando IV de Castilla» (2 Bde., Madr. 1860).

Ferdinand V. von Castilien, s. Ferdinand II. der Katholische, König von Aragonien.

Ferdinand VI., König von Spanien, geb. 1712, war der dritte Sohn König Philipps V. aus dessen erster Ehe mit Maria Ludovica Gabriele von Savoyen, folgte 1746 seinem Vater auf dem Throne, war wohlwollend aber schwach, überließ die Regierung fast vollständig seinen Ministern und starb 1759 blödsinnig in einem Kloster zu Villaviciosa, ohne Kinder zu hinterlassen. Ihm folgte sein Halbbruder Karl III.

Ferdinand VII., König von Spanien, geb. 14. Okt. 1784, ein Sohn König Karls IV. und der Prinzessin Marie Luise von Parma, erhielt durch den Herzog von Alcudia (s. d.), gegen den der Prinz schon früh eine sehr begründete Abneigung verriet, eine ungenügende Erziehung und wurde 1801 mit Antoinette Therese, der Tochter des nachmaligen Königs beider Sicilien, Ferdinands I., vermählt, die jedoch schon 21. Mai 1806 starb. Vornehmlich in der Absicht, ihren Haß gegen den Herzog von Alcudia zu befriedigen, scharten sich von jetzt an mehrere Große, an deren Spitze der Herzog von Infantado, um F., welcher in einem Schreiben vom 11. Okt. 1807 an Napoleon I. den Wunsch zu erkennen gab, sich mit der ältesten Tochter Lucian Bonapartes zu vermählen. Da sich der Herzog von Alcudia der Papiere F.s bemächtigte, wurde der Prinz 28. Okt. im Escorial verhaftet und durch eine königl. Kundmachung für einen Verräter erklärt. Doch die Erbitterung
des Volks gegen Alcudia führte 18. Mä
Revolution von Aranjuez herbei, wonac
am 19. der Krone entsagte, die nun a
ging. Dieser begab sich nach Bayonne zu
der ihn jedoch zur Thronentsagung (10. M
Doch hatte F. zuvor der von ihm in Ma
teten obersten Regierungsjunta mit unei
ter Vollmacht das Recht erteilt, die Co
rufen und Krieg mit Frankreich zu führen
nien.) Er erhielt als Apanage eine jäh
von 600000 Frs. und das Schloß Val
Besitzung des Fürsten Talleyrand, zum
angewiesen, wo man ihn aufs strengs
Erst gegen Ende 1813 bot Napoleon F.
einsetzung an, und auf Grund des Ver
11. Dez., durch welchen F. Spaniens In
der Sache Europas trennte, den jedoch
zu bestätigen sich weigerten, kehrte F. im
nach Spanien zurück, wo er mit Bezeig
Liebe und Treue empfangen wurde. Al
von einer Partei des Hofadels, der Geis
einiger Generale, verweigerte er noch vor
kunft in Madrid den Eid auf die Konst
Cortes von 1812 und stieß diese um,
monarchische Gewalt zu sehr beschränke.
General Eguia mit einer Abteilung der
Madrid angekommen, so wurden, zwe
des Königs Ankunft, mitten in der Na
glieder der Regentschaft, mehrere De
Cortes und die Minister verhaftet. Ar
1814 hielt F. seinen Einzug in Madrid, u
herablassendes Wesen das Volk zu gewin
während er alle Liberalen verfolgte und
gen, Gefängnisstrafen, Verbannungen u
genskonfiskationen in allen Teilen des R
fanden. Die Mönchsorden, die Inqui
der Folter wurden wiederhergestellt und
rung geistiger Freiheit mit Härte unterd
mählich ward die Verwaltung gänzlich
von dem Einflusse einer verblendeten Ca

Endlich kam es im Jan. 1820 zum Au
daß F. sich genötigt sah, 9. März die K
der Cortes von 1812 zu beschwören; doc
bewaffnete Intervention Frankreichs w
die absolute Gewalt in Spanien wieder
F. hatte sich 1816 mit der zweiten Toch
nigs Johann VI. von Portugal, Mari
Franziska, wieder vermählt, die aber sch
1818 starb. Zum dritten mal vermählte
Aug. 1819 mit der Prinzessin Josephe,
ter des Prinzen Maximilian von Sachsen,
deren Tode (17. Mai 1829) noch in demsel
zum vierten mal mit Marie Christine (s.
Tochter des Königs beider Sicilien, Fra
ihm zwei Töchter, die nachmalige Kön
bella II. und die Infantin Marie Luise,
des Herzogs von Montpensier, gebar.
Einfluß Marie Christinens wurde F. be
von den Cortes 1822 in Antrag geb
hebung des Salischen Gesetzes 29. März
eine sog. Pragmatik, welche die alte ca
tische Erbfolge wiederherstellte, zu ver
Dieser Schritt führte schon bei Lebzeiten
zur Koalition der Anhänger seines Br
Carlos (s. d.) und brachte nach seinem
Bürgerkrieg zum Ausbruch. Bald von
len, bald von der reaktionären Partei b
Spiel der Camarilla und der Intrigu
übertrug der König, als er im Okt. 1

nkte, seiner Gemahlin die Leitung der Staats- äfte bis zu seiner Genesung, worauf ein frei- geres System an die Stelle des bisherigen trat. für die karlistische Partei wirkende Minister marde, welcher den fast bewußtlosen König ein et, das die Pragmatische Sanktion von 1830 ob, hatte unterzeichnen lassen, mußte flüchtig en. Als F. genesen, erklärte er selbst vor einer der Königin berufenen Versammlung aller Mi- und Granden 31. Dez. das Dekret für er- chen und übernahm 4. Jan. 1833 wieder die rung. F. starb indes schon 29. Sept. 1833. Spanien.) Ihm folgte seine minderjährige ter Isabella II. (s. d.).

erdinand I., der Gerechte, König von Ara- n. Als Enkel des Königs Peter IV. von dessen önig Johann I. von Castilien vermählter Toch- eonore, wurde F. von den aragon. Ständen, nach dem Aussterben des Mannsstammes ten Grafen von Barcelona im J. 1409 allein eich regiert hatten, 1412 zum König erwählt, aber fortwährend mit seinem Mitbewerber um rone, dem Grafen Jayme (Jakob) von Urgel, einer jüngern Linie, zu kämpfen und starb 1416. Sein Sohn Alfons V. (s. d.) behaup- sich jedoch auf dem Throne und erwarb noch pel hinzu, das er 1458 seinem natürlichen Sohne inand I. (s. d.) von Neapel hinterließ.

erdinand II., der Katholische, König von gonien, 1479—1516, geb. 10. März 1452, Sohn anns II. von Aragonien, ist durch seine Regenten- schaften wie durch Despotismus und arglistige tik gleich bekannt. Noch bei Lebzeiten seines ers bereitete sich die nachmalige Vereinigung beiden Königreiche Castilien und Aragonien vor. Castilien war Heinrich IV. König, der seine ter Johanna nicht als rechtmäßiges Kind an- nnte. Nach seinem Tode (1474) bemächtigte sich richs Schwester Isabella (s. d.), welche inzwi- mit dem aragones. Prinzen Ferdinand sich ählt hatte, des castil. Throns. Als hierauf F. den Tod seines Vaters 1479 König von Ara- n geworden, vereinigten sich die beiden christl. greiche Aragonien und Castilien in F.s und ellas Händen, welche wegen dieser Vereinigung, aus kirchlichen Gründen, reges catholici, d. h. utkönige, genannt wurden. Doch blieb Isa- solange sie lebte, Königin von Castilien und er ohne polit. Einfluß. F.s ganze Regierung eine ununterbrochene Reihe glücklicher Kriege. dem er siegreich gegen Alfons V. von Portugal hten hatte, unterwarf er sich 1491 infolge eines jährigen blutigen Kampfes, bei welchem innere etracht der Feinde ihn unterstützte, Granada, einzige Reich, welches den Mauren in Spanien iggeblieben war. Im J. 1503 eroberte er durch en Feldherrn Gonsalvo di Cordova das König- Neapel, 1512 das Königreich Navarra bis an Pyrenäen. Den höchsten Glanz gewann seine ierung durch die von ihm beförderte Entdeckung rikas. (S. Columbus.) F. und Isabella deten mit den Künsten einer macchiavellistischen itik ein ganz neues Regierungssystem. Sie bra- die Macht des Feudalismus, besonders durch führung der Inquisitionstribunale in Castilien 0) und in Aragonien (1484), welche keineswegs zu religiösen, sondern auch zu polit. Zwecken, chst zur Vertreibung der Juden (1492) und folgung der Mauren (1501) benutzt wurden. In dem Bestreben, eine unumschränkte Königsmacht zu begründen, unterstützte sie der Kardinal Ximenes (s. d.). Nach dem Tode aller seiner Kinder, mit Ausnahme der jüngsten Tochter Johanna, welche 1495 Philipp, den Regenten der Niederlande und Sohn Kaiser Maximilians I., heiratete, verlor F. 1504 auch seine Gemahlin, sodaß nunmehr die Regierung Castiliens an seine Tochter oder vielmehr an deren Gemahl Philipp überging. Aus Erbitterung hierüber vermählte sich F. mit der Gräfin Germaine de Foix, welche Ehe jedoch kinderlos blieb. Da Philipp schon 1506 starb, Johanna aber wahnsinnig ward, kam die ihrem jungen Sohne Karl gebührende Regierung Castiliens endlich doch noch an F., der als Herrscher von Castilien F. V. heißt. Er starb 23. Jan. 1516 zu Madrigalejo. Ihm folgte als der erste König des gesamten Spanien Karl I., welcher als deutscher Kaiser mit Karl V. (s. d.) bezeichnet wird. Vgl. Ranke, «Geschichte der roman. und german. Völker» (Bd. 1, Berl. 1824); Prescott, «Geschichte der Regierung F.s und Isabellas von Spanien» (deutsch, 2 Bde., Lpz. 1842).

Ferdinand I., König von Neapel, der Gründer des aragonischen Hauses in Neapel (ohne Sicilien), welches ihm, einem natürlichen Sohne Alfons' V. von Aragonien (s. d.), nach dem Tode des Vaters 1458 zugefallen war. Mit großer Geschicklichkeit wußte er den Trotz der Barone zu brechen und dem übermäßigen Einflusse des Papstes Grenzen zu ziehen. Handel und Gewerbe, Künste und Wissenschaften fanden an ihm einen eifrigen Förderer. Im folgte 1494 sein Sohn Alfons II., welcher aber bald, von den Franzosen bedroht, zu Gunsten seines Sohnes Ferdinand II. abdankte.

Ferdinand II., König von Neapel, der Enkel F.s I. (s. d.) aus dem Hause Aragonien, empfing die Herrschaft durch Abdankung seines Vaters Alfons II., der 1495 durch die Franzosen unter Karl VIII. vertrieben war. Noch in demselben Jahre konnte er sie antreten, als die Franzosen sich durch die Einmischung der Spanier und Deutschen zur Räumung Italiens genötigt sahen. Er starb jedoch schon 1496, und mit seinem Oheim Friedrich, welcher 1501 dem Angriffe der nun verbündeten Spanier und Franzosen erlag und als Gefangener 1504 in Frankreich starb, erlosch diese Familie, und Neapel wurde nach weitern Kämpfen zwischen den frühern Verbündeten 1504 mit Spanien vereinigt.

Ferdinand I., König beider Sicilien von 1759 bis 1825, geb. 12. Jan. 1751, der dritte Sohn König Karls III. von Spanien, folgte seinem Vater, als dieser 1759 den span. Thron bestieg, zufolge des Statuts, das die Vereinigung beider Kronen verbot, auf dem Throne von Neapel, indem ihm während seiner Minderjährigkeit ein Regentschaftsrat unter dem Vorsitze des Marchese Tanucci, vormaligen Professors der Rechte zu Pisa, beigegeben ward. Durch seine Leutseligkeit war er schon der Liebling des Volks geworden, als er unter dem Namen F. IV. 12. Jan. 1767 die Regierung übernahm, worauf er sich 1768 mit Marie Karoline, der Tochter der Kaiserin Maria Theresia, vermählte, die in kurzer Zeit einen entscheidenden Einfluß über ihn gewann. Unter dem der Königin ganz ergebenen Minister Acton (s. d.) verlor seit 1784 das madrider Kabinett allen Einfluß auf das von Neapel, welches sich mehr an Österreich und England anschloß und daher auch 1793 der Koalition gegen Frankreich beitrat. Obschon einer der heftigsten Gegner der Fran-

zösischen Revolution, sah sich F. doch genötigt, 1796 mit der Französischen Republik Frieden zu schließen, die ihm, als er 1798 von neuem der Koalition gegen Frankreich sich anschloß, den Krieg erklärte. Ein franz. Heer unter dem General Championnet rückte in raschem Siegeslauf in Neapel ein, wo, nachdem der König bereits 24. Dez. 1798 nach Palermo geflüchtet war, 23. Jan. 1799 die Parthenopeische Republik proklamiert wurde. Doch schon 21. Juni 1799 fiel die Hauptstadt infolge einer Gegenrevolution wieder in die Gewalt des Royalistenheers unter dem Kardinal Ruffo, und es folgte nun eine strenge Untersuchung unter Speciales Leitung gegen die Anhänger der neuen Republik, von denen viele hingerichtet wurden. Erst im Jan. 1800 kehrte der Hof nach Neapel zurück und erlangte durch Spanien mit dem Ersten Konsul einen Vertrag, durch welchen, allerdings unter demütigenden Bedingungen, die Integrität des Königreichs Neapel und Sicilien gesichert wurde. Als nun aber gegen die im Friedensvertrage eingegangene Bedingung, den gegen Frankreich Krieg führenden Mächten keine Landung zu gestatten, im Nov. 1805 eine russ.-engl. Flotte vor Neapel erschien und 11 000 Russen landete, ließ Napoleon I. das Land besetzen, worauf die königl. Familie abermals 1806 nach Sicilien flüchten mußte. Hier behauptete sich F. zwar mit Hilfe der Engländer, übergab jedoch, als zwischen der Königin und dem engl. Kabinett 1809 eine Spaltung eingetreten war, seinem Sohne Franz die Regierung, die er erst im Dec. 1811, nachdem die Königin sich nach Wien begeben, wieder übernahm. Durch den Wiener Kongreß in allen seinen Rechten als König von Sicilien anerkannt, obgleich Murat (s. d.) noch im Besitze Neapels war, zog er nach dessen Flucht 17. Juni 1815 in Neapel ein und vereinigte hierauf 12. Dez. 1816 seine sämtlichen Staaten diesseit und jenseit der Meerenge in ein Königreich, das Königreich beider Sicilien, als dessen König er sich F. I. nannte. Seine Gemahlin war 8. Sept. 1814 gestorben; noch in demselben Jahre hatte er sich mit der verwitweten Prinzessin von Partana vermählt, die er 1815 zur Herzogin von Floridia ernannte. Infolge der Revolution von 1820 mußte er die span. Konstitution von 1812 einführen, die er auch beschwor, aber 1821 mit Hilfe österr. Waffen wieder aufhob. Wie er nun auf der einen Seite eifrigst bemüht war, die Carbonari zu unterdrücken, so machte er sich andererseits durch Vertreibung der Jesuiten, Aufhebung überflüssiger Klöster und wohlthätige Reformen im Staatshaushalte um sein Land verdient. Er starb 4. Jan. 1825. (S. Sicilien, Königreich beider.) Ihm folgte sein Sohn Franz I., geb. 19. Aug. 1777, gest. 8. Nov. 1830, welcher Ferdinand II. (s. d.) zum Nachfolger hatte.

Ferdinand II., König beider Sicilien, Sohn König Franz' I. aus dessen zweiter Ehe mit der Infantin Isabella Maria von Spanien, wurde 12. Jan. 1810 geboren und folgte 1830 seinem Vater auf dem Throne. Er schien anfangs als Reformator auftreten zu wollen, wandte sich aber unter dem Einflusse der österr. Politik bald dem frühern Regierungssystem zu. So gestaltete sich F.s Regierung zu einer Kette von Verschwörungen und Empörungen, denen der König nichts entgegenzusetzen wußte als Polizei, Prozesse, Hinrichtungen, Druck jeder Art. Mit Ausnahme der Finanzen, die er in Ordnung, ja in Blüte brachte, verfielen unter solcher Regierung Justiz, Unterricht, der Wohlstand, die

Bildung und die Sitten des Volks, wäh
Charakter des Königs, bei aller äußerlichen
lichkeit, mißtrauisch, grausam und rachsüchtig
Als Anfang 1848 die Bewegung in Itali
brach, erhob sich trotz blutiger Strenge di
Sicilien. F. sah sich zur Entlassung seiner
ten Minister genötigt, verlieh für beide T
Reichs die auch von ihm beschworene Kon
vom 10. Febr., ließ sogar seine Truppen
Kampf gegen Österreich ziehen. Die Volk
wurde gewählt, aber die Deputierten, vom
Mißtrauen erfüllt, weigerten sich, den vom
vorgeschriebenen Eid zu leisten; die demo
Partei erklärte sich gegen die Einführung einer
kammer. Am Morgen des 15. Mai 1848
König von den Forts aus seine Hauptstadt
bombardieren (daher »Rè Bomba«), währ
gleich die vier Schweizerregimenter, beglei
entschlossenen Lazzaronihaufen, in den Stra
Volk niedermetzelten. Konstitution, Eid,
alles blieb mit diesem blutigen Schlage b
und der Verlauf der Revolution im übrig
lien begünstigte die radikale Reaktion. D
derunterwerfung Siciliens konnte nur du
wüstende Kämpfe gegen die Städte der I
wirkt werden. Einkerkerungen, Monstr
Verurteilungen, Verbannungen, polit. S
waren an der Tagesordnung. Im J. 1
fanden sich nach Gladstones Bericht 15–
politisch Komprimittierte in den Gefängni
Königreichs.

Statt auf eine Versöhnung der Gemüter
wirken, wußte der König den Gefahren, w
umgaben, nur seine Sbirren und Schweizer
entgegenzustellen, während er sich nach a
Österreich stützte. Als Piemont auf dem
Kongreß 1856 die Verhältnisse in Italien zur
brachte, erfolgten von seiten Frankreichs u
lands Vorstellungen an F., er möge die Q
Revolution und der Attentate durch innere
men abschneiden. Der König wies diesen
eine Verletzung seiner souveränen Würde zu
ließ es, im Vertrauen auf Österreich, ge
schehen, daß England und Frankreich ihre Ge
aus Neapel abriefen. Bei einer Truppenpa
Ehren der unbefleckten Empfängnis Mariä
8. Dez. 1858 auf F. von einem Soldaten
Milano ein Mordversuch gemacht. Das E
steigerte nur den Argwohn und die Furcht F
sich nun mit seiner Familie nach Caserta zur
wo er einsiedlerisch lebte. Auf einer Reise na
lien, die er im Jan. 1859 unternahm, verf
eine leidensvolle Krankheit, der er 22. Mai 1
Caserta erlag, nachdem er zuvor noch den Kr
Revolution und den Zusammenbruch der alte
hältnisse in Italien erlebt. (S. Sicilien,
reich beider.) F. hatte sich 1832 zum erst
mit der sardin. Prinzessin Maria Christina
14. Nov. 1812) vermählt, die aber bere
Jan. 1836 starb. Aus dieser Ehe entspr
Prinz, der dem Vater als Franz II. (s.
dem zusammenbrechenden Throne folgte.
ter Ehe war F. seit 1837 vermählt mit
Therese (geb. 31. Juli 1816, gest. 8. Aug
der geistvollen, aber starr legitimistisch
ter des verstorbenen Erzherzogs Karl vo
reich, die ihm fünf Töchter und vier Söhn
von denen der älteste, Prinz Ludwig Ma
1. Aug. 1838), Graf von Trani ist.

erdinand, König von Portugal 1367—83, t, wie die meisten ältern Könige dieses Landes, onflikt mit Castilien, weil er dem dortigen Kö- Heinrich dem Unechten die Krone bestritt, und außerdem gegen innere Unruhen anzukämpfen, e zum Teil durch seine Vermählung mit Eleo- Tellez de Meneses veranlaßt wurden, die er n rechten Gatten Johann Lorenz da Cunha ent- Mit F. ging 1383 das altburgund. Fürstenhaus nde, welches zur Zeit des ersten Kreuzzugs durch ich von Burgund begründet war. Eleonore ver- e zwar gegen die Erbfolgeordnung die Krone hre Tochter Beatrix, Gemahlin Johanns I. von ten, zu behaupten, erlag aber dem natürlichen er des Verstorbenen, Johann, Großmeister des s von Avis, der 1385 bei Aljubarota auch astilier besiegte und so das neuburgund. Kö- aus in Portugal begründete.

rdinand II. (August Franz Anton), König Portugal, ältester Sohn des Herzogs Ferdinand August von Sachsen-Coburg-Gotha-Kohary, n Wien 29. Okt. 1816, vermählte sich 1. Jan. durch Prokuration und 9. April in Person der Königin Maria II. da Gloria von Portu- erhielt als Gemahl der Königin den Titel «Her- von Braganza, Königliche Hoheit», und nach der urt seines ersten Sohnes, des Infanten Dom ro von Alcantara, geb. 16. Sept. 1837, der Ver- ng gemäß den Königstitel. Nach dem Tode sei- Gemahlin 15. Nov. 1853 führte er die Regent- t für den noch unmündigen Kronprinzen bis 16. Sept. 1855. Seine deutsche Abkunft ver- te ihm in Portugal mehr Ungunst als Gunst, durch sein kluges und konstitutionelles Verhal- warb er sich allmählich große Popularität. Den 1869 angetragenen Thron von Spanien lehnte b. Er vermählte sich 10. Juni 1869 zum zweiten , und zwar mit Elise Hensler, die zur Gräfin von erhoben wurde. Die Kinder seiner ersten Ehe : König Pedro V., gest. 11. Nov. 1861; König wig, geb. 31. Okt. 1838, vermählt 27. Sept. 1862 der Prinzessin Pia von Savoyen; Prinzessin ria Anna, geb. 21. Juli 1843, vermählt 11. Mai mit dem Prinzen Georg von Sachsen; Prin- Antonia, geb. 17. Febr. 1845, vermählt 12. 1861 mit dem Erbprinzen Leopold von nzollern; Prinz August, geb. 4. Nov. 1847.

rdinand I., Großherzog von Toscana, der Herzog aus dem Mediceischen Hause, geb. , nahm vor seiner Thronbesteigung am Hofe ors XIII. und Sixtus' V. als Kardinal, wozu n Pius IV. mit 14 Jahren ernannt war, eine ußreiche Stellung ein. Seine Villa auf dem te-Pincio schmückte er mit Meisterwerken der len Kunst, wie die Mediceische Venus, die 1583 ndenen Niobiden und die Ringergruppe. Der seines Bruders Francesco (19. Okt. 1587) chte ihm die Herrschaft Toscanas, das er in er Verbindung mit Rom, zwischen den franz. span. Mächten glücklich die Mitte haltend, mit ser Fürsorge für das wirtschaftliche Gedeihen erte. Am 25. April 1589 heiratete er, nachdem it päpstlicher Erlaubnis den Kardinalspurpur elegt hatte, die Herzogin Christine von Lothrin- Anfangs lebte F. in scharfer Spannung mit Spaniern, die ihm in dem Freibeuter Alfonso colomini einen gefährlichen Gegner erweckten. 2. Jan. 1591 fiel dieser aber den Toscanesen die Hände und endete 16. März am Galgen. Die Verlegenheiten der franz. Regierung, die F. mit Geld unterstützte, benutzte er glücklich zu dem Pfanderwerb der Markgrafschaft Saluzzo, es gelang ihm sogar, durch die Besetzung des von den Spaniern bedrohten Kastells von If, gegenüber Marseille, sich Frankreich militärisch zu verpflichten. Der Niedergang der franz. Liga und das Emporkommen Heinrichs IV. war wie in des Papstes so auch in F.s Interesse. F. hat mehr als andere dazu beigetragen, daß Heinrich zur kath. Kirche übertrat. Um so erbitterter war auf ihn Philipp II. von Spanien, der mit den Resten der Ligue eng verbündet war. Der Friede vonVerviers setzte den Feindseligkeiten ein Ziel, If ward gegen Auszahlung der geliehenen Summen an Frankreich zurückgegeben, dessen König im J. 1600 die Nichte F.s, Maria von Medici, heiratete. Die letzten Jahre von F.s Regierung verliefen in fortdauerndem Schwanken zwischen Spanien und Frankreich, das Saluzzo reoccupiert hatte und F. auch sonst oft verletzte. Der Erwerb von Pitigliano wog den Verlust etwas auf. Livorno dankt F. sein Emporkommen. Die toscan. Seemacht war nicht unbeträchtlich und konnte sich sogar mit der Flagge des Halbmonds an den Küsten von Algier und Cypern messen. F. starb 6. Febr. 1609.

Ferdinand II., Großherzog von Toscana, Enkel des vorigen, der fünfte aus dem Mediceischen Hause, geb. 14. Juli 1610, folgte seinem Vater Cosimo II. 28. Febr. 1621. Seine Regierung, die er anfangs unter der schwachen Leitung seiner Mutter und Großmutter führte, fiel zum großen Teil in die Zeit des Dreißigjährigen Kriegs, der auch für die ital. Staaten eine Zeit fortwährender Erschütterung war. Die Nachfolge in dem erledigten Herzogtum Urbino brachte F. zunächst 1623 in Konflikt mit dem Kirchenstaate, dem es gelang, das reiche Land außer dem Allodialgut als päpstl. Lehn Toscana vorzuenthalten. Der Mantuanische Krieg (1628 fg.), mit dessen Ausbruch F.s eigentlicher Regierungsantritt (14. Juli 1628) zusammenfiel, drückte auch auf Toscana sehr schwer. Spanier und Franzosen erhoben wechselseitig ihre Ansprüche. Der Handel verfiel, die Einlagerung einer verwilderten Soldateska hatte eine Pest 1630 zur Folge, welche in 13 Monaten allein in und um Florenz 12000 Opfer forderte. Selbständiger konnte F. gegenüber Papst Urban VIII. auftreten, als dieser dem Schwager F.s, dem Herzog von Parma, 1641 den Besitz Castros streitig machte. Eine Liga von Toscana, Parma, Venedig und Modena brachte dem Kirchenstaate schwere Verwüstung, ohne doch zu entscheidenden Schlägen zu führen. Am 31. März 1644 wurde Friede geschlossen, der den frühern Besitzstand herstellte. Seit 1649 folgten friedlichere Jahre, welche den Wohlstand des Landes unter der sorglichen Regierung F.s rasch wiederherstellte. Es gelang, mit dem Kauferwerbe Pontremolis den Besitz abzurunden. Auch mit Rom wurde ein gutes Einvernehmen hergestellt, mit Spanien und Frankreich aufrecht erhalten. Von seiner Gemahlin Victoria della Rovere (seit 26. Sept. 1631) hatte der geistvolle, aber leichtlebige Fürst zwei Söhne, Cosimo (geb. 1642), der ihm nachfolgte, und Francesco Maria, den Innocenz XI. zum Kardinal machte. F. starb 24. Mai 1670.

Ferdinand III. (Joseph Johann Baptist), Großherzog von Toscana und Erzherzog von Österreich, Bruder des Kaisers Franz I. von Österreich, geb.

Landes, mußte sich aber doch wieder, als die Pläne Frankreichs in Bezug auf Italien immer klarer hervortraten, dem wiener Hofe nähern, was Frankreich Veranlassung gab, ihm im März 1799 den Krieg zu erklären, infolge dessen er 1799 nach Wien sich flüchtete. Im Frieden zu Lunéville von 1801 mußte er auf Toscana (s. d.) Verzicht leisten. Als Entschädigung erhielt er durch den Vertrag zu Paris (26. Dez. 1802) das neugeschaffene Kurfürstentum Salzburg. Allein schon im Preßburger Frieden von 1805 mußte er seinen Kurstaat an Österreich und Bayern abtreten und erhielt dafür Würzburg, auf welches die Kurwürde übertragen und das infolge seines Beitritts zum Rheinbunde zum Großherzogtum erhoben wurde. Der erste Pariser Friede gab ihm das Großherzogtum Toscana zurück, dem der Kongreß zu Wien noch den Stato degli Presidj und die Landes- und Lehnshoheit über das Fürstentum Piombino hinzufügte. Noch einmal mußte F. seine Residenz verlassen, als Murat 1815 Italien unabhängig machen wollte und gegen Österreich zu Felde zog; doch schon 20. April 1815 konnte er nach Florenz zurückkehren. Er war in erster Ehe vermählt mit Luise, der Tochter des Königs beider Sicilien, Ferdinands I., die zu Wien 1802 starb. Im J. 1821 vermählte er sich mit der Prinzessin Marie, der Tochter des Prinzen Maximilian von Sachsen. F. starb 18. Juni 1824 und ihm folgte in der Regierung sein einziger Sohn Leopold II. (s. d.).

Ferdinand IV., Großherzog von Toscana, geb. 10. Juni 1835, Sohn Leopolds II. und der Prinzessin Marie Antonie von Neapel, nahm nach der Thronentsagung seines Vaters vom 21. Juni 1859 den großherzogl. Titel an und protestierte 26. März 1860 von Dresden aus gegen die Einverleibung Toscanas in Sardinien. F. vermählte sich 24. Nov. 1856 mit Anna, Tochter des Königs Johann von Sachsen, und nach deren 10. Febr. 1859 erfolgtem Tode 11. Jan. 1868 mit Alice, Tochter des Herzogs Karl III. von Parma. Er lebt teils auf einer Villa bei Lindau am Bodensee, teils in Salzburg.

Ferdinand II., Erzherzog von Österreich, geb. zu Linz 14. Juni 1529 als zweiter Sohn König Ferdinands I., nahm 1547 an dem Schmalkaldi-

schenkte, sodaß bei seinem Tode
seine Besitzungen als Gesamterbe a
schen Seitenverwandten fielen.

Ferdinand (Karl Jos.) von
von Österreich, österr. Feldmarschal
1781, der zweite Sohn des Erzherz
Jos. Ferdinand (geb. 1754, gest.
durch die Vermählung mit Beatr
Erbfolge in Este erhielt, und desse
Franz IV. (gest. 1846) Herzog von
Im Kriege von 1805 erhielt F. den
3. Armeekorps von 80000 Mann,
setzte und in Schwaben sich aufst
Mack (s. d.), der das Ganze leitete,
lung an der Iller sich hatte umgebe
F. an der Spitze des linken Flüg
dem Marschall Ney bei Günzburg
beschloß, das Schicksal des in Ulm
Heeres voraussehend, sich mit 1
durchzuschlagen, führte seine Schar
liche Heer nach Öttingen und zog d
Hohenzollernschen Korps an sich. B
an der Altmühl entging er kaum
nahme durch den ihn verfolgende
auch die Infanterie F.s in die Hän
doch nach 8 Tagen mit noch 1500 R
Hierauf erhielt er den Oberbefehl
Truppen in Böhmen, organisierte
und machte den Bayern in mehrern
fechten jeden Fußbreit Landes strei
18000 Mann deckte er den rechten
bündeten Armee, bis diese die ungl
bei Austerlitz lieferte. F. wurde 18
haber des 36000 Mann starken 7. A
welchem er 15. April über die Pilica
Warschau einrückte, dessen Hauptst
April ergab. Während nun F. ge
und Thorn angriff, umging P
Österreicher, schlug einige Abteilu
und brach im österr. Galizien ein,
schau aufgeben mußte. Zwar erobe
wieder, doch wurde er sehr bald v
abermals vertrieben. F. zog sich n

… seines Vaters und lebte zu Pleß in Ober… …en, machte auch mehrere größere Reisen, trat … 1806 wieder in den aktiven Militärdienst. … der Schlacht bei Jena schlug sich F. bei Zehde… …mit seinem Regiment glücklich durch, wurde … gegen die österr. Grenze gedrängt und auf … Gebiete von den Österreichern entwaffnet. …ihm hierauf den Abschied, bereiste Holland und …kreich und lebte dann zu Pleß. Im J. 1813 … an die Spitze des schlesischen Landsturms und …kelte bei dessen Organisierung eine hervor…de Thätigkeit, vermählte sich dann 1816 mit … Julie von Brandenburg, der Tochter König …ich Wihelms II. und dessen Gemahlin linker … Gräfin Dönhoff, und trat 1818 den Besitz …erzogtums Anhalt-Köthen an, nachdem der …ndige Herzog Ludwig gestorben; sein Bruder …ch erhielt die Standesherrschaft Pleß. Im J. …rachte F. die über die Grenzzölle und Ver…ssteuern mit Preußen entstandenen Streitig… vor die Bundesversammlung, schloß jedoch …dieserhalb mit Preußen und Anhalt-Dessau … Vergleich ab. Im J. 1825 trat F. zu Paris …einer Gemahlin zur kath. Kirche über, was im …ogtume vielfach gemißbilligt wurde. Er starb …Aug. 1830 zu Köthen.

…erdinand Maria, Kurfürst von Bayern, … 31. Okt. 1636 zu München, ältester Sohn …milians I. aus dessen zweiter Ehe mit Maria …a, Kaiser Ferdinands II. Tochter, ward von … Jesuiten in Abgeschlossenheit und Unselbständig…, die auf sein ganzes Leben nachwirkten, erzogen. …ermählte sich 11. Dez. 1650 mit Henriette Adel…, der 14jährigen Tochter Victor Amadeus' von …oyen, und folgte 27. Sept. 1651 seinem Vater …er Regierung. Anfangs von seiner Mutter, …n besonders von seiner bigotten Gemahlin be…ußt, begegnete er sich mit seiner Umgebung …em Bestreben, dem Katholizismus im Herzog… immer festere Wurzeln zu verschaffen. Da… … war es sein Bemühen, die Wunden, welche … Dreißigjährige Krieg dem Wohlstand des Lan… …geschlagen hatte, zu heilen. Landwirtschaft, …el und Industrie hoben sich unter seiner fried…en Verwaltung. Hierin, wie in der schroffen …ung gegenüber ständischem Eigenwillen und der …ung zu glanzvoll fürstl. Hofwesen (er ist der …er der Schlösser Berg und Nymphenburg, die …mlungen Münchens danken ihm viele Schätze), …ferte F. mit den meisten seiner Standesge…n. Der Politik des Friedens blieb er trotz …er Versuchungen, die an ihn herantraten, … Im J. 1657 lehnte er den Antrag Frank…s, ihm die Kaiserkrone auf Kosten der Freund… … mit Österreich zu verschaffen, besonders durch …Einfluß seiner Gemahlin geleitet, ab. Dann, … der Abwendung von Habsburg, war er die … des deutschen Fürstenbundes, der im Kriege … Frankreich seit 1673 die Neutralität zu be…ten suchte. Ganz ohne Kämpfe wußte sich auch …cht in dieser kriegerischen Epoche zu erhalten; … stritten seine Truppen gegen die Waldenser …Pignerolo, 1661—64 gegen die Türken in Un… … 1669 gegen dieselben auf Candia, 1672 unter …n Schwager von Savoyen gegen Genua. F. … 26. Mai 1679 zu Schleißheim.

…rdinand Albrecht II., Herzog zu Braun…ig-Lüneburg-Bevern, Stifter der jetzt regieren… …inien des Hauses Braunschweig-Wolfenbüttel, geb. 19. Mai 1680 als vierter Sohn des Herzogs Ferdinand Albrecht I., trat 1704 in das kaiserl. Heer vor Landau ein, wurde 1707 Generalmajor, 1711 Feldmarschallleutenant, kämpfte unter Eugen bei Peterwardein und Belgrad und erstürmte 13. Okt. 1716 Temesvár. Seine Verdienste brachten ihm 1717 die Würde eines Generalfeldzeugmeisters und das Gouvernement Komorns. Nach 1734 focht er mit Eugen am Rhein. Am 1. März 1735 wurde er Nachfolger seines Vetters und Schwiegervaters Ludwig Rudolf in der Regierung von Braunschweig-Wolfenbüttel, starb aber schon 13. Sept. 1735 zu Salzdahlum. Von den Kindern, die ihm seine Gemahlin Antoinette Amalia von Braunschweig (seit 1712) gebar, acht Söhnen und sechs Töchtern, wurden die bekanntesten Anton Ulrich (s. d.) und der preuß. Feldherr Ferdinand (s. d.). Die älteste Tochter, Elisabeth Christine (s. d.), heiratete Friedrich den Großen, die zweite, Luise Amalia, geb. 29. Jan. 1722, gest. 13. Jan. 1780, den Prinzen August Wilhelm von Preußen und wurde so Stammmutter des jetzt regierenden deutschen Kaiserhauses.

Ferdinand, Herzog von Braunschweig, preuß. Generalfeldmarschall, einer der ausgezeichnetsten preuß. Feldherren im Siebenjährigen Kriege, geb. 12. Jan. 1721 zu Braunschweig, der vierte Sohn des Herzogs Ferdinand Albrecht, wurde von früher Jugend für den Militärstand erzogen. Auf Reisen gebildet, trat er 1740 als Oberst in preuß. Dienste und machte den ersten schles. Krieg im Gefolge des Königs mit. Im zweiten schles. Kriege führte er eine Brigade und zeichnete sich bei Hohenfriedberg und Czaslau aus, wo er gegen einen seiner Brüder, der in österr. Diensten stand, kämpfte und verwundet wurde. Während des folgenden Friedens entwickelten sich seine kriegerischen Talente durch Studien, Umgang mit ausgezeichneten Männern und die Lehren des Königs, der recht eigentlich sein Lehrer in der Kriegskunst wurde. F. wurde 1750 Generallieutenant, 1755 Gouverneur von Magdeburg und Chef eines Infanterieregiments. Im Siebenjährigen Kriege trug er 1757 bei Prag nächst Feldmarschall Schwerin zumeist zur Entscheidung der Schlacht bei. Bei Roßbach kommandierte er den rechten Flügel, der aber nicht zum Schuß kam. Schon vor dieser Schlacht hatte ihn Georg II. von England zum Oberbefehlshaber der alliierten Armee erbeten. Der König gab seine Einwilligung und damit begann die glorreiche Feldherrnlaufbahn des Herzogs. Mehr als fünf Jahre behauptete er das ihm anvertraute westl. Kriegstheater in Niedersachsen, Hessen und Westfalen mit einem kleinen, aus verschiedenen Kontingenten zusammengesetzten Heere gegen die Reichsarmee und die zahlreichen, einheitlich organisierten und großenteils gut geführten franz. Streitkräfte. Unter trüben Verhältnissen übernahm er 23. Nov. in Stade den Befehl über das nach der Konvention von Kloster Zeven moralisch niedergedrückte Heer, welches auf ein kleines Stück Land beschränkt war, drängte jedoch die franz. Armee bis zum April 1758 über den Rhein zurück und schlug dieselbe 25. Juni bei Krefeld. Zwar wurde er 15. April 1759 von Broglie bei Bergen unweit Frankfurt a. M. geschlagen, doch brachte er 1. Aug. dem Marschall Contades dafür bei Minden eine schwere Niederlage bei und hielt sich auch im folgenden Jahre gegen mehr als doppelte Übermacht, besiegte 15. und 16. Juli 1761

bei Bellinghausen Broglie und Soubise, sowie 24. Juni 1762 bei Wilhelmsthal und 23. Juli 1762 bei Lutterberg. F. hatte nichts verloren, als 15. Nov. Waffenstillstand abgeschlossen wurde.

Nach dem Frieden kehrte er in seine Stellung als Gouverneur von Magdeburg zurück, konnte sich aber, nachdem er fast unabhängig eine Armee kommandiert und ganz Westfalen als erobertes Land unumschränkt beherrscht hatte, nicht mehr in ein untergeordnetes Verhältnis finden. Zwischen ihm und dem Könige entstand 1766 eine Spannung, in deren Folge er den Abschied nahm und sich nach Braunschweig zurückzog. Hier oder auf seinem Lustschlosse Vechelde lebte er seitdem, ein eifriger Freimaurer, Beschützer wissenschaftlichen und künstlerischen Strebens, besonders in der Malerei, ein Wohlthäter der Armen. Die Neigung zum Ausländischen, namentlich zur franz. Hofsitte, teilte er mit vielen Fürsten seiner Zeit. Er starb 3. Juli 1792.

Vgl. Knesebeck, «F., Herzog von Braunschweig und Lüneburg, während des Siebenjährigen Kriegs» (2 Bde., Hannov. 1857—58); von Westphalen, «Geschichte der Feldzüge des Herzogs F. von Braunschweig-Lüneburg» (5 Bde., Berl. 1859—72).

Ferdinand (Heinr. Friedr.), letzter Landgraf von Hessen-Homburg, geb. 26. April 1783, jüngster Sohn des 1820 verstorbenen Landgrafen Friedrich Ludwig, diente viele Jahre in der österr. Armee, in der er zum Range eines Generals der Kavallerie emporstieg. Der Tod seines Bruders, des Landgrafen Gustav, berief ihn (8. Sept. 1848) zur Regierung der Landgrafschaft. Er gab dem Verlangen nach einer Verfassung nach, berief April 1849 den Landtag und publizierte im Jan. 1850 eine mit diesem vereinbarte Verfassung, die jedoch gar nicht zur praktischen Einführung gelangte, da mit dem Siege der Restaurationspolitik auch der Landgraf in die alten Wege zurücklenkte. Er war unter den ersten Fürsten, welche (Sept. 1850) den restaurierten Bundestag beschickten. Da F. der letzte seines Stammes war, fiel bei seinem Tode 24. März 1866 das Ländchen an Hessen-Darmstadt, mußte aber von diesem noch im nämlichen Jahre an Preußen abgetreten werden.

Ferdinand, Erzbischof und Kurfürst von Köln, Sohn Herzog Wilhelms V. von Bayern, geb. 7. Okt. 1577, studierte mit seinen Brüdern seit 1589 in Ingolstadt, besuchte 1591 Köln, darauf Rom, ward mit päpstl. Zustimmung 1595 Koadjutor seines Oheims, des Kurfürsten Ernst, und 1612 sein Nachfolger auf dem erzbischöfl. Stuhl, zu dem er in demselben Jahre noch die Sitze Lüttich, Münster und Hildesheim und 1618 Paderborn gewann. Der Gedanke einer kath. Liga, wie sein Bruder Maximilian I. von Bayern sie schuf, fand in F. den eifrigsten Vertreter, doch konnte er die oberdeutschen Stände nicht, wie er hoffte, zu seiner Aufnahme in den Bund bewegen. Nach Ausbruch des Dreißigjährigen Kriegs trat F. in die rhein. Liga ein, vermochte aber dennoch nicht, den Einfall der Holländer in das Erzstift abzuwehren. Von den durch sie erbauten Forts Pfaffenmütz und Pfaffenbrille bei Bonn beherrschten diese den Rhein und brandschatzten das Kurfürstentum, und erst Spinola gelang es nach seinem pfälz. Feldzuge ersteres zu erobern. Im Winter 1622/23 war F. auf dem Reichstage in Regensburg, wo er die Übertragung der Kur auf seinen Bruder Max betrieb. Das Einschreiten Gustav Adolfs, dessen Siegeslauf F. vergebens durch Neutralität fern zu halten hoffte, zog die kaiserl. und span. Völker in das Erzstift, seinen festen Plätzen, selbst Deutz inbegriffe schwed. Heerführer Baudissin zur Beute fi Kölns Wälle vermochten die Feinde nicht men, und ihr Rückzug an die Sieg mac Deutz wieder frei. Trotz seines Beitritts Prager Frieden (Juni 1635) konnte F. ni Gebiet von den Verwüstungen des großen erretten. Obgleich F. im Mai 1647 dem stillstand zwischen Bayern und Frankreich den-Hessen beitrat, mußte er sich, von le drängt, noch einmal zur Erneuerung des K entschließen, dem erst der endgültige Abschl Westfälischen Friedens ein Ende machte. Un bar darauf hatte er einen Aufstand im S Lüttich niederzuschlagen. Auf einer Reise i westfäl. Bistümer erkrankte F. in Arnsber starb dort 13. Sept. 1650. Beigesetzt ist er ner Dom. F. bethätigte seinen Eifer für katholisierung auch durch Kirchenbau (z. B. Kreuzberge bei Bonn, 1627) und Begünstig Orden, besonders der Jesuiten, deren Bek eifer er durch polizeiliche Verordnungen, die Ausweisung der Ketzer gingen, kräftigst unt

Ferdinand (Georg August), Herzog von sen-Coburg, Sohn des Herzogs Franz von S Coburg-Saalfeld und der Prinzessin Augu Reuß-Ebersdorf, geb. 28. März 1785, trat in Militärdienste und wurde zum Feldmarsch nant und Inhaber eines Husarenregiments Am 2. Jan. 1816 vermählte er sich mit de Prinzessin Marie Antonie Gabriele, To reichen Fürsten Franz Joseph von Kohary zur kath. Kirche über und wurde 18 Staatsbürger. Er starb in Wien 27. Au Von seinen drei Söhnen: Ferdinand, Au Leopold, traten die beiden letztern gle österr. Militärdienste, während der erste sich Königin von Portugal vermählte.

Ferdinand Wilhelm, Prinz von W berg-Neustadt, geb. 12. Sept. 1659, trat dän. Kriegsdienst, kämpfte 1681—87 im Dienste gegen die Türken und Franzosen, be 1690 in Irland die König Wilhelm III. zu H sendeten dän. Truppen, führte diese 1692 na land gegen die Franzosen und zeichnete sich lich in den Schlachten bei Steenkerken (3. sowie im folgenden Jahre bei Neerwinden (2 an deren Spitze aus, worauf er zum Gen Infanterie und Oberst der Leibbrigade wurde. Im J. 1694 verteidigte er Nieupor die Franzosen, kämpfte 1695 mit Auszeichn Namur, dessen Fall großenteils ihm zu ve gewesen ist, und wurde nach dem Frieden Gouverneur des holländ. Flandern. F. 1696 eine Verschwörung gegen Wilhelm England, trat dann 1698 in poln. Dienst unter König August II. den Oberbefehl über d poln. Heer in der Ukraine als Generalfeld übernahm und durch eine Reihe glückliche tionen den Türken einen Teil von Podolie Im J. 1700 führte F. in Holstein den O gegen die Schweden, kehrte dann nach Ho rück und starb daselbst 7. Juni 1701 zu S

Ferdinand der Heilige, Infant vo gal, 1402 geboren als Sohn des Königs des Unechten, wurde von seinem Bruder, nige Eduard I. (1433—38) in Gemeins

jüngern Bruder Heinrich ausgeschickt, um er den Mohammedanern zu entreißen, aber iesen eingeschlossen, sodaß er den Abzug seines s nur dadurch erkaufen konnte, daß er ihnen ückgabe von Ceuta versprach, selbst aber als bei ihnen blieb. Aber da die Cortes nicht Auslieferung Ceutas willigten, erhielt er seine it nicht wieder. Er ist nach sechs Jahren in Gefangenschaft 1443 gestorben. Seinem sale entnahm Calderon den Stoff zu dem rspiele «Der standhafte Prinz».

rdinand, der sog. Kardinal-Infant, . General im Dreißigjährigen Kriege, geb. ai 1609 als dritter Sohn Philipps III. von ien, wurde sehr jung Erzbischof von Toledo, Kardinal und von seinem königl. Bruder pp IV. als Nachfolger der Erzherzogin Isabella r Regierung der Niederlande ausersehen. Von and aus an der Spitze eines starken Armee- nach Deutschland vorrückend, wo er für die l. Politik ein Rückhalt gegen Wallenstein e, trug er wesentlich zu dem großen Siege bei lingen über die Schweden und Bernhard von mar bei (6. Sept. 1634) und zog 4. Nov. in sel ein. Hier erwartete ihn die schwere Auf- , den vereinten Angriffen der Franzosen und on Friedrich Heinrich von Oranien geführten länder zu widerstehen. Unterstützt von Picco- i und Johann von Werth ergriff er 1636 die ive, eroberte die Picardie, nahm alles Land en Somme und Oise und eine Reihe fester . Der Schrecken vor Johann von Werths rn, die bis vor Paris schweiften, entvölkerte die Hauptstadt, aber die Zuchtlosigkeit und tion in der eigenen Armee zwang F. zum ge. Im Aug. 1640 versuchte F. mit dem Her- on Lothringen vergebens den Entsatz von , das den Franzosen ebenso in die Hände fiel, ld darauf das feste Aire in Artois. F. starb üssel 9. Nov. 1641.

rdinandea, eine etwa 60 km von Sciacca r Südwestküste Siciliens entfernte, 1831 mit- n Meere erschienene vulkanische Insel, welche Nerita, Julia oder Graham genannt wurde, bald wieder verschwand. Sie tauchte nach n Erdstößen auf, welche vom 28. Juni um 2. Juli die Bewohner von Sciacca in den setzten. Nach dem letzten derselben be- wahrscheinlich der Ausbruch, welcher die neue erzeugte, auf dem Meeresgrunde an einer , welche vorher etwa 200 m tief war. Die ch bewirkte Beunruhigung der Oberfläche des s wurde bereits 8. Juli durch ein vorüber- des Schiff wahrgenommen. Man beschrieb e als das Erheben einer großen Wasser- , welche unter donnerähnlichem Getöse etwa inuten lang aufwärts sprudelte und dabei öhe von etwa 25 m erreichte. Am 13. Juli Tagesanbruch sah man am Meereshorizont och aufsteigende Rauchsäule und am Abend Feuererscheinung in derselben, welche die Be- er von Sciacca nicht mehr zweifeln ließ, daß lkanischer Ausbruch stattgefunden habe. Der he Geolog Friedr. Hoffmann, welcher zufällig in en war, näherte sich 24. Juli der Eruption zur s auf 1 km Entfernung und lieferte dann in der ft «Geognostische Beobachtungen» (Berl. 1839) en Vorgängen eine treffliche Beschreibung. eine Reihe aufeinander folgender Ausbrüche wurde eine Insel von vulkanischem Schutt aufgeschüttet, die sich gegen 60 m über den Meeresspiegel erhob, und die man Mitte August bereits gefahrlos betreten konnte. Sie wurde sogleich von England in Besitz genommen. Doch hatten die Wellen auf den frei hervorragenden lockern Schuttkegel einen so wirksamen Einfluß, daß schon im Dezember desselben Jahres nichts mehr von der Insel zu sehen war. Später blieb nicht einmal eine die Schiffahrt störende Erhöhung des Meeresbodens übrig, obwol sich im Mai 1833 und später an derselben Stelle geringere und spurlos vorübergehende Eruptionen wiederholt haben.

Ferdinands-Orden im ehemaligen Königreiche beider Sicilien, am 1. April 1800 vom König Ferdinand IV. gestiftet, zerfiel in drei Klassen, Großkreuze, Komture und Ritter. Die Dekoration war ein aus sechs goldenen Strahlenbündeln gebildeter gekrönter Stern, zwischen dessen Spitzen sechs silberne bourbonische Lilien, auf welchem das Bildnis des heil. Ferdinand mit der Umschrift «Fidei et merito» angebracht ist. Das Band war dunkelblau mit purpurnen Randstreifen.

Fère (La), Stadt und Festung vierter Klasse im franz. Depart. Aisne (Picardie), Arrondissement Laon, am Zusammenfluß der Serre und der Oise, 25 km im Nordwesten von Laon und an der Linie Tergnier-Laon der Französischen Nordbahn in 53 m Höhe über dem Meere gelegen, hat ein schon 1666 errichtetes, sehr bedeutendes Bauarsenal und die älteste Artillerieschule Frankreichs, die 1719 gegründet ist. Der Ort zählt (1876) 4895 (Gemeinde 4914) E., welche Handel mit Mehl, Öl, Seife und Leder treiben. In dem nach der Stadt benannten Walde liegen viele Glashütten, besonders zu St.-Gobain, Endpunkt einer Zweigbahn, welche bei Chauny von der Hauptlinie (Paris-Erquelines) der Nordbahn abzweigt. Die Stadt F. erscheint zuerst im 10. Jahrh. als einer der festen Plätze der Bischöfe von Laon unter dem Namen Fara im Pagus Laudunensis; im 12. Jahrh. gehörte der Ort zur Herrschaft Couci, im 15. Jahrh. zur Grafschaft Marle; sie wurde 1579 von Condé, 1580 vom Marschall Matignon erobert, 1589 von den Ligisten überrumpelt und 1595 von Heinrich IV. durch Kapitulation gewonnen. Am 1. März 1814 fiel sie ohne Widerstand der preuß. Brigade Thümen des Bülowschen Korps nebst reichen Vorräten zu; 1815 aber leistete sie den Verbündeten tapfern Widerstand. Im Deutsch-Französischen Kriege kapitulierte F. nach zweitägiger Beschießung 27. Nov. 1870. Nach dem Friedensschlusse ist F. durch mehrere Forts an der Somme verstärkt worden und bildet jetzt in Verbindung mit Laon eine leicht zu verteidigende Aufnahmestellung, in welcher gegen einen durch die Trouée de Chimay vorgedrungenen Feind die Schlacht angenommen werden kann.

Fère Champenoise (La), ein Städtchen im franz. Depart. Marne (Champagne), Arrondissement Epernay, am Flüßchen Pleurs, 37 km im Süden von Epernay gelegen, 120 m über dem Meere, Station der Lokalbahn Oiry-Romilly (im Betriebe der Ostbahn), zählt 1969 E., welche Transithandel treiben. Die Stadt ist durch das Gefecht vom 25. März 1814 berühmt geworden, in welchem die in drei Kolonnen auf Paris vorrückenden verbündeten Heere die Korps der Marschälle Marmont und Mortier zurückwarfen. Von den Verbündeten fochten in diesem Treffen nur Kavallerie und

Artillerie gegen überlegene, aus allen Waffen zusammengesetzte Kräfte, welche sich mit äußerster Tapferkeit schlugen. Die Verbündeten waren 14000 Mann stark und verloren 1500 Mann, die Franzosen büßten gegen 10000 Mann bei 29000 Mann Gesamtstärke ein.

Fère-en-Tardenois (La), Stadt im franz. Depart. Aisne, Arrondissement Château-Thierry, 20 km im NO. von der Stadt letztern Namens, an dem zur Marne gehenden Ourcq, in 141 m Höhe über dem Meere, zählt (1876) 2068 (Gemeinde 2367) E., treibt Hutfabrikation und Leinweberei, und hat Ruinen eines 1209 von Robert II. von Dreux erbauten, von acht Türmen flankierten Schlosses.

Ferengi (unmittelbar dem griech. Frangos, der Franke, entlehnt) bei den Türken der Europäer, soweit er in europ. Kleidung auftritt, während der in seinem Nationalkostüm reisende russ. Pilger, der poln. Jude u. s. w. nicht als F. bezeichnet werden.

Ferentarii (lat.), Wurfschützen, unter den röm. Kaisern eine Art leichter Truppen.

Ferentina, eine latinische Göttin, welche an einer ihr heiligen Quelle, dem Caput Ferentinae, in einem ebenfalls nach ihr benannten Haine (Lucus Ferentinae) verehrt wurde, wo in alter Zeit Zusammenkünfte von Abgeordneten der latinischen Städte stattfanden. Die Lage von Quell und Hain ist ungewiß. Gewöhnlich nimmt man an, daß sie am Nordabhang des Albanerbergs beim heutigen Marino lagen.

Ferentino, Stadt in der ital. Provinz Rom, 9 km im NW. der Bezirksstadt Frosinone, im SW. von Alatri, Station (Bahnhof 4—5 km entfernt) der Eisenbahn Rom-Neapel, in 442 m Höhe über dem Meere, zählt (1881) 10042 E. Dabei liegen die Ruinen von Ferentinum (s. d.).

Ferentinum, eine alte, an der spätern Via Latina zwischen Anagnia und Frusino gelegene Stadt der Herniker, jetzt Ferentino (s. d.). Da sie namentlich in den Samniterkriegen und durch die Züge des Hannibal stark gelitten hatte, wurde sie durch die Römer kolonisiert. Die alte, aus großen Steinpolygonen erbaute Stadtmauer ist noch ziemlich erhalten, auch ein Thor ist noch vorhanden.

Ferentinum hieß ebenfalls eine Stadt in Etrurien, in röm. Zeit entweder Kolonie oder Municipium, und bekannt als Geburtsort des Kaisers Otho. Sie war nordöstlich vom heutigen Viterbo gelegen; ihre zahlreichen Trümmerreste (Stadtmauern, Theater, Bäder) führen jetzt den Namen Ferento.

Feretrius (von feretrum, d. i. Bahre), ein Beiname Jupiters, als des Gottes der von dem röm. Feldherrn dem Feinde abgenommenen Rüstung (spolia opima), welche beim Triumph auf einer Tragbahre nach dem Tempel des Jupiter F. auf dem Kapitol getragen wurde. Die Gründung dieses Tempels wird auf Romulus zurückgeführt. Während der Republik kam die Niederlegung der spolia opima in den Tempel zweimal vor durch Aulus Cornelius Cossus 437 v. Chr. und Marcus Claudius Marcellus 222 v. Chr.

Ferghaná, eine Provinz des asiat.-russ. Generalgouvernements Turkestan, welche erst 1876 aus dem frühern Chanat Khokand (s. d.) gebildet wurde. F. ist das Thal des obern Syr Darja, das sich von Westen her zwischen die beiden parallel streichenden Gebirgszüge: die Alaïkette und Trans-Alaïkette im Süden und die Ketten des Tschatkal-Urtak und Ferghanágebirges im Norden hineinschiebt. Diese

Gebirge gehören zu dem mächtigen
Thian-Schan, der sich in seinem westl.
artig ausbreitet. Die hohen Gebirgswän
Gipfel mit ewigem Schnee bedeckt sind,
das Thal so vollständig ein, daß sich nur
bei Chodschent ein Eingangsthor befindet
etwa nur 7 km breit ist. Von diesem
sich das Ferghanáthal, anfänglich schmal
geengt in mandelförmiger Gestalt, zwisch
41° nördl. Br. und 69½ bis 74° östl. L. (
wich) gegen NO. über 200 km hinein,
im Hintergrunde durch die immer höhe
hebenden Gebirge abgeschnitten wird, we
wärts vom Tarimbecken trennen. Kaum
erreicht die größte Breite des Thals, das
durchschnittlichen Höhe seiner Mulde vo
500 m über dem Meere, ringsum, mit
des genannten westl. Eingangsthors,
großartigsten Felsenmauern umgeben
Sättel und Pässe sich gegen 3000 m über
sohle erheben. Diese Hochgebirgsmaue
aber auf der südl. Doppelkette Gipfel,
Meereshöhe der Pässe noch um mehr a
pelte Höhe überragen. Die das Fergha
Norden umrandenden Gebirge bleiben a
ger als der Südwall. Der Schnee häl
ihnen nur in begrenzten Örtlichkeiten, und
scher sind unbedeutender als auf dem
Der im Osten das Ferghanáthal vom Ta
scheidende Gebirgszug ist bei gleicher Höh
nördl. Gebirge (von 4000 m) schon ander
und als nördlichster Ausläufer der hoch
triebenen Pamirflächen zu betrachten.
hier sind noch Gipfel von 5000—5500 m

Das Ferghanáthal bildet keine ebe
sondern ist von vielen, der Breite nach
flachen Höhenzügen durchzogen, daher da
eine Menge Abteilungen zerfällt, sodaß j
tendere Stadt des Landes in einem abg
Thale für sich liegt. Es lassen sich im T
von F. verschiedene Bodenarten untersche
zwar zunächst: die Kieswüsten, Daïch ode
bei den Eingeborenen genannt. Dieselben
aus Rollsteinen vom kleinsten Durchme
Sandkorns bis zur Faustgröße, meist
Konglomerat zusammengekittet, und b
Flächen von 50 qkm. Die Kieswüsten
Umrandung im Thalgrunde F.s und f
hauptsächlich am Südrande des Thals
gebirge. In der Mitte des Thals, südl.
Darja, werden bedeutende Strecken vo
wüsten eingenommen. Je nach der Örtli
die Salzwüsten oft mehr oder weniger
blendend weißen, glitzernden Salzkruste be
zeigen nur hin und wieder eine spärliche
von Salzpflanzen. Treibsand und Sand
det sich sowohl bei den Kies- als auch S
meistens bildet der Sand Hügel von bald
bald größern Dimensionen, die ihre G
Lage ändern, da dieselben vom Winde
sind. Endlich hat der Löß, der sich von
denarten durch Fruchtbarkeit auszeichnet,
große Verbreitung und Mächtigkeit, und
wiegend in den Flußthälern angetroffe
ein warmes Klima; der Schnee hält sic
Zeit im Dezember und Januar, das Th
sinkt nur wenige Grade unter Null, nur
weise tritt strenger Frost ein. Schon d
ist gewöhnlich frostfrei und das Thermo

C. im Schatten. Der Juli und August sind
mit einer Durchschnittstemperatur von 30°,
nne erhitzt den Boden bis 70° und mehr; die
hmsten Monate sind April, Mai, September
ktober. Im allgemeinen herrschen Winter-
rühlingsregen vor, doch sind Gewitterschauer
mmer keine Seltenheit. Durch eine Jahr-
de alte überaus sorgfältige Bewässerung ist
e der fruchtbarsten und reichsten Gegenden
lasiens geworden, und gilt bei den Orienta-
ate, wie im Altertum, als ein Paradies. Die
sten Kulturpflanzen F.s sind: Weizen, Gerste,
Reis, Bohnen, Linsen, Erbsen, Sesam,
, Flachs, Hanf, Baumwolle, Tabak, Luzerne,
en, Möhren, Rüben, Rettich und Zwiebeln.
den Bäumen sind hervorzuheben: der Maul-
aum, die Aprikose, Pfirsich, Mandeln, Äpfel;
der Weinstock ist vorhanden. Von Haustieren
en im größern Maßstabe gezüchtet: das Pferd,
Rind, das Kamel, das Schaf und die Ziege;
eiden letztern sowohl des Fleisches als der
e wegen geschätzt. Außerdem ist Seidenzucht
ein verbreitet; daher der Maulbeerbaum und
Obstbäume am verbreitetsten sind. Es herrscht
in F. großer Mangel an Holz; Pappeln und
en sind noch die häufigsten wilden Bäume. Als
material dienen hauptsächlich abgestorbene
er mit ihren Wurzeln.

einen Flächenraum von 72634,2 qkm rechnet
F. 800000 E. (1882), von welchen die mei-
Sarten und Tadschiks sind; außerdem sind
sbeken, Tataren, Kirgisen und andere Völ-
ften vertreten, welche sich sämtlich zum Is-
kennen. Dieselben zeichneten sich früher durch
chroffen Fanatismus aus, der aber seit der
ahme F.s durch die Russen nachläßt. Die
finden sich nur in der Minderzahl und zwar
amte, Militärs, Kaufleute, Ärzte und in an-
Stellungen vor. Unter den Eingeborenen fin-
h in den Städten zahlreiche Handwerker und
btreibende. Die bedeutendsten Städte F.s
Andidschan mit 43000 E., Khokand mit 35000
Marghilan mit 26000 E., Namangan mit
0 E., Osch mit 3300 E. und Tschust mit 3300
Die Hauptgegenstände der Ausfuhr F.s sind:
ide, Kaftane, Lederwaren, Schuhzeug, verar-
es Eisen, Baumwolle und getrocknete Früchte.
infuhr besteht in Manufakturwaren, Tuch, Sei-
uge, Kupfergeräte, Thee, Zucker und Farben.
ist der nördl. Theil des Landes, welches im
tume mit dem Namen Ssoghd, bei den Grie-
später Sogdiana genannt wurde. Von Ein-
der großen Eroberer des Altertums, wie
s und Alexander d. Gr., scheint F. dank sei-
bgeschlossenen Lage verschont geblieben zu sein.
7. und 8. Jahrh. nach unserer Zeitrechnung
F. zeitweilig mit den Chinesen in Berührung;
end des Chalifats Welids I. (705—715) dran-
ie Araber in F. ein und verbreiteten dort den
m. In der zweiten Hälfte des 10. Jahrh. war
n Teil des Samanidenreichs, ums J. 1002
te die Landschaft dem Ilek Chan. Von 1055
ns 12. Jahrh. ist F. der östlichste Teil von
arännahr; Anfang des 13. kommt es an den
rizmschâh. Verhängnisvoll wurden für F. die
n Eroberungszüge der Mongolen unter Dschin-
han und unter Timur, wenn auch dann das
immer noch weniger zu leiden hatte als die
Umgebung. In spätern Jahrhunderten spielt das Land eine hervorragende Rolle, zuletzt unter dem Namen Chanat-Khokand. Als Khokand durch Eroberungen nach Norden hin sich auszudehnen begann, stieß es unter seinem letzten Chan Kudojar mit seinem übermächtigen Nachbarn, Rußland, zusammen. Nachdem die Russen im J. 1852 vor der starken Grenzfeste Ak-Mesched, dem jetzigen Fort Perowsky, Besitz genommen, traten sie durch die Einnahme der Stadt Turkestan im J. 1864, und der Städte Taschkent und Chodschent in den beiden folgenden Jahren, zum ersten mal in das Verbreitungsgebiet der Sarten. Im J. 1876 erfolgte unter dem Generalgouverneur Kaufmann die Eroberung Khokands und ganz F.s, wodurch das Chanat Khokand sein Ende nahm. Vgl. A. von Middendorff, «Einblicke in das Ferghanáthal» (in den «Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St.-Pétersbourg», 1881, Bd. 29).

Ferguson (Adam), engl. Geschichtsforscher und Moralphilosoph, geb. 20. Juni 1724 zu Logierait in der schott. Grafschaft Perth, studierte von 1739 an in St.-Andrews und dann in Edinburgh die Naturwissenschaften, nachher auch Theologie. Im Kriege gegen Frankreich 1744 zum Feldprediger ernannt, kehrte er nach dem Frieden von Aachen nach Schottland zurück, wo ihn Lord Bute zum Erzieher seiner Söhne wählte und er 1759 an der Universtät Edinburgh Professor der Physik und 1764 Professor der Moralphilosophie wurde. Sein «Essay on the history of civil society» (Lond. 1767; 7. Aufl. 1814; deutsch von Jünger, Lpz. 1768) begründete seinen litterarischen Ruf. Demselben folgten die «Institutes of moral philosophy» (Lond. 1769; deutsch von Garve, Lpz. 1772), «Observations on civil and political liberty» (Lond. 1776), «History of the progress and termination of the Roman republic» (3 Bde., Lond. 1783; 5 Bde., Lond. 1805; deutsch von Beck, 3 Bde., Lpz. 1784—86), «Principles of moral and political science» (Edinb. 1792; deutsch von Schreiter, Zür. 1795). Als Führer des jungen Lord Chesterfield bereiste er 1773—74 das Festland und begleitete 1778 als Sekretär die zum Behuf von Unterhandlungen nach Amerika gesendeten fünf Kommissare. Seine Professur gab er 1784 auf. Zur Bereicherung seines Werks über die Römische Republik ging er später nach Italien und wählte dann St.-Andrews zum Aufenthalt, wo er 22. Febr. 1816 starb.

Ferguson (James), ausgezeichneter Mechaniker und Astronom, geb. 1710 zu Keith in der schott. Grafschaft Banff, hütete in seiner Jugend Schafe, und fand erst, als er durch seine Fertigkeit im Porträtieren seinen Unterhalt erwerben konnte, Muße zu wissenschaftlichen Studien. Im J. 1743 ging er nach London, wo er nachher auch als Schriftsteller auftrat und gleichwie in andern Städten Englands Vorlesungen über Naturwissenschaften hielt. König Georg III., der als Prinz seine Vorlesungen hörte, gab ihm ein Jahrgeld von 50 Pfd. St. Er starb 16. Nov. 1776 zu Edinburgh. Seine Hauptwerke sind: «Astronomy explained upon Sir Isaac Newton's principles» (Lond. 1756; 4. Aufl. 1770), «Lectures on subjets of mechanics, hydrostatics, pneumatics and optics» (Lond. 1760 u. öfter), «Select mechanical exercises» (Lond. 1773), die auch eine Selbstbiographie enthalten.

Fergusson (James), engl. Architekt und Kunstschriftsteller, geb. 1808 in Ayr in Schottland, besuchte die High School in Edinburgh und trat dann

in ein kaufmännisches Geschäft. Im J. 1829 ging er nach Indien und wurde dort Teilhaber eines bedeutenden Handelshauses, löste aber nach einigen Jahren seine Beziehungen zu demselben, um sich dem Studium der Architektur zu widmen. Zu diesem Zwecke bereiste er zunächst den Orient. Als erste Frucht seiner Studienreisen erschienen bald nach seiner Rückkehr nach England 1845 die «Illustrations of the rock-cut-temples of India». Diesem folgten 1847 die «Picturesque illustrations of ancient architecture in Hindostan» und ein «Essay on the ancient topography of Jerusalem.» Sein «Essay on a new system of fortification» (1849) machte ihn als scharfblickenden Ingenieur bekannt; denn das von F. befürwortete neue Befestigungssystem war das System der Erdwerke, welches bald nachher bei der Belagerung von Sewastopol und später in dem amerik. Bürgerkriege mit so großem Erfolg zur Anwendung kam. Proben seines künstlerischen Geschmacks und seiner schöpferischen Phantasie legte F. ab in dem Werke «The palaces of Nineveh and Persepolis restored» (1851). Bald darauf unternahm er den Bau des Niniveh Court im Krystallpalast in Sydenham. Ferner erschien von ihm ein umfassendes und sorgfältig ausgearbeitetes illustriertes «Handbook of architecture» (2 Bde., 1855; 3. Aufl. 1875), sodann «The mausoleum of Halicarnassus, restored in conformity with the recently discovered remains» (Lond. 1862), «History of architecture in all countries, from the earliest times to the present day» (3 Bde., Lond. 1862—67; 2. Aufl. 1874). Bedeutendes Aufsehen erregte das originelle und glänzend ausgestattete Werk «Tree-and serpent-worship, or illustrations of mythology and art in India» (Lond. 1868; 2. Aufl. 1873), dem «Rude stone monuments in all countries; their age and uses» (Lond. 1872) folgte. Seit 1859 ist F. auch thätig als Mitglied der Königlichen Kommission zur Untersuchung der Befestigungen Großbritanniens.

Fergusson (Rob.), schott. Dichter, geb. 5. Sept. 1750 zu Edinburgh, bildete sich auf der Universität zu St.-Andrews. Seine engl. Gedichte sind unbedeutend; dagegen weht durch alle seine im schott. Volksdialekt geschriebenen Lieder ein innig-poetischer Geist. Ein ausschweifendes Leben verhinderte seine Entwickelung; er starb im Irrenhause 16. Okt. 1774. Seine gesamten Dichtungen erschienen mit Biographie zu Perth (1774), spätere Ausgaben besorgten Dav. Irving (Glasg. 1799), Peterkin (Edinb. 1805 u. öfter) und Fullarton. Rob. Burns, als dessen Vorläufer er gilt, ließ ihm ein Grabdenkmal setzen. Vgl. Fiedler, «Geschichte der volkstümlichen schott. Liederdichtung» (2 Bde., Zerbst 1846).

Fergusson (William), schott. Chirurg, geb. 20. März 1808 in Prestonpans, studierte in Edinburgh Medizin und wurde dann Gehilfe am chirurgischen College zu Edinburgh. Nachdem er 1836 Chirurg am Royal Infirmary daselbst geworden, kam er 1840 als Professor an das King's College zu London und später an das königl. chirurgische College daselbst, war auch Leibchirurg der Königin. Er starb 10. Febr. 1877 zu London. F. gilt als einer der bedeutendsten engl. Chirurgen. Sein «Systeme of practical surgery» wurde mehrmals aufgelegt. Auch ist F. Erfinder mehrerer chirurgischer Instrumente.

Feriana, tunesisches Dorf, 75 km im SO. von Tebessa, etwas mehr als 50 km im NNW. von Gaffa gelegen, in einer ausgedehnten, v
umgebenen Ebene, am Wed Bu-Haya,
Beyach genannt, der über Gaffa nach
Depression der Schotts fließt. F. zählt
hat aber schöne Palmen-, Feigen-, Gra
Orangengärten. Unfern im NO. liegen
tigen Ruinen, welche Medinet-el-
d. h. die alte Stadt, heißen. Die Stät
destens 5 km Umfang; einige Straßen
zu erkennen, aber sonst ist das Ganze ein
Werkstücken enormer Größe. Es ist e
röm. Kolonie Thelepte gewesen oder,
vermutet, das berühmte Thala. Man e
ein Theater und eine von einer Mauer a
len Blöcken umzogene Festung. Die R
völlig umgewühlt. Die Araber nennen
Kasbah Ras-el-Aïn, d. h. Schloß des
Quelle, weil hier eine der Quellen de
springt. Etwa 30 km nach NNO. liegen
Plateau zwischen drei Thälern die R
Kasrin, dem alten Scillium oder Scilli
nia, mit einem Triumphbogen, Umriss
öffentlichen Gebäuden, ein herrliches
von drei Etagen mit Inschriften und
Epitaphien in Versen; Grabsteine, Insch
viele Trümmer.

Feriatus (lat.), frei von der Arbei
schäften; Tempus feriatum, geschl
in Bezug auf Trauungen.

Ferîd-eddîn Attár, pers. Dichter,

Ferien (feriae) hießen bei den Röm
gen Tage, an denen keine Geschäfte vor
sondern gottesdienstliche Handlungen
Opfer dargebracht, auch wohl Festmah
wurden. Sie zerfielen in solche, die n
oder Familien betrafen (feriae privatae
burtstage u. s. w., und in solche, die v
angeordnet wurden (feriae publicae),
wiederum in stehende, bewegliche und a
liche, von Konsuln oder Senat besond
setzte, wie die Bitt- und Dankfeste. S
das Wort in den röm. Kirchenkalende
welchem man den Montag feria sec
Dienstag feria tertia u. s. w. nannte, t
heidnischen Namen zu verdrängen, teils
die Christen daran zu erinnern, daß ein
zum Gottesdienst bestimmt sei.

Bei Lehranstalten bezeichnet man, wie
im Altertum, mit F. den Zeitraum, wo
terrichtsstunden (Vorlesungen u. s. w.)
(s. Schulferien), bei Gerichtsbehörde
raum, während dessen nur in Feriensa
Termine abgehalten und Entscheidung
werden. (S. Gerichtsferien.)

Ferienkammern heißen die bei den
ten zur Erledigung der Feriensachen (s. d.)
Kammern.

Ferienkolonien, s. unter Schulfe

Feriensachen sind solche Prozeßsa
chen auch während der Gerichtsferien
mine abgehalten und Entscheidungen e
den. Gewisse Sachen sind vom Gese
zeichnet; es können aber auch andere
weit sie besonderer Beschleunigung be
Antrag vom Gericht, und, vorbehalt
scheidung des Gerichts, vom Vorsitzende
zeichnet werden. Nach §. 202 des D
richtsverfassungsgesetzes vom 27. Jan.
1) alle Strafsachen; 2) Arrestsachen und

igung betreffenden Sachen; 3) Meß-
chen; 4) Streitigkeiten zwischen Ver-
Mietern von Wohnungs- und andern
en Überlassung, Benutzung und Räu-
:n, sowie wegen Zurückhaltung der vom
: Mietsräume eingebrachten Sachen;
hen; 6) Bausachen, wenn über Fort-
angefangenen Baues gestritten wird.
nate, die bei den deutschen Oberlandes-
dem Reichsgericht zur Erledigung der
(s. d.) gebildeten Senate.
ab.), Abteilung (von Truppen), in
iee soviel wie Division; daher Ferik-
eichbedeutend mit Divisionsgeneral,
nant.
Félin.
auch wohl Forlino, ein ehemaliges,
ührung der franz. metrischen Größen
Orten Italiens (Bologna, Modena
h gewesenes kleines Gewicht, 1/16 der
nze, 1/192 der Libbra oder des Pfundes
er Schwere der letztern verschieden.
), fest, sicher.
(frz.), Schnalle, Spange; fermail-
pangen versehen.
im Persischen der Befehl, heißt in der
l jeder im Namen des Sultans vom
vorgeschriebener Form ausgefertigte

gh, Grafschaft der Provinz Ulster im
ids, ist teils eben, teils mit Bergen,
Waldungen bedeckt, teils mit Seen er-
ie Oberfläche ein wechselvolles, maleri-
hat. Im südl. Teile erheben sich
0 bis 630 m Höhe, namentlich der Cuil-
Grafschaft wird in zwei Hälften geteilt
gen NW. gestreckten berühmten Lough
e Erne, der durch den Fluß Erne (s. d.)
albai abfließt. F. enthält 1858 qkm.
ist ziemlich fruchtbar und im nördl.
ebaut als irgendein anderer in Ulster,
Agrikultur im südl. Landstrich bei den
einen Pachtungen noch sehr danieder-
Gerste, Weizen, Flachs und Kartoffeln
tgegenstände des Ackerbaues. In den
wird viel Vieh gezogen, Fleisch,
r und Käse zur Genüge gewonnen; all-
eitet ist die Leinweberei. Die Ausfuhr
h, Viehprodukten, Fischen und Lein-
s findet sich Wohlstand fast nur bei der
lreichen prot. Bevölkerung, während
in tiefster Armut lebt. Die Gesamt-
betrug 1841 noch 156500 und war
633 herabgesunken, wovon 56 Proz.
Die Grafschaft zerfällt in 8 Baronien,
und sendet drei Mitglieder in das Par-
n eins die Municipal- und Hauptstadt
(s. d.).
Pierre de), franz. Mathematiker, geb.
umont-de-Lomagne bei Montauban,
in seiner Jugend mit seinem Freunde
eine sehr sinnreiche Betrachtung der
ahlen, auf die er später seine Proba-
ing baute, als deren Schöpfer er be-
n kann. Er beschäftigte sich überhaupt
Eigenschaften der Zahlen und machte
nige Entdeckungen in Betreff der Zu-
g und Zerlegung derselben. Die Pa-
erte er auf eine viel einfachere Weise
als Archimedes. Sein Verfahren, die größten und kleinsten Ordinaten der krummen Linien zu finden, war ganz analog mit der Methode der damals noch unbekannten Differentialrechnung. Mit Descartes kam er in heftige Streitigkeiten, als er dessen Geometrie und Optik und dieser dagegen F.s Theorie de maximis und minimis nicht gelten lassen wollte. Er starb 12. Jan. 1665 als Rat des Parlaments von Toulouse. Eine Sammlung seiner Werke erschien nach seinem Tode (2 Bde., Par. 1679). Vgl. Genty, «L'influence de F. sur son siècle» (Orléans 1784).

Fermāte (vom ital. fermata, der Stillstand), Tenute, Ruhepunkt oder Ruhezeichen heißt in der Musik das Zeichen 𝄐, durch welches angedeutet wird, daß die betreffende Note oder Pause länger auszuhalten ist, als nach dem wirklichen Werte derselben der Fall sein würde. Die F. steht vielfach über der Schlußnote und gibt damit das Ende des Musikstücks an. Oft wird sie auch kurz vor den Schlüssen von Sätzen oder Abschnitten angebracht, womit der Komponist gewöhnlich den Sängern oder Spielern einen Wink gibt, um frei erfundene oder von ihm vorgezeichnete Verzierungen mit besonderer Delikatesse auszuführen.

Ferme (frz., vom lat. firmus), Pachtung, Pachtvertrag, Pachtgut, Meierei; Fermes du roi, in Frankreich ehedem königl. Finanzpächte; Fermes, Verwaltungsbehörde derselben, königl. Finanzpachtamt.

Fermentarii (vom lat. fermentum), Sauerteigesser, Spottname für die Glieder der griech. Kirche, weil letztere gesäuertes Brot beim Abendmahl gebraucht.

Fermentation, soviel wie Gärung (s. d.).

Fermente nennt man gewisse organische Substanzen, welche die Eigenschaft haben, die Moleküle anderer organischer Verbindungen in einfacher zusammengesetzte und mit geringern Mengen von Spannkraft beladene Moleküle zu spalten, wobei die betreffenden Körper selbst nicht in die chem. Aktion hineingezogen werden. Obgleich die Wirkungen der F. in der Natur täglich beobachtet und in verschiedenen Gewerben nutzbar gemacht werden, so ist doch ihr Ursächliches noch in Dunkel gehüllt, und so viele Hypothesen aufgestellt sind, die Erklärungen bringen sollten, so existiert doch nicht eine einzige, durch welche die Frage gefördert worden wäre.

Die durch die F. bewirkten Zersetzungen bezeichnet man als Gärungen (s. d.); die durch die F. zersetzbaren organischen Verbindungen werden gärungsfähige Körper genannt.

Die F. sind entweder lebende Wesen oder werden von lebenden Wesen produziert. Hiernach unterscheidet man zwei große Klassen von F., nämlich organisierte Fermente und nicht organisierte lösliche Fermente, letztere auch wohl hydrolytische Fermente, Enzyme oder Zymasen genannt. Die organisierten F. sind ausnahmslos einzellige Pflanzen, Spaltpilze, Schizomyceten, Bacterien, Saccharomyceten. Ob diese Pflanzen als solche die Gärungswirkung ausüben oder ob sie die Produzenten und Träger eines nicht geformten F. sind, ist mit Sicherheit nicht nachzuweisen, so viel steht aber unbedingt fest, daß der Eintritt der Gärungserscheinungen durch ihre Gegenwart bedingt ist und daß sie zugleich im lebenden Zustande vorhanden sein müssen. Letzteres läßt sich mit größter Leichtigkeit durch das Experiment

nachweisen. Bringt man eine beliebige gärungsfähige Substanz, z. B. Weinmost, in zwei Kochflaschen, die man jede zur Hälfte damit anfüllt, kocht man dann beide Flüssigkeiten, bis der Wasserdampf die Luft aus den Flaschen verdrängt hat, und verschließt man den Hals der einen Flasche mit einem Baumwollbausch, so wird der Inhalt der beiden Flaschen nach dem Erkalten sich unter ganz gleichen Bedingungen finden. In beide Flaschen dringt beim Erkalten Luft ein, in die eine unmittelbar, in die andere, nachdem sie durch den Baumwollbausch hindurchfiltriert ist. Überläßt man dann beide Flaschen einige Tage sich selbst, so wird ihr Inhalt sich sehr verschieden verhalten. Die eine Flüssigkeit, zu der die Luft unmittelbaren Zutritt hatte, ist in vollster Gärung, sie entwickelt Kohlensäure, zeigt einen weinigen Geruch, hat an Süßigkeit bedeutend verloren; die andere Flüssigkeit ist völlig unverändert und bleibt unverändert, wie lange man sie auch bewahre. Untersucht man die erstere mikroskopisch, so findet man sie erfüllt von rundlichen Zellen; die letztere hat keine Spur derselben. Bringt man nun die geringste Menge der gärenden Flüssigkeit zu der andern (es genügt dazu die Menge, welche beim Eintauchen einer Nadelspitze daran haften bleibt), so gerät diese ebenfalls in Gärung und zeigt sehr bald denselben Reichtum an lebenden Zellen wie die andere Flüssigkeit.

Aus diesen einfachen Versuchen folgt nun eine Reihe von positiven und negativen Thatsachen von fundamentaler Bedeutung. Zunächst: Die Luft ist am Eintritt der Gärung nicht beteiligt, die eine Flüssigkeit blieb intakt, die andere geriet in Gärung, trotzdem zu beiden die Luft frei hinzutreten konnte. Die Flüssigkeit, welche filtrierte Luft erhielt, blieb unverändert, während die andere gor; es muß daher die Luft einen Gärungserreger enthalten, der durch Filtration zu entfernen ist. Die gärende Flüssigkeit ist erfüllt von pflanzlichen Zellen, die in der nicht gärenden fehlen, aber aus ersterer in minimalster Menge in jene übertragen, hier sofort sich vermehren und Gärung hervorrufen. Es ist daher die Gärung an die Anwesenheit jener Zellen gebunden und zugleich ist nachgewiesen, daß die gärungerregenden Zellen in der Luft verbreitet sind und nur in einem einzigen Exemplar in eine gärungsfähige Flüssigkeit zu gelangen brauchen, um sich hier alsbald zu vermehren und die Gärung hervorzurufen.

Auf ganz gleiche Weise wie in obigem Beispiel verhalten sich alle gärungsfähigen Flüssigkeiten, wir müssen daher folgern, daß die verschiedensten organisierten F. in der Atmosphäre verbreitet sind, die, wenn sie auf einen für ihre Entwickelung geeigneten Boden fallen, sich rasch vermehren und die ihnen eigentümlichen Zersetzungserscheinungen hervorrufen.

Zu den bekanntesten organisierten F. gehören: die **Bier-** oder **Weinhefe**, Saccharomyces cerevisiae s. vini, welche Zucker in Alkohol und Kohlensäure spaltet (s. **Hefe**); die **Milchsäurehefe**, ein Schizomycet, durch den ein Zuckermolekül in zwei Milchsäuremoleküle zerlegt wird; das **Dextranferment**, Leuconostok mesenteroides, welches Zucker in Dextran umwandelt; das **Mannitferment**, welches Zucker in Schleim und Mannit verwandelt; das **Buttersäureferment**, durch das Milchsäure in Buttersäure, Kohlensäure und Wasserstoff gespalten wird; die **Fäulnisfermente**, Bacterien, die Eiweißstoffe in eine Reihe von Spaltungsprodukten zerlegen (s. **Fäulnis**). Während alle diese

F. nur molekülspaltend wirken, haben einig
die Eigenschaft, Sauerstoff zu übertragen
mit Oxydationsprozesse zu vollziehen. Hi
hört das **Essigferment**, Mycoderma
Essig), welches Alkohol durch Übertrag
Sauerstoff in Essigsäure und Wasser ver
die **Verwesungsbacterien** (s. Fäuln
alle möglichen organischen Stoffe bis zu
produkten der Oxydation, Kohlensäure,
Salpetersäure, führen. Den organisierten
die organisierten Krankheitserreger un
nahe, doch weiß man über das chem. Ver
letztern noch nichts Näheres.

Die löslichen F. entstehen im Pflanzenkör
rend gewisser Vegetationsstadien, so die
(s. d.) während des Keimungsakts der
führenden Samen, das Emulsin (s. d.) i
men der Amygdaleen u. a.; das Invert
Produkt eines organisierten F. der Hefe,
Reihe von löslichen F. finden sich in den
der Drüsen des Tierkörpers.

Nach ihrer Wirkungsweise kann man
Hauptgruppen von löslichen F. unterschei

1) **Diastatische Fermente** sind da
rakterisiert, daß sie Stärkemehl lösen u
Maltose (nicht Traubenzucker, wie früher i
angenommen ist) und Dextrin verwandeln:
Ptyalin des Speichels, Pankreatin des
chels.

2) **Invertierende Fermente** spalt
zucker in Traubenzucker und Fruchtzucker,
nur in einem Repräsentanten, dem von
den Hefe produzierten Invertin bekannt.

3) **Glukosidspaltende Fermente**
in großer Zahl im Pflanzenreiche vor; da
teste ist das Emulsin der Mandeln, welch
dalin (s. d.) in Bittermandelöl, Zucker u
wasserstoffsäure zersetzt.

4) **Peptonisierende Fermente** ve
Eiweißstoffe in Peptone; hierher gehört da
der Labdrüsen, das Trypsin des Bauch
auch einige Pflanzen produzieren hierher ge

5) **Fettspaltende Fermente** zerlege
freie Fettsäuren und Glycerin; ein dera
kommt vor im Sekret der Pankreasdrüse.

In ihrem Verhalten zeigen alle Ferment
übereinstimmende Eigenschaften, während
Verschiedenheiten sowohl zwischen den org
und den löslichen, wie auch unter den ein
unter sich bestehen. Gemeinsam allen F. is
wendigkeit der Gegenwart von Wasser un
fähigkeit zur Wirksamkeit bei bestimmten h
peraturen; in siedenden Flüssigkeiten w
sämtlich momentan zerstört. Hinsichtlich
Temperaturgrenze, welche sie noch ertrage
finden erhebliche Differenzen statt. D
F. überdauern eine Temperatur von 60
dieser Wärmegrad ist aber für Diastase
aus günstigste. Bei Temperaturen, di
frierpunkte des Wassers nahe liegen, hör
mentwirkung auf, ohne daß aber die F. v
nichtet werden. Sie gehen bei niederer
einen Ruhezustand über, aus dem sie bei
der Wärme erwachen, um bei bestimm
Temperaturen das Optimum ihrer Wir
erreichen. Die Bierhefe ist noch bei 4°
die Milchsäurehefe beginnt erst bei etw
gärende Thätigkeit, das Temperaturop
meisten F. (Ausnahme Diastase) liegt

Grade darüber genügen zur Schä-
as mehr Wärme bringt Zerstörung.
hen F. genügt eine minimale Menge,
Mengen der gärungsfähigen Körper
t den durch organisierte F. bewirkten
agegen immer eine Vermehrung des
stum und Neubildung verbunden,
die Bedingungen zum Wachstum er-
kleine Mengen von F. größere Men-
sfähiger Materie zersetzen sollen.
ffe wirken schädigend auf die Thätig-
werden alle F. zerstört durch Chlor,
hweflige Säure, Quecksilberchlorid.
en F. werden durch Salicylsäure,
etötet, während diese Stoffe für die
ten F. nicht hinderlich sind. Alle or-
ertragen nur die Gegenwart einer
des von ihnen selbst produzierten
ese vermehrt, so hört zuerst die Gä-
das F. stirbt ab; von den löslichen
nicht bekannt. Manche F. sind an
Reaktion der Flüssigkeit gebunden.
irbt in schwach alkalischen Lösungen
iert dagegen in neutralen oder schwach
rweisungsbacterien bedürfen der Ge-
lkalisch wirkenden Stoffen, um die
uzierten sauren Produkte zu binden.
rwandelt nur bei Gegenwart von
iweiß in Pepton. So hat jedes ein-
estimmte Naturgeschichte. Ganz be-
ungen müssen erfüllt werden, um es
n Wirkung gelangen zu lassen, ebenso
uch bestimmte Maßregeln ergriffen
ine Thätigkeit einzuschränken und zu
wo sie nicht erwünscht ist. Es ist in
g vielfach gefehlt worden insofern,
rkannte Eigentümlichkeit auf alle F.
d generalisiert hat, statt zu speziali-
auf dem Gebiete der F. der wissen-
rschung noch ein weites Arbeitsfeld

e, Fermentolēa, nennt man gewisse
sigkeiten, welche durch Destillation
Pflanzenteilen gewonnen werden, in
ber nicht präexistieren, sondern erst
ng gebildet werden. Solche Öle sind
n aus dem blühenden Kraut von
n sylvestre, aus den Wurzeln von
ajus, aus Schierlingskraut, Conium
us dem Kraut von Erythraea cen-
em Heidekraut Erica vulgaris, aus
n-, Weinblättern u. a. Sie sind bis-
gar nicht untersucht. Das ätherische
, sowie das ätherische Senföl gehören
er, da sie nicht in den betreffenden
gebildet sind, sondern ihre Entstehung
irkung verdanken; doch rechnet man
en F., sondern zu den eigentlichen
n.

frz.), Pächter; F. général, in
em Generalpächter der Steuern.

ring befestigte und gut gebaute, aber
ßen versehene Hauptstadt des gleich-
s in der ital. Provinz Ascoli, unweit
e von Ancona nach Neapel, in 265 m
r steilen Felsenhöhe mit herrlicher
as 7 km entfernte Adriatische Meer,
r kleiner Hafen, Porto di San-
gt. Letzterer, Station der Linie Bo-
logna-Otranto der Südbahn, hat ein stattliches Kastell und hieß im Altertum Castellum Firmanum. F. ist Sitz eines Erzbischofs und einer Unterpräfektur, hat eine Kathedrale (auf dem Unterbau eines berühmten Junotempels), eine bischöfl. und acht Pfarrkirchen, viele Klöster, ein königl. Lyceum, ein Kommunalgymnasium, eine öffentliche Bibliothek und ein sehr geschmackvolles Theater und zählt (1881) 18383 E., welche namentlich Getreide- und Wollhandel treiben. An der stattlichen Piazza liegt das Stadthaus mit Altertümern (Inschriften u. s. w.). Ganz in der Nähe liegen die Ruinen des alten Firmum Picenum, welches seit 264 v. Chr. röm. Kolonie ward. Im Mittelalter war F. (Firmus, Firmum) während der Longobarden- und Frankenzeit Hauptort eines Herzogtums (Ducatus Firmanus), dann einer Mark (Marchia Firmana, Marca Guarnerii), während der päpstl. Herrschaft war es der Hauptort der gleichnamigen Delegation.

Fermor (Wilh., Graf), russ. General, geb. zu Pleskow 28. Sept. 1704, befehligte 1758 das russ. Hilfsheer, welches in Preußen einrückte, und wurde von König Friedrich bei Zorndorf (s. d.) geschlagen. F. trat hiernach unter den Oberbefehl Soltikows und starb 8. Febr. 1771 zu Smolensk.

Fermoso (Rio), ein fast stets wasserloses, 7 km langes Rinnsal neben der Stadt Faro (s. d.), an der Südküste Portugals.

Fermoy, regelmäßig gebaute Stadt in der irischen Provinz Munster, Grafschaft Cork, liegt 32 km im NNO. von Cork, am Nordabhange der Nagles Mounts, am rechten Ufer des in die Youghalbai mündenden Blackwater, über welches eine schöne 1689 erbaute Steinbrücke von 13 Bogen führt. F., ein wichtiger Militärplatz mit ausgedehnten Infanterie- und Kavalleriebaracken für 3000 Mann auf dem linken Ufer des Flusses, zählt 7337 E. Auf einem Hügel, welcher dicht am Blackwater aufsteigt, erhebt sich ein ganzer Komplex von in der Neuzeit errichteten kath. kirchlichen Gebäuden: eine bischöfl. Kirche, die bischöfl. Residenz, zwei Klöster mit großen Schulen, ein College mit nahezu 100 Studenten. F. produziert Mehl, Papier und Bier und handelt mit landwirtschaftlichen Produkten. In der Umgegend liegen zahlreiche Villen. Der Ursprung der Stadt fällt in das 12. Jahrh., als es Sitz einer großen Cistercienserabtei wurde; ihre heutige Wichtigkeit verdankt sie Sir John Anderson, welcher Ende des 18. Jahrh. die Briefpostkutschen in der Provinz Munster einführte.

Fern (der), ein Paß im nördl. Tirol, unweit der bayr. Grenze, verbindet das Lechthal mit dem Innthal und scheidet die Algauer von den Nordtiroler Alpen. Die Poststraße über den F., von Reutte im Lechthal bis Telfs im Innthal etwa 60 km lang, steigt von Reutte (852 m) südlich zur Ehrenbergerklause hinauf, senkt sich dann südöstlich in den Thalkessel von Heiterwang, überschreitet die Wasserscheide zwischen Lech und Loisach und zieht sich von Lermoos an der Loisach in vielen Windungen am Weißensee und Blindsee vorbei zur Paßhöhe »Auf dem F.« (1210 m über dem Meere), welche nördlich von der Gartnerwand (2356 m), westlich von den Vorstufen des Loreakopfes (2469 m), östlich vom Wanneckberg überragt wird. Auf der Höhe gabelt sich die Straße: rechts führt die alte Straße zum Schlosse Fernstein, das früher wie die [illegible] klause im N. den Paß sperrte und [illegible] Zwischenthoren abschloß; links zieh[illegible]

Straße am Fernsteinsee und der Ruine Sigmundsburg vorbei nach Nassereit (836 m), wo sie sich teilt, um südwestlich durch das Gurglerthal Imst im Oberinnthal, östlich über Obsteig und Obermieming Telfs (631 m) und die Arlbergbahn zu erreichen. Obwohl die Fernstraße an Großartigkeit nicht mit den Pässen der Centralalpen wetteifern kann, ist sie doch eine der lohnendsten Routen der nördl. Voralpen, und namentlich die Strecke Lermoos-Nassereit gilt für eine der malerischsten Bergstraßen Tirols. Eine Eisenbahn über den F. zur Verbindung der Linie Lindau-München mit der Arlbergbahn ist projektiert.

Fernambukholz, ein Farbeholz, s. Brasilienholz und Caesalpinia.

Fernan Caballero, span. Schriftstellerin, s. Caballero (Fernan).

Fernandez (D. Aureliano F. Guerra y Orbe), span. Gelehrter, geb. 16. Juni 1816 in Granada, hat hohe Posten im span. Justiz- und Kultusministerium bekleidet und lebt in Madrid als Mitglied der Geschichtsakademie und der Academia Española. F. schrieb einige Dramen: «La hija de Cervantes», «El niño perdido», «Alonso Cano» u. s. w., sein Ruf beruht jedoch namentlich auf seinen litterarhistor. Werken. Sie behandeln vorwiegend Werke des 16. und 17. Jahrh. Die hervorragendern unter seinen Arbeiten sind: eine Ausgabe der polit. und satirischen Schriften Quevedos mit einer vorzüglichen Lebensbeschreibung desselben («Biblioteca de autores españoles», Bd. 23 u. 48); ferner eine Studie über den Baccalaureus de la Torre: «La vida y las obras de F. de la Torre» (Madr. 1857), eine andere «Sobre la conjuracion de Venecia en 1618» (Madr. 1856), «El Fuero de Avilés» (Madr. 1870), «Cantabria» (Madr. 1878), «Don Rodrigo y la Cava» (Madr. 1877; 2. Aufl. 1883), «Cervantes esclavo y cantor del San Sacramento» (Valladolid 1882).

Sein Bruder D. Luiz F. Guerra y Orbe, geb. 11. April 1818 zu Granada, verfaßte die Dramen «Un juramento», «Merecer para alcanzar», «El peluquero de su alteza», «La novia de encargo» und gab die Komödien des Moreto heraus («Biblioteca de autores españoles», Bd. 39).

Fernandez (Lucas), span. Schauspieldichter, der um 1514 blühte, einer der ersten und glücklichsten Nachahmer des Encina (s. d.), dichtete dramatische Schäferspiele in castilianischem Stil: drei weltliche einfache Hirtengespräche und drei geistliche Hirtenspiele, von denen zwei Krippenstücke sind, während das dritte ein Passionsspiel ist. Wie Encina mischt er das körnige und naive Bauernidiom (das manche dialektische Eigentümlichkeit seiner Vaterstadt Salamanca an sich trägt) mit der zierlichen Kunstsprache der Liebeslyrik in den höfischen Liederbüchern. Bis 1836 war F. völlig verschollen: Bartolomé José Gallardo, der damalige Besitzer des einzigen erhaltenen Exemplars der «Farsas y Eglogas» (Salamanca 1514), machte in seinem Kunst- und Litteraturblatt «El Criticon» auf den Dichter aufmerksam und teilte Auszüge aus seinen Werken mit. Eine Neuausgabe seiner Possen und Schäferspiele besorgte D. Manuel Cañete (Madr. 1867).

Fernandez de los Rios (Angel), span. Politiker und Schriftsteller, geb. 27. Juli 1821 in Madrid, wo er die Rechte studierte und hernach als Advokat thätig war. Von Jugend an hat er eine umfassende Thätigkeit entwickelt, und als Verfechter liberaler Ideen in mehr als 30 Zeitungen und Zeitschriften einen oft mit Verbannung bestraften Feldzug zuerst gegen Ferdinand VII., dann gegen die ganze Dynastie der Bourbons geführt. Er ist mehrmals Deputierter, mehrmals Senator und vier Jahre lang Gesandter in Lissabon gewesen (1868—72). Seit 1876 lebte er als Verbannter zuerst in Portugal, und als er auch von hier verwiesen ward, in Frankreich, wo er 1879 starb. Er verfaßte eine Sammlung von Erzählungen «Tesoro de Cuentos»; «Todo o nada», eine antidynastische Streitschrift; «El futuro Madrid»; eine Geschichte der Stadt Madrid in Führerform: «Guia de Madrid» (1876); «La España del porveria», «Mi mision en Portugal» (1877), «La exposicion de 1878» (Par. 1879).

Fernandez y Gonzalez (Manuel), einer der beliebtesten und fruchtbarsten neuern span. Romanschriftsteller, geb. 1830 zu Granada, trat 1850 an die Öffentlichkeit mit einem Bande «Poesias», dem 1858 ein zweiter («Poesias varias») nachfolgte. Hierauf versuchte sich F. nicht ohne Erfolg im Drama, um sich jedoch bald ausschließlich der Prosadarstellung in Romanen und Erzählungen zu widmen. Wie seine Dramen, so bewegen sich auch seine Romane, die er «Novelas históricas», «Tradiciones populares», «Crónicas», «Quadros del natural», «Memorias» oder «Legendas nacionales» nennt, fast ausschließlich auf nationalem Boden. Don Juan, der Cid, Peter der Grausame, Don Jaime, der Conde-Duque, Don Carlos, Philipp, Isabella, Alvaro de Luna, die Infanten von Lara sind seine Helden. Doch bietet er selten mehr als flüchtige Auszüge aus Chroniken und Volksbüchern, die er nur durch Einflechtung der oft sehr excentrischen Abenteuer eines Liebespaars bereichert; an einzelnen trefflichen Partien von ergreifender und fesselnder Wirkung fehlt es jedoch nicht. Auch sind einige seiner Romane wirklich frei erfunden. Als viel gelesen ist zu nennen: «El montero de Espinosa» (1869), «Los Tenorios de hoy», «Los ayudantes del diablo», «La estrella de la tarde», «Las Mogigatas», «Las glorias del torco». Sein neuester Roman heißt «Las cuatro barras de sangre» (1883). Reich an Volkssagen ist das Buch: «La leyenda de Madrid» (Madr. 1882). Die spätern Werke des Dichters stehen an Wert seinen ersten Schöpfungen nach.

Fernandina, Postdorf, Einfuhrhafen und Grafschaftssitz des County Nassau im nordamerik. Unionsstaat Florida mit (1880) 2562 E. (gegen 1722 E. im J. 1870), liegt in der nordöstl. Ecke des Staates auf dem westl. Ufer der Insel Amelia, da, wo der Amelia-River die genannte Insel vom Festland trennt und in den Cumberland Sound mündet. F. bildet den östl. Endpunkt der Atlantic-Gulf-West-India-Transiteisenbahn, welche den nördl. Teil der Halbinsel Florida der Breite nach durchschneidet, und ist 164 km südsüdwestlich von Savannah und 57 km südlich von Brunswick, beide im Staate Georgia, sowie 270 km östlich von der Staatshauptstadt Tallahassee, gelegen. Der geräumige und rings von Land umschlossene Hafen ist der beste südlich von der Chesapeakebai und zur Zeit der Flut den größten Seeschiffen zugänglich. Die Ein- und Ausfuhr ist eine beträchtliche. Haupthandelsartikel sind Nutzholz und Baumwolle. F. hat einen schönen Strand. Sein Klima ist im Winter sehr mild, im Sommer dagegen durch die kühlen Seewinde gemäßigt. F. ist daher das ganze Jahr hindurch ein gesuchter Badeort für Kranke aus dem

der Vereinigten Staaten. Regelmäßig
Dampferlinien verbinden es mit Savannah,
on und Neuyork. F. ist der Sitz des prot.
albischofs von Florida. Es hat neun Kir-
ne kath. Akademie und zwei wöchentlich er-
de Zeitungen. Zu Anfang des 19. Jahrh.
Spaniern angelegt und von geringer Be-
, begann seine Entwickelung erst mit der
ng der Eisenbahnlinie Cedar Key.

ando-Noronho (portug. Fernão de No-
eine im Atlantischen Ocean gelegene, zu Bra-
hörige Insel, 350 km im ONO. vom Cabo de
que, in 3° 50′ südl. Br. und 32° 28′ westl. L.
eenwich), ist fast 10 km lang und 2 km breit
eine ovale vielfach ausgebuchtete Gestalt;
en Felswänden fällt sie zum Meere ab und
Innern zu dem 190 m hohen vulkanischen
f. In ihrer nordöstl. Verlängerung liegen
nselchen, welche wegen der Korallen in ihrer
ng schwer zugänglich sind. Insgesamt ent-
Gruppe etwa 15 qkm. Nach ihrer Ent-
1503 wurde F. São João genannt, er-
er bald den Namen ihres Entdeckers. Das
st gesund; der sehr fruchtbare rote Boden
brei bis vier Ernten im Jahre, wenn nur
en nicht einmal einige Jahre ausbleiben.
rf Remedios, an der Nordostseite, eine
ngskolonie, zählt nebst dem dabeiliegenden
00 E.; das Gefängnis hat 13—1500 In-
welche in den umliegenden Pflanzungen
müssen.

ando Po (portug. Fernão-do-Póo), die
ste und die der Küste am nächsten liegende
Guinea-Inseln in der westafrik. Bai von
1471 von dem Portugiesen Fernando Póo
, 2071 qkm groß, ist von vulkanischer Bil-
hr gebirgig, im Kraterberg Sta.-Isabel-Pik
hoch, hat teils felsigen, teils sehr frucht-
oden und zeigt sich reich an Quellen, Bächen,
g und kleinem Rotwild. Früherhin im
r Portugiesen und anfangs Ilha Formosa,
r nach ihrem Entdecker benannt, wurde sie
n Spanien abgetreten, aber 1827 von den
dern besetzt, die auf der Nordküste an einer
igen und von der befestigten Landzunge
William gebildeten Bai die Kolonie Cla-
ove, jetzt Sta.-Isabel genannt, gründe-
och 1856 die Insel auf Reklamation der span.
ng wieder zurückgaben. Unter den Englän-
rde sie benutzt als wichtiger Punkt zur Be-
g der Sklavenküste und des Nigerdeltas, als
s-, Schiffahrts-, Genesungs- und Missions-
sowie als Anhaltepunkt zu Entdeckungs-
nach dem Innern von Afrika. Die Insel
wa 20000 E., teils Mischlinge von Portu-
nd Negern, teils durch die Engländer be-
ger und wenige Europäer, größtenteils aber
rene Neger, Adiah oder Bubis, ein feind-
schmutziges, nackt gehendes Volk, welches
ausgedehnte Ortschaften bewohnt. An dem
ande dieser Neger weniger als an dem Klima
daß die europ. Kolonisation hier nicht hat
wollen.

nan-Núñez, span. Stadt in Andalusien,
Cordova, 25 km südlich von Cordova, in
rer Ebene, 12 km im NW. von Montilla,
der Linie Cordova-Malaga der Andalusi-
isenbahnen, zählt (1877) 5138 E. Dabei
s Schloß der Herzöge von F.

Ferndorf, Pfarrdorf in der preuß. Provinz Westfalen, Regierungsbezirk Arnsberg, Kreis Siegern, 2 km östlich von Creuzthal, Station der Linie Hagen-Siegen (Ruhr-Siegeisenbahn) der Preußischen Staatsbahn, an dem rechts zur Sieg gehenden Flusse Ferndorf, welcher am Pfaffenhain entspringt, den Müsener Bach aufnimmt und durch ein breites, an Eisenerzen und Eisenwerken reiches Thal fließt. Der Ort zählt 1069 meist evang. E. und hat Bleich- und Leimfabrikation.

Ferner, s. unter Firn.

Ferney oder Fernex, Flecken mit (1876) 1403 E. im franz. Depart. Ain, an der schweiz. Grenze, zur Zeit der religiösen Verfolgungen in Frankreich die Zufluchtsstätte vieler Protestanten, wurde insbesondere durch Voltaires Aufenthalt berühmt. Nachdem sich derselbe 1758 daselbst niedergelassen, war es seine Absicht, durch die Unterstützung aller Art, die er den Bewohnern gewährte, den damals kaum 50 E. zählenden Weiler zu einer Stadt zu erheben. Insbesondere suchte er den Kunstfleiß und vor allem die Uhrenfabrikation durch geschickte Arbeiter, die er aus dem nahen Genf dahin zog, in Aufnahme zu bringen. Auch die Fremden, die aus allen Teilen der gebildeten Welt nach F. strömten, um Voltaire zu sehen, trugen nicht wenig zur Belebung dieses Ortes bei, sodaß dessen Bevölkerung 1775 auf 1200 Seelen angewachsen war; allein nach Voltaires Tode (1778) sank sie ebenso schnell wieder herab und hat seither die damalige Zahl kaum überschritten. Voltaires Schlafzimmer in dem Schlosse ist noch in seinem ursprünglichen Zustande erhalten.

Ferngefecht (Fernkampf), s. unter Fechtart.

Ferni (Virginia und Carolina), Geigenspielerinnen, als Töchter eines Violinisten in Crema geboren, Virginia 1840, Carolina 1842, erlernten ihre Kunst zuerst bei ihrem Vater, dann bei Bianchi und Gamba in Como, und konzertierten in allen größern Städten Italiens, der Schweiz, Belgiens und Hollands, bis sie sich 1854 in Paris niederließen. Virginia ward ihres weichen, melancholischen Spiels, Carolina ihres leidenschaftlichen, feurigen Vortrags wegen gerühmt.

Fernitz, Dorf in Steiermark, am linken Ufer der Mur, 10 km im SSO. von Gratz, mit (1881) 628 E., die Feldwirtschaft treiben. Eine Brücke über die Mur verbindet den Ort mit Kalsdorf, Station der Österreichischen Südbahn. Die Kirche (ein besuchter Wallfahrtsort) gilt als eine der schönsten des Landes. Die Fläche östlich vom Orte, das Fernitzer Feld, ist in der Geschichte der Steiermark als Schlachtfeld bekannt, namentlich 1532, wo Hans Katzianer mit Sigmund von Herberstein hier die Nachhut des türk. Heeres ereilte und ihr eine empfindliche Niederlage beibrachte.

Fernkampfwaffen oder Fernwaffen sind Waffen zum Fernkampf; zu den ältern F. gehören Bogen, Armbrust, Ballester, sowie die Schieß- und Wurfmaschinen des Altertums und Mittelalters. (Vgl. Balliste, Blyde, Katapulte.) Die neuern F. sind die Feuerwaffen (s. d.).

Fernkorn (Ant. Dominik), deutscher Bildhauer und Erzgießer, geb. zu Erfurt 17. März 1813, wandte sich, nachdem er als Mechaniker, Erzgießer und in andern Fächern gearbeitet, der Bildhauerei zu und arbeitete drei Jahre in Stiglmayers Gießerei in München. Während derselben Zeit (1836—40) besuchte er die Akademie und das Atelier Schwanthalers, der dem Kunststreben F.s eine ernste, ideale

Richtung gab. F. siedelte 1840 nach Wien über. Anfangs mit kleinern Arbeiten beschäftigt (wie seine sechs Figuren aus den «Nibelungen» für den Grafen Reichenbach), gewann seine Thätigkeit einen höhern Aufschwung, als ihm Graf Montenuovo eine überlebensgroße Brunnenfigur für sein Palais in Wien übertrug, den heil. Georg zu Pferde im Kampfe mit dem Drachen, ein kolossales Reiterbild. Der Gegenstand ist vom Künstler dramatisch aufgefaßt, voll Leben in den Linien und der Anordnung und mit größtem Fleiße durchgeführt. Mit diesem Werke war dem Künstler die Bahn zu einer glänzenden Thätigkeit geöffnet. Er vollendete 1858 sechs Kaiserstatuen für den Dom zu Speier.

Da F. sich speziell auf Erzgießerei verstand, so wurde von der Regierung eine Kunsterzgießerei etabliert und ihm deren Leitung anvertraut. Aus derselben ging das berühmteste Werk F.s hervor: das kolossale Reiterbild des Siegers von Aspern, des Erzherzogs Karl, welches 22. Mai 1860 auf dem äußern Burgplatze enthüllt wurde. Für das Schlachtfeld von Aspern meißelte er einen kolossalen Löwen in Sandstein. Schon früher hatte er eine kolossale Büste von Radetzky ausgestellt, die gleichfalls viel Beifall fand. In nächster Zeit beschäftigte er sich mit dem Modellieren der Eugen-Statue, die als Gegenstück dem Karl-Monument gegenüber zu stehen kommen sollte. Auch der Guß der von Gasser modellierten Statue der Maria Theresia für den Park der Militärakademie in Wiener-Neustadt ward von F. mit dem glücklichsten Erfolge geleitet. Nachdem das Modell des Eugen-Monuments 1862 ausgestellt war, vergingen drei Jahre, bis es in Erz ausgeführt war und im Okt. 1865 enthüllt werden konnte. So vollendet dasselbe als Kunstwerk für sich erscheint, so gewährt es durch die gedrungene Figur des Helden und die Massivität des Pferdes einen etwas schwerfälligen Anblick, was durch die leichte Bewegung seines Gegenstücks noch mehr hervortritt. Früher schon arbeitete F. am Modell einer Jellachich-Statue für Agram, sowie er ein gleiches des Dichters Friedr. Hebbel vollendete, das in Marmor ausgeführt wurde; auch vollendete er das Monument für Ressel, den Erfinder der Dampfschraube, in Wien und sollte sechs Statuen von Kundtmann für die Schwarzenberg-Brücke gießen, als plötzlich (1866) eine Geisteskrankheit seiner künstlerischen Thätigkeit ein Ende setzte. Er starb 16. Nov. 1878 in der niederösterr. Landesirrenanstalt am Brünnlfeld bei Wien. In F.s Stil verbindet sich die idealistische Schablonenhaftigkeit der Richtung Schwanthalers mit gewissen romantischen Elementen. Anzuerkennen ist die Ursprünglichkeit seiner Empfindung und eine dramatische Frische in der Komposition.

Fernow (Karl Ludw.), deutscher Kunstschriftsteller, geb. 19. Nov. 1763 zu Blumenhagen in der Ukermark, kam in seinem 12. Jahre als Schreiber zu einem Notar und dann bei einem Apotheker in die Lehre und begab sich hierauf nach Lübeck. Schon früher hatten ihn Malerei und Dichtkunst angezogen; von neuem wurde er für sie entzündet durch die Bekanntschaft mit Carstens. Nachdem er der Pharmacie entsagt, begab er sich nach Jena, wo er die Bekanntschaft Reinholds machte und in dessen Hause Baggesen kennen lernte, der ihn mit nach Italien nahm. Als Baggesen zurückkehrte, fand F. an dem Baron Herbert und dem Grafen Burgstall Gönner, die ihn in den Stand setzten, sich 1794 nach Rom zu begeben und sich dort längere Zeit aufzuhalten. Hier, wo er mit Carstens wieder zusammentraf, studierte er die Theorie und Geschichte der Kunst, sowie die Sprache und die Dichter Italiens. Er kehrte 1802 nach Deutschland zurück und wurde hierauf außerord. Professor zu Jena, 1804 Bibliothekar bei der verwitweten Herzogin Amalie zu Weimar. Hier starb er 4. Dez. 1808. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: das «Leben des Künstlers Carstens» (Lpz. 1806), «Ariostos Lebenslauf» (Zür. 1809), die Abhandlung «Über den Bildhauer Canova und dessen Werke» (Zür. 1806), vor allem seine reichhaltigen «Röm. Studien» (3 Bde., Zür. 1806—8). Vgl. Johanna Schopenhauer, «F.s Leben» (Tüb. 1819), vollständiger in ihren «Sämtlichen Schriften» (2. Aufl., Bd. 1 u. 2, Lpz. 1834).

Fernpunkt, s. unter Accommodationsvermögen.

Fernrohr oder Teleskop heißt jedes optische Instrument, das entfernte Gegenstände unter einem größern Sehwinkel als mit freiem Auge und daher so zeigt, als ob sie näher gerückt wären. Man unterscheidet zwei Klassen solcher Instrumente, solche, die nur auf der Brechung der Lichtstrahlen im Glase beruhen und daher dioptrische Fernrohre oder Refraktoren, auch schlechthin Fernrohre genannt werden, und solche, die nicht nur auf der Brechung, sondern auch auf der Zurückwerfung (Reflexion oder Spiegelung) der Lichtstrahlen beruhen und daher Spiegelteleskope oder Reflektoren heißen. Ein F. der erstern Art besteht aus einer Röhre, die entweder einfach oder aus mehrern ineinandergeschobenen Röhren zusammengesetzt sein kann und in gehörigen Entfernungen voneinander zwei oder mehrere parallel stehende, nach bestimmten Vorschriften geschliffene Linsengläser enthält. Das größte derselben, welches beim Durchsehen dem Gegenstande zugekehrt ist und die von demselben ausgehenden Lichtstrahlen unmittelbar empfängt, heißt das Objektiv (s. d.), das bei weitem kleinere aber, an welches man beim Gebrauch das Auge legt, das Augenglas oder Okular (s. d.). Das Objektiv hat den Zweck, von einem fernen Gegenstand ein Bild zu geben; der Zweck des Okulars ist, dieses Bild dem Auge vergrößert und deutlich darzustellen. Die Geschichte der ersten Erfindung der F. ist noch immer nicht völlig aufgeklärt; gewiß bleibt, daß sie in Holland um das Ende des 16. oder zu Anfang des 17. Jahrh. gemacht worden ist. Als Urheber derselben wurde bald Jak. Metius, der Sohn des berühmten Mathematikers Adrian Metius, bald Zachar. Jansen, bald Hans Lippershay oder Lippersheim (auch Lipperseim geschrieben) aus Wesel, Brillenmacher in Middelburg, genannt. Für den letztern sprechen die Forschungen van Swindens und anderer. Um 1608 kamen F. aus Holland ins Ausland. Galilei erhielt 1609 zu Venedig Nachricht von der Erfindung, versuchte hierauf selbst und zwar mit gutem Erfolge die Konstruktion eines F. und wurde so gleichsam der zweite Erfinder dieses unschätzbaren Instruments.

Die ersten F., holländische oder Galileische genannt, hatten ein doppelt-konvexes Objektiv- und ein konkaves Okularglas und zeigten die Gegenstände aufrecht oder in ihrer natürlichen Stellung. Bei diesem Instrument (s. umstehende Fig. 1) sucht eine konvexe Objektivlinse oo von einem entfernten Gegenstand AB nahezu in ihrer Brennweite (s. d.)

ein umgekehrtes wirkliches Bildchen ba zu erzeugen. Allein bevor noch dieses Bildchen zu Stande kommt, werden die nach jedem einzelnen Punkte desselben konvergierenden Lichtstrahlen von einer konkaven Okularlinse vv so gebrochen, daß die Strahlen hinter der letztern divergent austreten. Dies sieht man z. B. an den zu A und a gehörigen Strahlen, welche durch das konkave Okularglas divergent gebrochen werden. Ein Auge, das diese Strahlen empfängt, sieht in dem Punkt a′ ein virtuelles Bild des ursprünglichen Punktes A. In derselben Weise kann man das virtuelle Bild b′ des Punktes B konstruieren. Man hat demnach die Grenzpunkte des aufrecht und vergrößert erscheinenden virtuellen Bildes a′b′ für das Objekt AB. Hierbei muß der Abstand des Okulars von dem Orte, wo das Bild ba entstanden wäre, etwas größer sein als die virtuelle Brennweite des Okulars. So oft die Brennweite des Okulars in jener des Objektivs enthalten ist, so vielmal wird das Bild a′b′ vergrößert erscheinen, im Vergleich mit der Wahrnehmung des Gegenstandes mit bloßem Auge. Je größer also die Brennweite des Objektivs und je kleiner jene des Okulars ist, desto stärker vergrößert das Fernrohr. Die Länge dieses Fernrohrs ist gleich der Brennweite des Objektivs, weniger jener des Okulars. Weil das konkave Okular des holländ. F. die Strahlen divergent macht, so muß das Auge dem Okular sehr nahe gebracht werden, weil sonst zu viel Strahlen am Auge vorbeigingen, statt in dasselbe zu treten, wodurch das Gesichtsfeld, d. i. der auf einmal übersehene Raum, noch kleiner würde, als es schon, eben wegen der teilweisen Ablenkung der Strahlen vom Auge, bei diesem F. ist.

Fig. 1.

Da die Vergrößerungskraft eines F. sich nur auf Kosten des Gesichtsfeldes steigern läßt, letzteres aber beim holländischen F. ohnedies beschränkt ist, so leuchtet ein, daß die vergrößernde Leistung dieses F. nur eine mäßige sein kann. Hingegen ist es wegen seiner Kürze als Taschenperspektiv, Operngucker (Fig. 2) und Feldstecher (s. d.) sehr beliebt. Mit dem holländischen F. wurden, trotz seiner schwachen Leistungen, sogleich nach seiner Erfindung die großartigsten Entdeckungen am Himmel gemacht (von Galilei, Fabricius, Scheiner u. a.), bis es endlich durch das astronomische F. verdrängt wurde.

Fig. 2.

Kepler, welcher die erste theoretische Erklärung des F. gab, erfand 1611 das astronomische Fernrohr (Fig. 3), aus zwei konvexen Gläsern oo und vv bestehend, welches die Bilder der Gegenstände zwar verkehrt darstellt und darum für andere als astron. Zwecke nicht anzuwenden ist, aber dennoch vor dem holländ. F. große Vorzüge besitzt, namentlich den, daß es ein größeres Gesichtsfeld hat, d. i. mehr auf einmal zu übersehen gestattet, und auch eine größere Helligkeit gewährt. Beim Sternrohr Keplers erzeugt eine konvexe Objektivlinse oo von beträchtlicher Brennweite und weiter Öffnung von einem entfernten Gegenstande AB hinter der Linse ein kleines umgekehrtes Bild ba. Dieses liegt innerhalb der kurzen Brennweite einer zweiten konvexen Linse, d. i. einer Lupe vv, und erscheint dem durch dieses Okular sehenden Auge bei b′a′ vergrößert und in Beziehung auf den Gegenstand verkehrt. Die Vergrößerung, welche ein astron. F. bringt, wird wie jene des holländ. F. berechnet; seine Länge beträgt die Summe der Brennweiten des Objektivs und des Okulars, es ist also, bei gleichen Brennweiten der Linsen, länger als das holländ. F. Letzteres läßt sich, weil bei demselben kein wirkliches Bild vom Objekt entsteht, mit einem Fadenkreuz (s. d.) nicht versehen, wohl aber das Keplersche F., welches daher als Visierrohr Anwendung findet. Für Betrachtung irdischer Gegenstände bedient man sich des vom Kapuziner Ant. Mar. de Rheita 1665 erfundenen terrestrischen oder Erdfernrohrs (Fig. 4), welches statt eines einzigen Okularglases gewöhnlich vier in einer Röhre, der sog. Okularröhre, befindliche Okulargläser hat und die Gegenstände aufrecht zeigt, indem durch das Okular, welches hier wie ein schwaches zusammengesetztes Mikroskop (s. d.) wirkt, das im Keplerschen F. umgekehrt erscheinende Bild nochmals umgekehrt wird, also wieder in aufrechter Stellung erscheint. Dieses F. ist als Taschenauszug- oder Reisefernrohr allgemein bekannt.

Fig. 3.

Bald nach Erfindung des F. fand man, daß der größern Vollkommenheit der F. diejenigen Übelstände und Fehler im Wege standen, welche aus der Farbenzerstreuung der Lichtstrahlen und der Kugelgestalt der Oberfläche der Linsengläser hervorgehen.

Fig. 4.

Sollten diese möglichst unschädlich gemacht und eine sehr starke Vergrößerung mit hinreichender Helligkeit und Deutlichkeit verbunden werden, so mußten die F. eine bedeutende Länge erhalten, was dieselben für den Gebrauch in hohem Grade unbequem machte. Divini und Campani, beide in Rom, Huyghens, der um die Theorie des F. große Verdienste hat, Auzout u. a. fertigten Ferngläser, die 30 und noch mehr Meter Brennweite hatten und zu ihrer Fassung Röhren von gleicher Länge erheischt hätten. Die Schwierigkeit der Konstruktion solcher Röhren gab Veranlassung, Ferngläser ohne Röhren oder sog. Luftferngläser zu verfertigen, welche zuerst 1684 von Huyghens angegeben wurden. Newton, welcher es nicht für möglich hielt, die dioptrischen F. durch Beseitigung der Farbenzerstreuung, als des größten bei denselben vorkommenden Übelstandes, wesentlich zu vervollkommnen, empfahl 1668 statt derselben die Spiegelteleskope, welche diesem Übelstande nicht unterliegen. Euler aber behauptete 1747, daß eine aus mehrern Gläsern von verschiedenem Brechungsvermögen zusammengesetzte Linse die Farbenzerstreuung aufheben könne, und da neun Jahre später von Klingenstierna in Newtons Schlüssen Unrichtigkeiten nachgewiesen wurden, so fand sich der Optiker John Dollond bewogen, nach Eulers Andeutung, Versuche anzustellen, die auch wirklich 1758 zur Erfindung der achromatischen, d. i. farblosen Linsen führten. (S. **Achromatisch**.) Damit war in der Verfertigung der F. ein sehr wichtiger Fortschritt gethan, da die mit achromatischen Objektivgläsern versehenen F. bei weitem mehr leisteten als die frühern nichtachromatischen von weit größerer Länge. Seitdem sind die achromatischen F. noch von Peter Dollond, dem Sohne des Erfinders, von Ramsden und insbesondere von Fraunhofer vervollkommnet worden. Einen Fortschritt in der Verfertigung der F. hat im J. 1832 der Optiker Plößl in Wien gemacht, indem er den Vorschlag Littrows zu dialytischen F. ausführte. Dieselben unterscheiden sich von den gewöhnlichen achromatischen dadurch, daß die das Objektivglas bildenden Linsen verschiedener Glasarten nicht dicht hintereinander, wie bei jenen, sondern in gewisser Entfernung voneinander angebracht sind, sodaß die Flintglaslinse erheblich kleiner sein kann als die Crownglaslinse. Obwohl seit Erfindung der Achromasie (1758) die Spiegelteleskope durch die Linsenfernrohre, weil letztere kompendiöser und dabei wirksamer sich gestalten lassen, verdrängt worden sind, haben Steinheil (1856) und Foucault (1858) dennoch es nochmals mit F., welche Objektive aus zweckmäßig geformten versilberten Glasspiegeln besaßen, mit gutem Erfolge versucht. Und auch in neuester Zeit (1876) hat der Optiker Fritsch in Wien bei den von ihm und J. Forster konstruierten «Brachy-Teleskopen» (vgl. Klein: «Das Brachy-Teleskop», Wien 1882, mit einer Geschichte des Spiegelfernrohrs überhaupt) wieder mit sehr gutem Erfolg den Hohlspiegel als bilderzeugendes Objektiv in Anwendung gebracht.

Fig. 5.

Aus früherer Zeit ist von den Spiegelfernrohren bekannt das von Gregory (1663) vorgeschlagene, aber erst etwas später ausgeführte **Spiegelteleskop** (Fig. 5). Bei diesem Instrument entwirft der in seiner Mitte durchbohrte konkave Objektivspiegel ss von dem entfernten Gegenstand ein verkehrtes verkleinertes Bildchen a. Letzteres liegt nahe dem Brennpunkte des kleinen Hohlspiegels V, welcher vom Bildchen a ein vergrößertes aufrechtes Bild b erzeugt. Dieses Bild wird mit der Lupe o gesehen, weshalb es vergrößert erscheint. Die richtige Einstellung des Spiegelchens V wird mittels des Schraubenstabes nm bewirkt. Cassegrain ersetzte bei seinem Spiegelfernrohr das Hohlspiegelchen V durch ein konvexes Spiegelchen.

Weil bei Gregorys F. der mittlere, also der beste Teil des Hohlspiegels durchbrochen wird, so suchte Newton diesen Übelstand zu vermeiden, indem er 1668 sein **katoptrisches Fernrohr** (Fig. 6), wie folgt, konstruierte: Am hintern Ende eines vorn offenen Rohres befindet sich ein metallener Hohlspiegel ss, welcher von einem entfernten Gegenstand ein verkehrtes und verkleinertes Bild a erzeugen würde. Bevor jedoch die Strahlen sich zu diesem Bildchen vereinigen, werden sie von einem gegen die Rohrachse unter 45° geneigten ebenen Spiegel p seitwärts geworfen, wo sie sich zu dem Bilde b vereinigen. Dieses Bild wird mittels der Lupe o vergrößert gesehen. Die riesigen katoptrischen F. von Herschel (1789) und Rosse (1843) waren «Front view», d. i. so gebaut, daß der Beobachter vorn in das Rohr sah, mithin dem zu beobachtenden Objekte den Rücken zukehrte. Diese Anwendung hatte den Vorteil, daß ein zweites, lichtraubendes Spiegelchen (wie sie die obigen Spiegelfernrohre besaßen) entfiel, mithin das Instrument lichtkräftigere Bilder lieferte.

Fig. 6.

Damit jedoch andererseits der Kopf des Beobachters dem Instrument nicht zu viel Lichtstrahlen entziehe, ist jedes derartige Vornschaufernrohr, z. B. das **Herschelsche Spiegelfernrohr** (Fig. 7), derart eingerichtet, daß der 1—2 m weite Hohlspiegel etwas gegen die Rohrachse geneigt aufgestellt wird, wodurch das wirkliche Bildchen a an dem untern Rande des Rohrs mittels der Lupe o vergrößert entsteht. Hier kann es wahrgenommen werden, ohne daß der Kopf des Beobachters den

Lichtzufluß nachteilig hemmt. Es versteht sich von selbst, daß eine solche Anordnung nur bei sehr weiten Rohren und bei Hohlspiegeln mit großen Durchmessern möglich ist. Auf die eben genannten drei Typen der katoptrischen F. (s. Fig. 5, 6 u. 7) lassen sich auch die Spiegelfernrohre der Neuzeit zurückführen. Ob die Spiegel- oder Linsenfernrohre vorzüglicher sind, läßt sich im allgemeinen nicht angeben, indem jede dieser Hauptkategorien ihre Licht- und Schattenseiten hat. Die Linsenfernrohre lassen sich meist kompendiöser konstruieren und sind bei weitem die verbreitetsten, und selbst Foucault kehrte (1867) wieder von seinen obenerwähnten Spiegelfernrohren zu den Linsenfernrohren zurück, weil er später die letztern für einfacher und wirksamer hielt. Indessen sind bis auf die neueste Zeit mehrseitig so treffliche katoptrische F. verfertigt worden, daß dieselben, besonders in großem Maßstabe, abermals freundliche Aufnahme fanden.

Fig. 7.

Für die verschiedenen Arten von F. gelten folgende Bezeichnungen: Ein kleineres F. nennt man Perspektiv, ein mittleres Tubus oder Teleskop; letzterer Ausdruck wird auch für das F. überhaupt gebraucht. Ein großes Linsen- oder dioptrisches F. heißt Refraktor, ein großes Spiegel- oder katoptrisches F. nennt man Reflektor, doch werden beide auch in dem eingangs angegebenen allgemeinern Sinne gebraucht. F. von verhältnismäßig großer Lichtstärke und weitem Gesichtsfelde dienen zum Aufsuchen lichtschwacher Objekte, z. B. der Kometen, und heißen «Kometensucher»; sie besitzen große Objektiv- und Okularöffnungen und haben in der Regel nur eine 10—15malige Vergrößerung, also auch nur eine geringe Länge. Hierher gehören ferner die «Marine- oder Seefernrohre», um entfernte Schiffe zu erspähen, die Nachtfernrohre zur Durchmusterung des Himmels u. dgl. m. Auch der «Sucher» muß hier erwähnt werden, d. i. ein kleines Nachtfernrohr, welches parallel zur Achse eines großen F. liegt und mit diesem verbunden ist. Da jedes im Sucher erscheinende Objekt auch mittels des großen F. wahrgenommen wird, das direkte Suchen mit letzterm aber wegen des kleinen Gesichtsfeldes schwierig ist, so erleichtert der Sucher das Auffinden der Beobachtungsobjekte mittels der großen F. bedeutend.

Bei der Prüfung eines F. hat man zu achten auf die Vergrößerung mittels desselben, auf dessen Deutlichkeit, Lichtstärke und Gesichtsfeld. F. von großer Lichtstärke und bedeutendem Sehfelde lassen sich nur auf Kosten der Vergrößerung erzielen, was z. B. bei den vorhin erwähnten Nachtfernrohren notwendig ist. Die Vergrößerung, welche kleinere F. bieten, läßt sich abschätzen durch das Lesen entfernter Schriften oder durch das Erkennen verschieden feiner Gruppen schwarzer paralleler Grade auf einer entfernten weißen Probetafel. Ein quantitatives Abschätzen der Vergrößerung erhält man, indem man mit einem freien Auge nach einer entfernten Meßlatte (oder nach einer Staketmauer, nach einem Ziegeldache u. dgl. m.) und gleichzeitig mit dem andern Auge nach derselben Meßlatte hinsieht; man erhält dann zwei sich deckende Bilder von verschiedener Größe und zählt, wie viele Abteilungen der Meßlatte mit einer Abteilung des Fernrohrbildes zusammenfallen. Die so erhaltene Zahl drückt nahezu die Vergrößerung des F. aus. Zur genauern Messung der Vergrößerung des F. dienen das Auxometer (s. d.) oder das optische Dynamometer nach Ramsden und ferner die Mikrometer (s. d.). Die Prüfung der Deutlichkeit eines F. geschieht zunächst durch Beobachtung der Schärfe in der Begrenzung der Planetenscheiben, z. B. des Mondes, Saturns, Jupiters, ferner der Streifen der beiden letztern sowie der Marsflecken u. dgl. m.; dann auch durch die optische Trennung oder «Auflösung» der sonst nur als einfach wahrgenommenen doppelten oder mehrfachen Fixsterne, ferner durch das Erkennen entfernter Druckschriften, verschieden geformter Punkte, je anderer Streifengruppen u. dgl. m. Die betreffenden Bilder müssen scharf begrenzt und farblos hervortreten. Die Lichtstärke wird geprüft, indem man mit dem F. im Dunkeln nach entfernten Gegenständen sucht, welche mit freiem Auge nicht mehr wahrgenommen werden können. (S. oben Kometensucher u. s. w.) Bei mächtiger Lichtstärke des F. erblickt man mit demselben Fixsterne, welche dem bloßen Auge unsichtbar bleiben. Die Bilder der Fixsterne erscheinen immer nur als Lichtpunkte, weil hier die Vergrößerung stets verschwindend ist. Die Größe des Gesichtsfeldes wird nach der Zeit bestimmt, die ein bekannter Stern braucht, um den Durchmesser des Sehfeldes zu durchlaufen, oder man vergleicht das Feld mit dem scheinbaren Durchmesser der Sonne oder des Mondes. Das Nähere über die Prüfung und Adjustierung der F. sowie über die Gestelle der großen F., über deren Bewegungsmechanismen und deren Gebrauch findet man in den Handbüchern für praktische Geodäsie und praktische Astronomie.

Ferns, Flecken in der irischen Provinz Leinster, Grafschaft Wexford, 28 km im N. von Wexford, links an dem zum Slaney gehenden Bane, an der Dublin-Enniscorthy-Eisenbahn, hat 570 E. Einst war F. (Ferna Gearin, mittellat. Fernagia) Residenz der Könige von Leinster und bis 1836 Bischofssitz. Im J. 598 soll hier eine Kirche gegründet worden sein; die jetzige alte Kathedrale wurde 1816 restauriert. Dicht neben derselben liegt die Ruine der angeblich von Dermod Mac Morrogh (gest. 1171) gegründeten Abtei Sankt Maidhoc; der Palast dieses Mannes stand auf dem Hügel neben der Stadt. Strongbow soll diesen Palast seines Schwiegervaters stark befestigt haben; noch sind von demselben, nachdem er im Bürgerkriege 1641 geschleift worden, imposante Reste übrig.

Fernsichtigkeit, s. Alterssichtigkeit.

Fernsprecher, s. Telephon.

Feröce (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: wild, ungestüm.

Ferocität (lat.), Wildheit, Roheit, Grausamkeit.

Ferolcholz, s. Atlasholz.

Ferolia guianensis *Aubl.* Ein in Guaiana vorkommender Baum, dessen systematische Stellung

nicht genau bekannt ist; einige rechnen ihn zur Familie der Rosaceen. Das Holz desselben kommt als Ferolienholz, Atlasholz, bois satiné in den Handel und wird in der Möbeltischlerei verwendet. Es ist sehr hart und schwer, zeigt eine rotgelbe Farbe und nimmt beim Polieren einen atlasartigen Glanz an.

Feronia war eine altitalische Göttin, welche weniger in Rom als in andern italischen Gegenden, besonders im Sabinerland zu Trebula Mutuesca, in Etrurien im «Hain der F.» (Lucus Feroniae), in Latium zu Präneste, im Volskerland bei Tarracina verehrt wurde. Auf röm. Münzen erscheint ihr Kopf mit Blumen bekränzt. Sie war wohl eine Göttin der im Frühling aufsprossenden Vegetation und als solche mit der altitalischen Venus, der Flora, auch der Libera verwandt. Dem entsprechend wurde sie von den Griechen als Blumengöttin und Persephone erklärt. Insbesondere erscheint sie auch in ihren Heiligtümern am Soracte wie bei Terracina als eine Göttin der Freigelassenen. In das Heiligtum am Fuße des Soracte, wo F. neben einem alten Sonnengott verehrt wurde, der nachmals den Namen Apollo Soranus erhielt, brachten die Umwohner die Erstlinge der Früchte und viele Weihgeschenke. Außerdem weihten ihr, als einer Göttin der Freigelassenen, auch die (weiblichen) Libertinen aus Rom Gaben, sodaß ihr Tempel sehr reich wurde und Hannibals Soldaten dort viel zu erbeuten fanden. Auch waren große Jahrmärkte mit den dortigen Festfeiern verbunden, sodaß allmählich eine ganze Stadt aus dem Tempel entstand. Virgil nennt einen Sohn der F. zu Präneste, Erulus (oft nach falscher Lesart Herilus genannt), der gleich Geryon drei Leiber gehabt hat und von Euander erschlagen worden sein soll. Vgl. über die Göttin F. und die Reste des Heiligtums in der Nähe des Soracte Lanciani im «Bullettino» des Archäologischen Instituts (Rom 1870).

Feronia *Corr.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rutaceen, die nur durch eine einzige Art, F. elephantum *Corr.*, vertreten ist. Dieselbe kommt in den Tropengegenden Indiens und in Java vor. Es ist dies ein mit Dornen besetzter Baum, der ein sehr hartes Holz hat; die Blätter sind unpaarig gefiedert, die Blüten sind weiß gefärbt. Die Frucht hat eine apfelartige Gestalt und ist ziemlich groß; der harte und holzige Kern ist von einer fleischigen Hülle umschlossen, welche eßbar ist. Die Blüten und Blätter haben einen anisartigen Geruch. Aus der Rinde des Baums fließt ein Gummi, das sog. Feroniagummi, heraus, das sowohl in Indien vielfach Verwendung findet, als auch in Europa häufig anstatt des arabischen Gummis benutzt wird.

Ferrado, ein in der span. Provinz Galicien bis Ende 1858 gesetzlich gewesenes Feld- und Getreidemaß, an dessen Stelle dann das neue span. (franz. metrische) Maß getreten ist. 1) Feldmaß: Im Bereich der Hauptstadt Coruña waren zweierlei F. üblich: a) von 900 alten madrider Quadratvaras = 6,395481 a, b) von 625 solchen Quadratvaras = 4,441556 a. In Lugo hatte der F. 625 castil. Quadratvaras = 4,367107 a, in Orense und Pontevedra 900 castil. Quadratvaras = 6,288635 a. 2) Getreidemaß: In Coruña für Weizen 16,15 l, für Mais 20,87 l; in Ferrol und Neda angeblich $^1/_3$ castil. Fanega = 18,50 l, in Lugo 13,13 l, in Orense 13,88 l, für Mais aber gehäuft 18,79 l; in Pontevedra für Weizen 15,58 l, für Mais 20,86 l.

Ferraillieren (vom frz. Feraille, altes Eisen), mit dem Degen rasseln, sich herumstreiten, händelsüchtig sein; Ferrailleur, Raufbold.

Ferrand (Eduard), Pseudonym des Dichters Eduard Schulz.

Ferrandīna, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Bezirk Matera, am Monte-Funicchio und an der Linie Eboli-Metaponto der Calabrischen Eisenbahn, zählt (1881) 7545 E., welche guten Wein bauen.

Ferrara, Provinz des Königreichs Italien, zum Compartimento Emilia gehörig, zählt auf 2626,9 qkm (1881) 230807 E., mithin 88 auf 1 qkm. Im Bereiche des Po-Delta gelegen, ist das Land flach, größtenteils von Sümpfen und Seen erfüllt, von zahlreichen Kanälen und Flüssen durchzogen, darum ungesund, aber fruchtbar. Seit 1471 war das Gebiet der Provinz ein selbständiges Herzogtum, welches das Haus Este (s. d.) vom Papst zu Lehn trug. Als der kinderlose Herzog Alfons II. seinen Vetter Cäsar zum Nachfolger ernannte, schlug Papst Clemens VIII. 1598 F. als eröffnetes Lehn zum Kirchenstaate. Nachdem es 1797 mit der Cisalpinischen Republik, später mit dem Königreich Italien vereinigt worden war, kam es 1814 an den Papst zurück, außer einer Strecke im Norden des Po, welche dem Wiener Kongreß zufolge samt dem Besatzungsrecht in den Städten F. und Comacchio («dans les places de Ferrare») an Österreich kam. Infolge der Ereignisse von 1859 kam das Land an das neue Königreich Italien.

Die Hauptstadt Ferrara (lat. Ferraria), Sitz eines Kardinal-Erzbischofs, in einer Sumpfebene links am Po di Volano und an der Linie Padua-F.-Bologna der Oberitalienischen Eisenbahnen gelegen, 120 km im SSW. von Venedig, 2,4 m über dem Meere, fast 1 m unter dem Wasserspiegel des Po, mit festen Mauern, Bastionen und an der Westseite mit einer starken Citadelle versehen, hat breite, aber verödete Straßen, über 30 Kirchen und viele große und schöne, doch verfallende Paläste. An den Ort knüpfen sich reiche Erinnerungen aus der Zeit, wo F. eine sehr blühende Handelsstadt war und an dem Hofe der Herzöge von Este die gefeiertsten Dichter und Künstler lebten. Damals zählte die Stadt 100000, dagegen 1881 nur 75553 E. (Gemeinde), darunter 2000 Juden. Unter den öffentlichen Plätzen ist die Piazza-Ariostea bemerkenswert, mit dem Standbilde des Ariosto auf hoher korinth. Säule, von Francesco Vidoni. Das ehemalige herzogl. Schloß, später Wohnsitz des päpstl. Legaten, ein schwerfälliger, mit vier eckigen Türmen versehener Bau, wird jetzt für die Verwaltungen und das Telegraphenbüreau benutzt und hat Fresken von Dossi. Zwischen Schloß und Dom befindet sich das Denkmal des am 21. Sept. 1452 in F. geborenen Girolamo Savonarola, von Galetti, 1875 errichtet. Die Kathedrale San-Paolo, von 1135 stammend, aber im Innern in neuerm Stile ausgebaut und wegen der 100 Jahre später errichteten großartigen altgot. (lombard.), mit Reliefs und vier Löwen geschmückten Vorderseite merkwürdig, ist ein großes, jedoch nicht ansprechendes Gebäude. An der südl. Ecke des Doms erhebt sich ein stattlicher, vier mächtige Stockwerke hoher Campanile, unter Herzog Ercole II. (1534—58) errichtet. Der Palazzo della Ragione, ein got. Backsteinbau von 1315 bis 1326, 1831—35 restauriert, ist gegenwärtig Sitz des Gerichts. Die Kirche San-Francesco, 1494 erbaut, ist ganz mit Kuppeln überwölbt, dreischiffig mit beiderseitigen

Kapellenreihen, hat Fresken von Garofalo, Grabmäler der Familie Este und ein sechzehnfaches Echo unter der zweiten Kuppel des Mittelschiffs. Der Palazzo Schifanoja, jetzt Taubstummeninstitut, einst ein Lustschloß der Este, 1391 von Alberto d'Este begonnen, 1469 von Borso vollendet, enthält schöne Fresken von Cosimo Tura, Lorenzo Costa u. a., 1840 unter der Tünche entdeckt. In der Kirche San-Giorgio, vor der Porta-Romana, bis 1135 Kathedrale, eröffnete Papst Eugen IV. 1438 ein Konzil. (S. Ferrara-Florenzer Konzil.) Die schöne städtische Gemäldesammlung des Ateneo civico, meist aufgehobenen Kirchen entnommen, befindet sich im Palazzo dei Diamanti, einem stattlichen Frührenaissancebau, von Biagio Rossetti 1567 vollendet; namentlich die Maler Garofalo und Dosso Dossi sind hier gut vertreten. Das einfache Haus Ariostos, welches der Dichter selbst erbaute, ist seit 1811 durch Vermittelung des Grafen Cicognara Eigentum der Stadt. In der Casa degli Ariosti, bei der Kirche Sta.-Maria di Bocche, lebte der Dichter bis zu seines Vaters Tode. Das Haus des Dichters Guarini gehört noch dessen Familie an. Im St.-Annenhospital befindet sich die Zelle, in welcher Tasso über sieben Jahre (1579—86) auf Befehl Alfons' II. gefangen gehalten worden sein soll. An des Dichters Liebe zu Eleonore von Este erinnert die vor der Stadt gelegene Villa Belriguardo. Die schöne Kartause (die Kirche San-Cristoforo, ein 1498—1553 aufgeführter Renaissancebau) dient jetzt als Campo santo. Die von Kaiser Friedrich II., oder doch jedenfalls vor 1264 gestiftete, 1402 erweiterte, zur Zeit der franz. Herrschaft eingegangene und 1824 erneuerte Universität (Studio pubblico), eigentlich nur eine Schule für Medizin, Mathematik und Rechtswissenschaft, hat einen botan. Garten, ein physik. Kabinett, ein anatom. Theater und eine reiche Sammlung von Münzen, griech. und lat. Inschriften, einige röm. und altchristl. Sarkophage, sowie eine ausgezeichnete Bibliothek von 100000 Bänden und 1100 Handschriften, darunter 52 Ausgaben des Ariosto, mehrere Autographien der Werke dieses Dichters («Orlando furioso»), sowie Tassos und Guarinis («Pastor fido»), alte Drucke und Chorbücher mit kostbaren Miniaturen des 13. bis 16. Jahrh. In einem der Bibliotheksäle befindet sich das Grabdenkmal Ariostos, 6. Juni 1801 aus San-Benedetto hierher versetzt. Ferner besitzt F. ein theol. Seminar, eine Ingenieurschule, mehrere andere Unterrichtsinstitute, eine Accademia Ariostea, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten und zwei Theater.

Ferrara (Francesco), ital. Nationalökonom, geb. im Dez. 1810 zu Palermo, befand sich 1834 an der Spitze des sicil. Statistischen Büreau und gründete ein «Giornale di Statistica». Seit 1847 nahm er an den patriotischen Bewegungen lebhaften Anteil, war 1848 Mitglied der Provisorischen Regierung in Palermo und nach Beendigung der Revolution genötigt, nach Piemont zu flüchten. Dort veröffentlichte er eine Schrift «Importanza dell' economia politica» und wurde Nachfolger Scialoias auf dem Lehrstuhle der Nationalökonomie (1849—64). Als Abgeordneter stimmte er öfters mit der Rechten und gehörte zu den Verteidigern der Einführung der Mahlsteuer. Im zweiten Ministerium Rattazzi war er vom 10. April bis zum 4. Juli 1867 Finanzminister. F. hat sich vielfach als Schriftsteller bethätigt und in der Kammer und später im Senat, in den er unter der Regierung der Linken berufen wurde, als Redner mehrfach hervorgethan. Als sein Hauptwerk gilt die Herausgabe einer «Biblioteca dell' Economista» in 2 Serien von je 13 Bänden (Tur. 1850—68), nationalökonomische Schriften von ältern und neuern Italienern und Fremden mit wertvollen Einleitungen. F. ist Direktor der Oberhandelsschule in Venedig.

Ferrara-Florenzer Konzil (1438—45) ist berühmt wegen der hier abgeschlossenen Union zwischen der röm. und griech. Kirche. Die Abneigung zwischen dem abenländ. und morgenländ. Katholizismus war im Laufe der Zeit nicht geringer geworden, aber der griech. Kaiser Johannes VI. Paläologos ward von den Türken so hart bedrängt, daß die Hilfe des Abendlandes ihm um keinen Preis zu teuer erkauft schien. Papst Eugen IV. ergriff die Gelegenheit mit Freuden, um gegenüber den Ansprüchen des Baseler Konzils (s. d.) das Ansehen des päpstl. Stuhles zu heben. Nachdem die päpstl. Partei des Baseler Konzils 7. März 1437 Basel verlassen hatte, verlegte Papst Eugen IV. dasselbe Ende 1437 nach Ferrara, wo es 8. Jan. 1438 eröffnet wurde. Anfang März trafen die Griechen ein, der Kaiser und der Patriarch von Konstantinopel mit einem Gefolge von etwa 700 Personen. Am 9. April 1438 wurde die Versammlung feierlich als Unionssynode eröffnet. Ohne Erfolg zogen sich die Verhandlungen über das «Filioque» (d. h. ob der Heilige Geist, wie die Griechen lehrten, nur vom Vater ausgehe, oder, wie die Römer lehrten, von Vater und Sohn) das ganze Jahr hindurch, und noch war nichts entschieden, als der Papst aus Geldnot das Konzil im Febr. 1439 nach Florenz verlegte. Hier gaben die Griechen nach langen Verhandlungen das «Filioque» zu, verwahrten sich nur dagegen, es ins Symbol aufzunehmen. Nachdem 10. Juni 1439 der Patriarch von Konstantinopel zu Florenz gestorben war, hatten die Verhandlungen raschern Erfolg. Der Gebrauch von gesäuertem oder ungesäuertem Brot beim Abendmahl wurde für gleichgültig erklärt, die röm. Lehre vom Fegfeuer wurde anerkannt und über den Primat des Papstes eine so zweideutige Formel aufgestellt, daß beide Parteien sich dabei beruhigten. So erfolgte 6. Juli 1439 in der Hauptkirche zu Florenz der feierliche Abschluß der Union. Im Morgenlande fand dieselbe wenig Beifall. Der gelehrte Theolog Markus Eugenicus, Erzbischof von Ephesus, verweigerte der Unionsurkunde seine Unterschrift; sämtliche orient. Patriarchen, mit Ausnahme desjenigen von Konstantinopel, sprachen 1443 den Bann über alle unierten Griechen aus; nach der Einnahme Konstantinopels durch die Türken wurde schon aus polit. Gründen ein Gegner der Union zur Würde des Patriarchen erhoben und 1472 auf einer Synode die Union von Florenz feierlich und förmlich widerrufen. Das Konzil schloß noch Unionen mit den Armeniern (12. Nov. 1439), den Jakobiten (4. Febr. 1442) u. a. Im J. 1443 wurde es nach Rom verlegt und hielt hier 7. Aug. 1445 seine letzte feierliche Sitzung. Vgl. Frommann, «Kritische Beiträge zur Florentiner Kircheneinigung» (Halle 1872); derselbe, «Kritische Beiträge zur Geschichte der Florentiner Kircheneinigung» (in «Jahrbücher für deutsche Theologie», 1877); Hefele, «Konziliengeschichte» (Bd. 7, Tüb. 1874).

Ferrari (Bartolommeo), ital. Bildhauer, geb. 18. Juli 1780 zu Venedig, stammte aus einer der reichsten und angesehensten adeligen Familien Ferraras, die infolge vielfacher Vermögensverluste um

die Mitte des 18. Jahrh. nach Venedig übersiedelte. Zum Lehrer hatte er seinen Oheim, Giovanni F. Torretti, der auch einige Zeit Canovas Studien leitete. Die Pietà dieses Meisters in Possagno wurde von F. vollendet. Nach manchem Glückswechsel, der ihn zu untergeordneten Arbeiten nötigte, kehrte F. immer wieder zu der Ausübung seiner eigentlichen Kunst zurück. Er lieferte zahlreiche Statuen und Grabdenkmale in Marmor, sowie wertvolle Arbeiten in Holz. Auch im Erzguß lieferte er Vorzügliches, namentlich vollbrachte er 1815 die schwierige Restauration des bronzenen Flügellöwen, der zerbrochen von Paris zurückgebracht wurde, jetzt aber wieder die Säule an der Piazzetta Venedigs ziert. Er starb 8. Febr. 1844.

Ferrari (Luigi), des vorigen Sohn, geb. zu Venedig 1810, machte seine Studien unter des Vaters Leitung und Aufsicht, zeigte schon früh ein entschiedenes Kunsttalent und zählt zu den bedeutendsten Bildhauern Italiens. Er war mit an dem Denkmal beschäftigt, welches Canova für Tizian entworfen hatte, und das dann Canova selbst gesetzt wurde. Andere Arbeiten von ihm sind ein Laokoon, genauer nach Virgils Erzählung, wenn auch nicht größer als das klassische Werk; ferner ein Hirt mit einem Hündchen, Endymion genannt. Für den Seefahrer Marco Polo entwarf er auf Veranlassung seiner Vaterstadt ein Marmorstandbild, welches den gelehrten Reisenden in lebendiger Charakteristik und mit dem Ruder in der Hand zeigt; das Haupt bedeckt ein chines. Spitzhut. Für die Johanniterkirche ebendaselbst arbeitete er ein Marmordenkmal des verstorbenen Erzherzogs Friedrich von Österreich. Ein lebensgroßes Standbild des heil. Justus in Marmor fertigte er für den Altar in der diesem Heiligen geweihten Kirche in Triest, mit Reliefs, die sich auf den Anlaß zu dieser Stiftung (eine Verwundung des Erzherzogs Max Ferdinand durch einen Sturz aus dem Wagen unweit der Kirche) beziehen. Außerdem bilden Grabmäler und Genreskulptur die Hauptthätigkeit des Künstlers.

Ferrari (Eugenio), ital. Philolog, geb. 22. Febr. 1832 in Arezzo, studierte zu Pisa und wurde 1853 Professor am Lyceum zu Florenz. Nachdem er 1859—65 an der Universität Siena griech. Philologie gelehrt, wurde er ins Unterrichtsministerium berufen. Später wurde er Professor an der Universität Padua. Außer einer Übersetzung Platos gab er eine Bearbeitung von Otfried Müllers «Geschichte der griech. Litteratur», sowie kommentierte Ausgaben von Sophokles' «Philoktet» (Prato 1865) und Xenophons «Memorabilien» (Prato 1863—65) heraus.

Ferrari (Gaudenzio), Maler der mailänd. Schule, geb. zu Valduggia im Mailändischen 1484, gest. 1549, hat wahrscheinlich seine Lehrjahre in der ältern mailänd. Schule vor Leonardos Einwirkung auf dieselbe (also vor 1482) zugebracht und sich dann in den Schulen des Pietro Perugino und Rafael vervollkommnet. Er vereinigte diese verschiedenartigen Richtungen in sich und verband damit einen ihm eigentümlichen realistischen Zug, welcher seinen Bildern eine gewisse Heiterkeit gibt, die durch Lebendigkeit und reiche Fülle der Darstellung unterstützt wird. In der Farbe ist er tief und klar, aber nicht immer harmonisch, in der Zeichnung korrekt und Verkürzungen liebend. F. erinnert lebhaft an seine Vorbilder, an welche er oft nahe heranreicht; doch erreicht er nicht immer deren Würde in seinen heiligen Konceptionen. Er war einer der fruchtbarsten Maler seiner Zeit und hat namentlich eine Menge von Fresken ausgeführt, welche im Kolorit kaum den Luinischen nachstehen. Die meisten seiner Werke finden sich in der Lombardei. So enthält die Brera in Mailand neben vielem andern auch die Marter der heil. Katharina, welche ihn auf seinem Höhepunkte zeigt. Sein umfangreichstes Werk sind die den Opfertod Christi darstellenden Fresken in 40 Kapellen zu Varallo in Piemont. In Vercelli enthält das Refektorium von San-Paolo ein Abendmahl, welches den Einfluß von Leonardos Darstellung zeigt. In der Kirche zu Saronno schmückte er die Kuppel mit einer Engelsglorie; die Brera besitzt ferner die früher in Santa-Maria della Pace gewesenen Fresken mit Darstellungen aus der Geschichte der Heiligen Jungfrau von größter Meisterschaft. Von seinen Nachfolgern ist A. Solario der bedeutendste.

Ferrari (Giuseppe), ital. Philosoph, geb. 1812 in Mailand, studierte in Pavia, wurde dann Mitarbeiter verschiedener polit. Journale und intimer Freund des Philosophen Romagnosi. Ruf erlangte er durch seine Ausgabe von Vicos sämtlichen Werken (6 Bde., Mail. 1836—37), denen er einen Band über Vicos Geist beifügte. Im J. 1839 ging F. nach Frankreich und veröffentlichte dort in demselben Jahre seinen «Vico et l'Italie», ein Résumé seiner Arbeiten über Vico. Im J. 1840 erhielt er eine Professur der Litteratur an der Universität in Rochefort; doch mußte er dieselbe seiner sozialistischen Tendenzen halber schon 1841 wieder aufgeben. In demselben Jahre schrieb er «De l'erreur» und «De religiosis Campanellae opinionibus». Inzwischen hatte F. einen Ruf an die Universität Straßburg erhalten. Dort denunzierten ihn die Ultramontanen, indem sie eine Stelle des Platon für eine solche aus F.s Werken ausgaben, wegen kommunistischer Lehren, weshalb er von Villemain, 18 Tage nachdem er seine Lehrthätigkeit begonnen, abgesetzt ward. Zu seiner Rechtfertigung gab F. «Idées sur la politique de Platon et de Aristote» (Par. 1842) heraus. Im J. 1847 erschien eins seiner bedeutendsten Werke: «Essai sur le principe et les limites de la philosophie de l'histoire». Nach der Februarrevolution von 1848 setzte ihn Carnot wieder in sein Amt ein, doch ging er noch in demselben Jahre von Straßburg nach Bourges, wo er bald von neuem suspendiert ward. Infolge der Vorgänge von 1859 kehrte F. nach Italien zurück, wo er nacheinander Professor in Turin und Mailand und sodann ins piemont. Parlament gewählt wurde, in welchem er das Föderativsystem vertrat und Cavours Annexionspolitik mit Energie bekämpfte. Seitdem war er ununterbrochen Deputierter. Er starb 1. Juli 1876 in Rom.

F. schrieb teils französisch, theils italienisch und gab unter andern noch folgende Werke heraus: «Machiavel, juge des révolutions de notre temps» (Par. 1849), «Les philosophes salariés» (Par. 1849), «La federazione repubblicana» (Par. 1851), «La filosofia della rivoluzione» (Par. 1851; 2. Aufl., 2 Bde., 1873), «L'Italia dopo il colpo di Stato» (Par. 1852), «Histoire des révolutions d'Italie, ou Guelfes et Gibelins» (2 Bde., Tur. 1856—58), «L'annexion des Deux-Siciles» (Tur. 1860), «Histoire de la raison d'État» (Par. 1860), «La Chine et l'Europe, leur histoire et leur traditions comparées» (Par. 1867), «Corso di lezioni sopra i principali scrittori politici d'Italia» (Mail. 1862

—63 u. öfter), «Storia delle rivoluzioni d'Italia» (3 Bde., Mail. 1871—73), «Teoria dei periodi politici» (Mail. 1874). Vgl. Mazzoleni, «Giuseppe F.» (Mail. 1876).

Ferrari (Lodovico), ital. Mathematiker, geb. 2. Febr. 1522 zu Bologna, gest. im Okt. 1565, war Schüler Cardanos und fand die Lösung der Gleichungen vierten Grades. Gedruckt sind von ihm nur einige Streitschriften gegen Tartaglia.

Ferrari (Paolo), hervorragender ital. Lustspieldichter, geb. zu Modena 5. April 1822, studierte daselbst die Rechte, widmete sich aber seit 1847 ganz der dramatischen Dichtung und ist seit 1860 Professor der Geschichte an der wissenschaftlich-litterarischen Akademie zu Mailand. Er begann seine Laufbahn als dramatischer Dichter mit dem Lustspiel «Bartolomeo Calzolajo», welches er später «Il codicillo dello zio Venanzio» betitelte. Es folgten: «L'anima forte» (später «Vecchie storie» betitelt), «Lo Scetticismo» (später «La Donna e lo Scettico»). Seinen Ruf begründete er mit dem 1852 geschriebenen Meisterwerk «Goldoni e le sue sedici commedie», welches die Runde über alle Bühnen Italiens machte und ungeheuern Erfolg hatte. Großen Beifall erzielte auch das Lustspiel «Parini e la Satira» (1857). Seitdem nimmt F. unbestritten den ersten Rang unter den lebenden dramatischen Dichtern Italiens ein, und das Erscheinen eines neuen Stücks von ihm gilt als ein Ereignis. Außer den beiden zuletzt genannten, welche mit Recht als die besten gelten, sind zu nennen: «Il Tartufo moderno» (später «Prosa» betitelt), «Dante a Verona», «Poltrona storica», «La medicina d'una Ragazza ammalata», «Gli nomini seri» (Mail. 1869), «L'attrice cameriera» (Mail. 1871), «Nessun va al campo» (Mail. 1871), «Cause ed effetti» (Mail. 1872), «Il duello», «Il Suicidio», «Gli amici rivali», «Le due Dame», «Il Ridicolo» (Mail. 1878), «Il perdono» (Mail. 1879), «Per vendetta», «Un giovane Ufficiale», «L'Antonietta» (Mail. 1880) u. a. m. Seine «Opere drammatiche» erschienen zuerst in einer Gesamtausgabe 1870 zu Mailand; die vollständigste Gesamtausgabe seiner «Opere drammatiche» erschien in 14 Bänden (Mail. 1877—80). Einige seiner Stücke wurden auch ins Deutsche übersetzt.

Ferrari (G. A. de), ital. Opernkomponist, geb. 1824 in Genua, studierte die Kompositionslehre unter Serra und Sciroatti und wurde dann Konzertmeister in Amsterdam. Später kehrte er nach Italien zurück und ließ sich in Genua nieder. Unter seinen komischen Opern errangen in Italien den meisten Beifall: «Tipelet», «Il matrimonio per concorso» und «Il menestrello». Außerdem schrieb F. zwei Messen und zwei Vespern.

Ferraris (Amalie), ital. Tänzerin, geb. 1830 zu Voghera, debütierte 1844 am Scalatheater in Mailand und war dann an verschiedenen ital. Bühnen, seit 1856 bei der Akademie der Musik (Großen Oper) in Paris engagiert. Viele Ballette wurden in Paris eigens für sie komponiert. Nach 1864 zog sie sich vom Theater zurück.

Ferraris (Joseph, Graf), österr. Feldmarschall, geb. 20. April 1726 zu Lunéville, trat 1741 als Kadett in ein Infanterieregiment und wurde in der Schlacht bei Czaslau so schwer verwundet, daß er für tot liegen blieb. F. war 1758 bereits Oberst und erstürmte bei Hochkirch an der Spitze seines Regiments eine Batterie von 18 Geschützen. Im J. 1761 wurde er Generalmajor, dann Direktor der Artillerie in den österr. Niederlanden, 1773 Feldmarschallleutenant und 1775 Gouverneur von Termonde. Er leitete die Ausführung der vorzüglichen Karte der Niederlande, wurde 1784 Feldzeugmeister und zeichnete sich im Feldzuge von 1793 bei Onaing, Estreux und Valenciennes abermals hervorragend aus. F. starb 1. April 1814 zu Wien.

Ferrasch, Teppichbreiter, ist in den orient. Ländern die Bezeichnung eines Dieners, welcher in den Häusern der Großen die den Fußboden bedeckenden Teppiche und Matten, sowie die Sitzpolster und Betten in Ordnung zu halten hat. Speziell heißen F. 40 schwarze Eunuchen, deren Amt es ist, die mit kostbaren Teppichen ausgelegte Grabkapelle (Türbet) Mohammeds zu Medina zu reinigen und zu behüten.

Ferrazzi (Giuseppe Jacopo), ital. Dante-Forscher, Bibliograph und Patriot, geb. zu Cartigliano bei Bassano 20. März 1813, studierte im Seminar zu Vicenza, erhielt 1835 die Priesterweihe und übernahm dann eine Lehrerstelle am Gymnasium zu Bassano, aus welcher Radetzky ihn 1849 wegen seiner patriotischen Gesinnung entfernte. Er widmete sich darauf mit großem Erfolg der geistlichen Beredsamkeit, doch wurde ihm 1852 auch diese Thätigkeit vom General Gorzkowski, dem damaligen Gouverneur von Venedig, untersagt. Das von F. 1840 zu Bassano begründete Litterarische Kabinett wurde 1852 von der österr. Regierung geschlossen. Nach der Einigung Italiens wurde er Professor und Schulinspektor zu Bassano, in welcher Stellung er seither verblieben ist. Er schrieb: «Di Bassano e dei Bassanesi illustri» (Bassano 1847), «Elogio storico di M. Zaccaria Briesto, arcivescovo di Udine» (Bassano 1852), «Degli Instituti di beneficenza della città di Bassano» (Bassano 1854), «Del debito di fare il proprio Testamento in perfetta serenità di mente» (Bassano 1854 u. öfter), «Antologia italiana» (2 Bde., Wien 1858—59), «Bibliografia Petrarchesca» (Bassano 1877) «Torquato Tasso. Studi biografici-critici-bibliografici» (Bassano 1880), «Bibliografia Ariostesca» (Bassano 1882). Sein Hauptwerk ist das umfassende, von großem Sammelfleiße zeugende «Manuale Dantesco» (5 Bde., Bassano 1861—77). Auch veröffentlichte er eine Übersetzung des Virgil mit Kommentar (3 Bde., Bassano 1853—55).

Ferré (Théophile Charles), Mitglied der pariser Commune 1871, geb. 1845 zu Paris als Sohn eines herrschaftlichen Kutschers, trat jung in die journalistische Laufbahn ein, schrieb für die Vorstadtzeitungen und hielt in öffentlichen Versammlungen revolutionäre Reden, wodurch er sich mehrfache Bestrafungen zuzog. Nach dem Sturze des Kaiserreichs stellte er in den Versammlungen der Radikalen während der Belagerung von Paris die extravagantesten Anträge und beteiligte sich an den Aufstandsversuchen der Sozialisten am 31. Okt. und 1. Nov. 1870. Beim Communeaufstande 18. März 1871 nahm F. an der Ermordung der Generale Thomas und Lecomte teil und wurde 26. März zum Mitgliede der Commune gewählt, in welcher er nacheinander die Ämter des Schriftführers, Mitglieds des Sicherheitsausschusses, stellvertretenden öffentlichen Anklägers und Chefs der Polizei bekleidete. F. veranlaßte eigenmächtig eine große Menge Verhaftungen, ordnete während der letzten Tage der Commune mehrfach summarische Hinrichtungen an, bewaffnete 27. Mai die gefangenen Verbrecher und ließ durch dieselben eine große Zahl von politisch

Verdächtigen (darunter 70 Polizeisoldaten) in den Gefängnissen ermorden. Während des Straßenkampfes veranlaßte F. die Brandstiftung in der Polizeipräfektur und im Finanzministerium, wurde sodann 14. Juli in Weiberkleidern gefangen genommen, vom Kriegsgericht einstimmig zum Tode verurteilt und 28. Nov. 1871 erschossen. F. hat weder während der Belagerung von Paris durch die Deutschen noch während des Communeaufstandes jemals an einem Gefecht teilgenommen; er war ein mißgestalteter Zwerg mit sehr langem Kopfe, starkem Haarwuchs und einer ungewöhnlich langen Hakennase; seine schwarzen Augen hatten einen ekstatischen Ausdruck. Er und Rigault waren die Urheber der meisten Schandthaten der Commune.

Ferreira (Antonio), portug. Dichter, geb. zu Lissabon 1528, studierte die Rechte in Coimbra, wo er den Doktorgrad erlangte, beschäftigte sich aber von Jugend an hauptsächlich mit dem Studium der Dichter des klassischen Altertums. Im J. 1556 ward er in Lissabon Obertribunalsrat, eine Stellung, die er bis zu seinem Tode bekleidet hat. Er war nebst Sá de Miranda der hauptsächlichste Begründer des sog. klassischen Geschmacks oder der Nachahmung der lat. und ital. Dichter in der portug. Poesie, wodurch sie eine neue Richtung erhielt; er vervollkommnete die schon von Sá de Miranda mit Erfolg bearbeiteten Gattungen der Elegie, der Epistel, des Sonetts und des Idylls und verpflanzte das Epithalamium, Epigramm, die Ode und Tragödie in die portug. Litteratur. Seine Tragödie «Ines de Castro» wird noch jetzt wegen des erhabenen Pathos und der Vollkommenheit des Stils von den Portugiesen als eins der schönsten Denkmäler ihrer Litteratur betrachtet. Ferner schrieb F. zwei Lustspiele: «Comedia do Bristo» und «Comedia do Cioso», Jugendarbeiten nach den von Sá de Miranda gegebenen Mustern, aber nicht ohne Verdienst und noch immer geschätzt; namentlich gilt das zweite («Der Eifersüchtige») für das älteste neueurop. Charakterlustspiel. Übrigens sind F.s Werke (Lissab. 1598; 2 Bde., Lissab. 1771, 1829 u. 1875) nicht zahlreich, da sein Amt ihm wenig Muße gewährte und er schon 1569 an der großen Pest starb. Er ist der einzige Renaissancedichter Portugals, der nicht der Sitte gehuldigt, auch spanisch zu dichten, sondern sich ausschließlich seiner Muttersprache bedient hat; der einzige aber auch, der die nationalen Rhythmen, d. h. die Redondilhenpoesie ganz beiseite ließ und nur den ital. Hendekasyllabus verwendete. Vgl. Castilho, «Antonio F. poeta quinhentista» (3 Bde., Rio de Janeiro 1875); Theophilo Braga, «Historia dos Quinhentistas» (Porto 1871).

Ferreira-Borges (José), portugies. Staatsmann, geb. 6. Juni 1786 in Oporto, nahm als Syndikus der Municipalkammer an der Revolution von 1820 teil und mußte 1823 nach England flüchten. Erst nach Dom Miguels Vertreibung kehrte er nach Portugal zurück, wo er Präsident des Handelsgerichts wurde. Nachdem er diese Stelle wegen Erblindung 1836 niedergelegt hatte, starb er 14. Nov. 1838. Er schrieb «Institutiones de medicina forensi» (Par. 1832); auch der «Codigo commercial Portuguez», welchem Dom Pedro Gesetzeskraft verlieh, ist F.s Werk.

Ferreira de Vasconcellos (Jorge), dramatischer Dichter Portugals um die Mitte des 16. Jahrh. Er bekleidete verschiedene höfische Ämter bei dem Infanten Dom Duarte und dem Könige Johann III. und scheint auch dessen Sohne Johann und dem Enkel Sebastian nahegetreten zu sein. Im J. 1585 soll er in Lissabon gestorben sein. Seine Werke erschienen anonym. Es sind drei Prosakomödien: «Eufrosina», 1527 geschrieben, doch viel später gedruckt (Evora 1560, 1561; Lissab. 1616 u. 1786; span. von Fernando de Ballestero y Saavedra, Madr. 1631 u. 1735), «Ulysippo» (Lissab. 1618 u. 1787) und «Aulegraphia» (Lissab. 1619). Die beiden letztern sind Komödien im klassischen Geschmack, was den Stoff und das Gerüst betrifft; alle drei aber sind, was Sprache und Denkungsart betrifft, echt national, eine wahre Fundgrube von kernigen Sprichwörtern, Anekdoten, Volkssagen und populären Redewendungen, welche die Lektüre der stofflich unbedeutenden Stücke zu einer höchst interessanten machen. F. schrieb ferner einen Ritterroman, der an den Sagenkreis von König Artus anknüpft, betitelt zuerst «Triumpho de Sagramor» (Coimbra 1554) und später «Memorial das poezas da segunda tavola redonda» (Coimbra 1567 u. Lissab. 1867). Demselben sind viele Romanzen und Vilancetes, aber auch einige Canzonen und Oden eingefügt; der Autor kultiviert jedoch hier und auch in den seinen Komödien eingeflochtenen Gedichten und in einer hübschen «Carta», welche die «Aulegraphia» begleitet, vorwiegend die nationalen Redondilhas, die neuen ital. Weisen nur ausnahmsweise und mit wenig Geschick. Ungewiß ist es, ob F. identisch ist mit einem Jorge de Vasconcellos, der zu den Poeten des Cancioneiro-de-Resende gehört. Einige moralische Traktate von ihm («Obras moraes», 1560), zur Unterweisung des jugendlichen Sebastian, scheinen verloren zu sein.

Ferreu, Flüssigkeitsmaß in Maskat, = 30 l.

Ferrera oder Farrera heißt die untere Thalstufe des Avers (s. d.) im Bezirk Hinterrhein des schweiz. Kantons Graubünden. Während das Avers ein offenes Wiesenthal ist, besteht das Ferrerathal aus einer Reihe wilder, waldiger Felsschluchten und enger Thalkessel, durch welche der Averserrhein in zahllosen Stromschnellen und Wasserfällen dem Hinterrhein zueilt. Von S. nach N. gerichtet, 9 km lang, öffnet sich das Thal 2½ km oberhalb Andeer gegen das Schamserthal; in den Gemeinden Canicul oder Inner-F. (1480 m über dem Meere) und Außer-F. (1321 m über dem Meere) zählt es (1880) 180 reform. E. romanischer Zunge, deren Haupterwerbsquelle die Alpenwirtschaft ist. Verlassene Hüttenwerke und Hohöfen weisen auf den frühern Bergbau des Thals hin, der Silber, Kupfer und namentlich Eisen lieferte. Auch Marmor findet sich, ohne jedoch bei der Schwierigkeit des Transports die Ausbeutung zu lohnen. Der Thalweg ist ein rauher, steiniger Fußpfad, der erst im untersten Teile des Thals in ein schmales Fahrsträßchen übergeht.

Ferrĕras (Juan de), span. Geschichtschreiber, geb. zu Labañeza 7. Juni 1652, vollendete, zum geistlichen Stande bestimmt, seine Studien auf der Universität zu Salamanca. Als Priester erwarb er sich durch seine Beredsamkeit großen Ruf. Er wurde in der Kirche schnell zu hohen Ehren befördert und selbst bei der Kongregation der Inquisition angestellt. Philipp V. ernannte ihn zum königl. Bibliothekar. Er starb 8. Juni 1735. Durch seine «Historia de España» (16 Bde., Madr. 1700—27; neue Aufl., 17 Bde., 1775—91; deutsch mit Anmerkungen und Fortsetzung bis 1648 von Baumgarten, 13 Bde., Halle 1754—72), die er bis 1598

herab führte, machte er sich um die Aufhellung der span. Geschichte sehr verdient. Mariana übertrifft F. in der Darstellung, die bei letzterm breit und trocken ist, doch gibt F. eine zuverlässigere, klarere, unbefangenere Erzählung der Ereignisse als jener.

Ferrerius (Vincentius), Dominikanermönch, geb. 23. Jan. 1357 in Valencia, trat 5. Febr. 1374 in den Dominikanerorden, führte bis 1380 im Kloster zu Valencia ein Leben strengster Enthaltsamkeit, studierte darauf zu Barcelona und Lerida Theologie. Sein «Tractatus de moderno ecclesiae schismate», in welchem er nachwies, daß der zu Fondi gewählte Clemens VII. rechtmäßiger Papst, dagegen der zu Rom gewählte Urban VI. ein Feind der Kirche sei, trug ihm 1384 die Würde eines Doktors der Theologie ein. Von 1384 bis 1391 wirkte F. als Lehrer der theol. Wissenschaften und als beliebter Prediger in Valencia; dann durchzog er als Prediger einen großen Teil Frankreichs und hielt sich längere Zeit am Hofe zu Paris auf. Nach Valencia zurückgekehrt, ward F. Ratgeber des Königs Johann I. von Aragonien, bis Benedikt XIII. ihn 1395 als Magister sacri palatii an den päpstl. Hof nach Avignon berief. Die Überzeugung, daß wegen des tiefen sittlichen und religiösen Verfalls der Christenheit das Ende der Welt nahe bevorstehe, veranlaßte ihn, vom J. 1397 an Buße predigend Spanien und Frankreich, nach unwahrscheinlichen Angaben auch Italien, England, Schottland und Irland zu durchziehen. Gleichgesinnte Laien und Geistliche schlossen sich ihm an und seine Züge gestalteten sich bald zu demonstrativen Prozessionen einer größern Gemeinschaft, deren erstes Gebot die härteste Selbstkasteiung war. F.' Predigten waren so ergreifend, daß er 8000 Sarazenen und 35000 Juden bekehrt und über 100000 Ketzer der Kirche wiedergewonnen haben soll. Er starb 5. April 1419 zu Vannes in der Bretagne und wurde von Papst Calixt III. 1455 heilig gesprochen. Sein Gedächtnistag ist der 5. April. Vgl. Ludwig Heller, «Vincentius F. nach seinem Leben und Wirken» (Berl. 1830).

Ferret (Col), ein Paß der Montblancgruppe am Ostfuße derselben, 7½ km westnordwestlich vom Großen St. Bernhard, auf der Wasserscheide zwischen der Dranse und der Dora gelegen, verbindet das Val F. im Bezirk Entremont des schweiz. Kantons Wallis mit dem gleichnamigen Thale im Distrikt Aosta der ital. Provinz Turin. Der Weg über den Col F. zweigt bei Orsières (890 m), dem Hauptorte des Entremontthals, von der Straße des Großen St. Bernhard ab und steigt anfangs als Fahrsträßchen, dann als schlechter Karrenweg südlich durch das enge, erz- und waldreiche Val F. hinauf, wo er sich bei dem Sennendörfchen la Folly (1597 m) gabelt. Der alte Paßweg, jetzt kaum noch erkennbar, zieht sich von hier südlich zum Joch Le Chantonet (2492 m); der neue, ein leidlicher Saumweg, folgt dem Thale bis über das Sennendorf Ferret (1696 m) hinaus, wendet sich dann nach SW. und steigt über Alpweiden zu dem Joch (2536 m) an, das eine großartige Aussicht der Montblancgruppe bietet. Bei den Alphütten von Pré du Bar vereinigen sich die beiden Pfade, um durch das ital. Val F. über Entrèves Courmayeur (1215 m) zu erreichen, wo sich der Weg des Col F. an die große Straße des Aostathals anschließt.

Ferrette, Ortschaft im Oberelsaß, s. Pfirt.

Ferretti (Luigi), röm. Dialektdichter, geb. zu Rom 26. Febr. 1836, widmete sich dem Studium der mathem. und mechan. Wissenschaften, wurde zuerst Architekt und ist seit 1871 Inspektor der Stadtschulen in Rom. In seinen Sonetten, die er im röm. Dialekt dichtete, zeigt sich eine so bedeutende poetische Begabung, daß er als der hervorragendste unter den lebenden Dialektdichtern Italiens gilt. Er schrieb: «La Dottrinella» (Flor. 1877), «Centoventi Sonetti in dialetto romanesco» (Flor. 1878).

Ferri (Ciro), Historienmaler, geb. 1634 in Rom, einer der hervorragendsten Verfolger der durch Berrettini angebahnten brillanten Richtung der Malerei, dessen treuer Schüler er war. Seine Manier hat beinahe genau dieselben Vorzüge und Schwächen: kühne Komposition und Technik gehen auch bei ihm mit einiger Flüchtigkeit Hand in Hand. Nach Pietros de Cortona Entfernung setzte er des Meisters Thätigkeit im Palazzo Pitti zu Florenz fort, wo er den Freskenschmuck zu vollenden hatte. Später arbeitete er in Bergamo, wo die Fresken in Sta.-Maria Maggiore sein Werk sind, endlich in Rom, wo er in Sta.-Agnese und andern Kirchen thätig war und 1689 starb.

Ferricyan oder Ferridcyan, $Fe_2C_{12}N_{12}$, ein im freien Zustande nicht bekanntes sechswertiges Radikal, welches sich wie ein Halogen verhält und zahlreiche Verbindungen eingeht, in denen seine sechs Affinitäten durch sechs einwertige Elemente oder Radikale oder durch drei zweiwertige Elemente oder Radikale gesättigt sind. Seine Verbindungen werden von einzelnen als Doppelcyanide des Eisens betrachtet, doch sprechen hier dieselben Gründe für die Annahme eines besondern Radikals wie beim Ferrocyan (s. d.). Die bekannteste Verbindung ist das Ferridcyankalium oder das rote Blutlaugensalz (s. d.) $(F_2C_{12}N_{12})K_6$, welches fabrikmäßig dargestellt wird. Außerdem ist noch die der Eisenoxydulreihe entsprechende Ferridcyanverbindung $(Fe_2C_{12}N_{12})Fe_3$ von allgemeinerm Interesse. Sie entsteht als schön blauer Niederschlag, der an Feuer das Berlinerblau noch übertrifft, beim Zersetzen von Ferridcyankalium durch Eisenoxydulsalz. Diese Verbindung ist unter dem Namen Turnbulls Blau bekannt.

Ferridcyankalium, s. Blutlaugensalz [(rotes).

Ferridverbindungen, s. unter Eisen (Bd. V, S. 846ᵃ).

Ferrières, Ort im Depart. Seine-Marne, im Kanton Lagny des Arrondissements Meaux, 30 km im SW. von Meaux, 5 km nördlich von Station Ozouer-la-Ferrière der Linie Paris-Belfort (-Mülhausen) der Französischen Ostbahn, zählt 840 E., besitzt eine architektonisch interessante Kirche aus dem 13. Jahrh., ein prächtiges Schloß Rothschilds, von Paxton im Stile ital. Spätrenaissance erbaut, mit vielen Kunstwerken und einem prachtvollen Park. Im Deutsch-Französischen Kriege nahm König Wilhelm 19. Sept. 1870 sein Hauptquartier in dem Schlosse, von wo es nach der völligen Einschließung von Paris 5. Okt. nach Versailles verlegt ward. In F. fanden 19. und 20. Sept. zwischen dem Kanzler des Norddeutschen Bundes, Grafen Bismarck, und Jules Favre, dem Minister des Auswärtigen der Regierung der nationalen Verteidigung, die ersten auf Abschluß des Friedens bezüglichen Verhandlungen statt, welche an dem Widerstande des franz. Bevollmächtigten, in eine Gebietsabtretung zu willigen, scheiterten.

Ferrigni (Piero Francesco Leopoldo Coccoluto), bekannter unter dem Pseudonym Yorick, ital.

Schriftsteller, geb. zu Livorno 15. Nov. 1836, galt seit seiner frühesten Kindheit als ein Wunderkind, dessen außerordentliches Gedächtnis in seinen Schul- und Studienjahren großes Aufsehen erregte. Seine erste Bildung erhielt er durch Hauslehrer, besuchte sodann das Gymnasium zu Pisa, worauf er zu Siena dem Studium der Rechtswissenschaften oblag. Im J. 1859 nahm er thätigen Anteil an der polit. Bewegung seines Vaterlandes, wurde mit einer diplomatischen Mission beauftragt, dann zum Sekretär beim Kriegsministerium ernannt und trat hierauf als Freiwilliger in das franz.-ital. Heer ein, zuerst unter General Ulloa, dann unter Garibaldi, als dessen Privatsekretär er fungierte und von welchem er mit einer vertraulichen Mission an den König Victor Emanuel betraut wurde. Nachdem er den Feldzug nach Sicilien mitgemacht, ließ er sich 1864 als Advokat in Florenz nieder. F. ist der geistvollste und beliebteste Feuilletonist Italiens. Er begann seine schriftstellerische Laufbahn 1854 als Mitarbeiter mehrerer florentinischer Zeitschriften und ist seit 1868 der geschätzteste Mitarbeiter der «Gazzetta del Popolo», der «Nazione», des von ihm mitbegründeten «Fanfulla» und anderer Journale. Ungemeine Verbreitung fanden seine Flugschriften, von welchen diejenige über die Mahlsteuer in 750000 Exemplaren gedruckt wurde. In Buchform sind von ihm (meist in mehrern Auflagen) erschienen: «Viaggio attraverso l'Esposizione italiana del 1861» (Flor. 1861), «Cronache dei bagni di mare», «Fra quadri e statue» (Mail. 1872), «La festa dei fiori» (Flor. 1874), «Vedi Napoli e poi...» (Neap. 1877; zum Teil deutsch in der «Kölnischen Zeitung»), «Su e giù per Firenze» (Flor. 1877), «La verità intorno al progetto di legge per la tassa sui teatri» (Flor. 1879), «Passeggiate» (Flor. 1879), «Climatologia Viennese» (Flor. 1881).

Ferri- oder **Ferridverbindungen** sind die der Oxydreihe entsprechenden Eisenverbindungen.

Ferro, span. Hierro, die westlichste und unter den bewohnten die kleinste der den Spaniern gehörigen Canarischen Inseln (s. d.), zählt auf 275 qkm (1877) 5421 E. Sie ist ein halbmondförmiges, bis 1520 m hohes Gebirge, ein Teil eines Kraters, der nach der vom Meere erfüllten Seite, dem Golfo, steil abfällt, während er sich auf der Außenseite allmählich abdacht, von vielen Lavaströmen und kleinen vulkanischen Kegeln bedeckt. Die Insel ist fruchtbar, zum Teil mit schönem Kiefern-, Lorbeer- und Erikawalde bedeckt und liefert die schönsten canarischen Feigen. Ihr Hauptort ist der auf der Nordostseite gelegene Flecken Valverde. F. ist geographisch namhaft als Ausgangspunkt der Meridianlegung. Die deutschen Geographen halten vielfach noch am Meridian von F. fest; die Engländer rechnen nach Greenwich (17° 39′ 51″ östlich von F.), die Franzosen nach Paris (20° östlich von F.), die Nordamerikaner nach Washington (59° 23′ 12″ westlich von F.). (S. Länge, geographische.)

Ferrocyan, FeC_6N_6, ein vierwertiges Radikal, welches im freien Zustande nicht bekannt ist, aber eine lange Reihe von Verbindungen bildet, von denen das Ferrocyankalium oder das gelbe Blutlaugensalz (s. d.) und das Ferrocyaneisen oder das Berlinerblau (s. d.) die bekanntesten sind. Als vierwertiges Radikal verbindet es sich mit vier Atomen einwertiger oder mit zwei Atomen zweiwertiger Elemente; so ist das Ferrocyankalium $(FeC_6N_6)K_4$, das Ferrocyanzink $(FeC_6N_6)Zn_2$. Man kann diese Verbindungen auffassen als Doppelsalze von Eisencyanür mit Cyankalium, resp. Eisencyanür mit Cyanzink, also als $Fe(CN)_2.4KCN$ und $Fe(CN)_2.2Zn(CN)_2$. Gegen diese Auffassung ist aber schon von Gay-Lussac Folgendes geltend gemacht: Die Ferrocyanide verhalten sich in jeder Beziehung anders als die gewöhnlichen Doppelcyanide. Während die letztern durch verdünnte Säuren in der Kälte unter Freiwerden von Cyanwasserstoff leicht zersetzt werden, wird bei den Ferrocyaniden das außerhalb des Radikals stehende Metall durch vier Atome Wasserstoff ersetzt und Ferrocyanwasserstoffsäure $(FeC_6N_6)H_4$ abgeschieden. Das im Radikal enthaltene Eisen zeigt nicht das Verhalten des gewöhnlichen Eisens gegen chem. Reagentien, es wird weder durch Schwefelammonium noch durch Kalihydrat nachgewiesen. Während alle Cyanverbindungen die heftigsten Gifte sind, sind die Ferrocyanverbindungen nicht giftig. Diese Gründe sind entscheidend genug, um die Ferrocyanide von den Cyaniden zu sondern und darin ein Radikal F. anzunehmen, welches sich den Halogenen anreiht.

Der Ausgangspunkt zur Darstellung aller Ferrocyanverbindungen oder der Ferrocyanide ist das gelbe Blutlaugensalz (s. d.), welches technisch gewonnen wird. Allgemeineres Interesse besitzen außer diesem nur die Eisenverbindungen des F., welche als blaue Farbstoffe Verwendung finden. Die der Eisenoxydulreihe entsprechende Verbindung des F. muß bei der Vierwertigkeit desselben zwei zweiwertig wirkende Atome Eisen enthalten und also der Zusammensetzung $(FeC_6N_6)2Fe$ entsprechen. Dieses bildet sich als weißer, leicht zersetzbarer Niederschlag beim Vermischen einer Lösung von Blutlaugensalz mit einer Lösung eines Eisenoxydulsalzes. Daneben bildet sich aber ein ebenfalls weißer Niederschlag, in welchem nur die Hälfte der Affinitäten des F. durch ein zweiwertig wirkendes Eisenatom gesättigt ist, während noch außerdem zwei Atome Kalium an das F. gebunden sind, also $(FeC_6N_6)FeK_2$. Ebenso wie die Eisenoxydulsalze durch Aufnahme von Sauerstoff in Oxydsalze übergehen, so haben auch diese die Eigenschaft, in die den Oxydsalzen entsprechenden Ferrocyanide sich zu verwandeln. Da aber das die Eisenoxydsalze charakterisierende Doppelatom Eisen Fe_2 sechswertig ist, so verbindet es sich mit dem vierwertigen F. derartig, daß die zwölf Affinitäten von zwei sechswertigen Doppelatomen Eisen mit drei vierwertigen F. zu der gesättigten Verbindung $3(FeC_6N_6)2Fe_2$ sich vereinigen. Diese Verbindung, das gewöhnliche Berlinerblau, entsteht, indem man in verdünnte Eisenchloridlösung eine Lösung von Blutlaugensalz in solchen Mengen gießt, daß schließlich noch ein Überschuß von unzersetztem Eisensalz bleibt. Durch anhaltendes Waschen mit Wasser ist der tiefblaue Niederschlag von anhängenden Salzen zu befreien. Eine kaliumhaltige Verbindung, welche auf ein Doppelatom Eisen zwei Atome Kalium und zwei F. enthält, also $2(FeC_6N_6)Fe_2K_2$, entsteht, wenn man in eine Blutlaugensalzlösung eine Lösung von Eisenchlorid gießt, dabei aber zuletzt das Blutlaugensalz vorwalten läßt. Dieses bildet ebenfalls einen blauen Niederschlag, der aber nur unlöslich ist, solange noch Salze vorhanden sind, sich nach dem Auswaschen jedoch in Wasser löst. In der wässerigen Lösung des so erhaltenen löslichen Berlinerblaus geben Salze einen blauen Niederschlag, derselbe wird auch durch Zusatz von Alkohol gefällt.

Ferrocyaneisen ist Berlinerblau (s. d.).

Ferrocyankalium, s. Blutlaugensalz (gelbes).

Ferro et igni (lat.), mit Feuer und Schwert, Umschreibung für Krieg, wie der Ausdruck «Eisen und Blut» (s. d.).

Ferrol (El), Stadt (Ciudad) der span. Provinz La Coruña in Galicien, 18 km nordöstlich La Coruña gegenüber, auf einer Landzunge am nördl. Ufer der 15 km langen, bis 375 m engen Seebucht oder Ria von Ferrol und so versteckt gelegen, daß sie vom Meere aus nicht gesehen werden kann, ist einer der drei Hauptkriegshäfen Spaniens und zählt (1877) 23811 E. Vor 1730 noch ein unansehnlicher Fischerort, wuchs derselbe zu einer regelmäßigen und schönen Stadt empor, die rings von starken Festungswerken, weiterhin von einer anmutigen, sorgfältig angebauten Landschaft umgeben ist. Der Hafen, viereckig, sehr geräumig und durch die Forts Palma und San-Felipe verteidigt, steht seit neuerer Zeit allen Schiffen offen. Derselbe hat den vortrefflichsten Ankergrund, aber einen so engen, von Felswänden eingeschnürten Eingang, daß immer nur ein Linienschiff passieren kann. Außerdem wird sein Wert dadurch vermindert, daß man nur bei einer bestimmten Windrichtung auszulaufen vermag. Es befindet sich hier das beste und größte Arsenal Spaniens, welches mit seinen Werften und Docks über 8 ha einnimmt. In demselben können 15 Linienschiffe auf einmal gebaut werden. Mit dem Arsenal ist eine Schule für Dampfschiffmaschinisten verbunden; auch besteht ein Marine-Observatorium. Die Stadt besitzt eine schöne Pfarrkirche sowie ein ehemaliges Franziskanerkloster und ist durch regelmäßige Dampfschiffahrt mit La Coruña verbunden. Reepschlägerei, Segeltuch- und Lederfabrikation sind ihre Hauptindustriezweige. — F. ist wahrscheinlich das antike Ardobrica (Adobrica) der Artabrer. Unter Ferdinand VI. wurde F. zum Kriegshafen bestimmt. Die Engländer griffen 1799 den Platz vergeblich an; dagegen zwangen sie unter Admiral Strachan 4. Nov. 1805 in einem Seegefecht den franz. Kontreadmiral Dunoir le Pelley zur Übergabe. F. wurde 27. Jan. 1809 mit mehrern Kriegsschiffen, nach dem Abzuge der Engländer, durch Verrat an die Franzosen unter Mermet übergeben, 22. Juni desselben Jahres aber von diesen geräumt. Der franz. General Huber begann die Belagerung F.s 15. Juli 1823 und 27. Aug. unterwarfen sich die Spanier unter Palarea. — F. westlich gegenüber und von diesem durch eine Bucht der Ria von F. getrennt, liegt der kleine Flecken La Graña, ebenfalls mit Werften und Magazinen. Die Umgegend ist im höchsten Grade reizend.

Ferronnière (La belle), Maitresse König Franz' I. von Frankreich, die Gattin eines gewissen Ferron. Nach ihr soll ein metallenes Stirnband als Damenschmuck Ferronnière genannt worden sein. Auch führt ein Porträt von Leonardo da Vinci im Louvre zu Paris den Namen La belle F.

Ferroreihe, s. unter Eisen (Bd. V, S. 846ᵃ).

Ferroverbindungen sind die der Oxydulreihe entsprechenden Eisenverbindungen.

Ferrucci (Andrea), Bildhauer, geb. zu Fiesole bei Florenz 1465, war größtenteils in letzterer Stadt thätig, wo er auch 30. Juni 1526 starb. In seiner Jugend war er auch für König Ferdinand I. in Neapel beschäftigt. Die Anzahl seiner zum Teil in Florenz noch erhaltenen Werke ist ziemlich ansehnlich. Er schuf Verschiedenes für die Kirche der Annunciata und Sta.-Maria del Fiore, besonders als er, seit 1508, in die Opera del duomo eingetreten war. In solchem Dienste leitete er schließlich bis 1518 die Weiterführung des gewaltigen Baues. Unter den kolossalen Apostelfiguren in den Pfeilernischen daselbst ist der Schutzheilige seines Namens sein Werk, ebenso die Büste des Marsilio Ficino (1521). Auch an dem Bau der Basilika San-Lorenzo war er seit 1514 als Aufseher bestellt. Pistoja hat von ihm im Dome das Taufbecken und den Altar mit Figuren Johannis des Täufers und des Erlösers, Volterra zwei marmorne Engel, Fiesole mehrere Arbeiten in Holz. Er gehört dem Ausgange der frühern Renaissancerichtung an und besitzt viele Vorzüge in der Empfindung und Zeichnung.

Ferruchi oder Farruchi (Abu 'l-Hasan 'Ali al-), aus Sedschestan (Sistan), pers. Dichter am Hofe des Ghaznawiden Mahmud (997—1030), ein Zögling des Unçuri (Ançari), gest. 1077. Nach den Berichten der Litterarhistoriker ist F. der Begründer der pers. Metrik und Poetik und zugleich durch seine Schreibweise ein Bildner des Prosastils. Es werden von ihm angeführt die «Nawâdiru 'l-loghat (seltene Erscheinungen der Lexikographie) und der «Tardschamânu 'l-balâghat» oder «Dolmetsch der Beredsamkeit» (rhetorische Künste); von seinen «Kassiden» oder «Lobgedichten» befindet sich eine Handschrift im East India House in London, veröffentlicht sind nur Fragmente in pers. Anthologien, z. B. ein Gedicht in der von Stürmer (Wien 1778, S. 73), welches auch Hammer («Schöne Redekünste Persiens», S. 47) übersetzt hat. Der Dichterbiograph Dauletschâh (schrieb 1487) berichtet, daß der «Diwan» des F. in den Ländern jenseit des Oxus sehr verbreitet, in Chorasan aber vergessen sei. Vgl. «Haji Khalfa», herausg. von Flügel (Bd. 2, S. 277; Bd. 3, S. 300; Bd. 6, S. 387).

Ferruginös (vom lat. Ferrugo, Eisenrost), eisenhaltig; Ferruginosa, eisenhaltige Heilmittel; Ferruginosität, Eisenhaltigkeit.

Ferrum (lat.), Eisen.

Ferruminieren (vom lat. Ferrūmen, Kitt), zusammenschweißen, zusammenkitten; davon das Substantiv Ferrumination.

Ferry (Jules), franz. Staatsmann, geb. 5. April 1832 zu St.-Dié im Vogesendepartement, ließ sich nach Beendigung seiner jurist. Studien zu Paris 1854 daselbst als Advokat nieder, wurde Mitarbeiter an der «Gazette des Tribunaux» und verfaßte gemeinschaftlich mit Hérold, Clamageran und Dréo einen «Manuel électoral», von welchem bei den allgemeinen Wahlen 1869 die 8. Auflage erschien. Im J. 1863 veröffentlichte er eine Flugschrift: «La lutte électorale», und bekämpfte im «Temps» und in den «Comptes fantastiques d'Haussmann» die pariser Stadtverwaltung. Bei den Wahlen 1867 wurde F. Deputierter von Paris und nahm in dem Gesetzgebenden Körper seinen Platz auf der Linken. Da er zu den pariser Abgeordneten gehörte, wurde er 4. Sept. 1870 Mitglied der Regierung der Nationalverteidigung, 5. Sept. Sekretär derselben und 6. Sept. mit der Verwaltung des Seinedepartements beauftragt. Bei dem sozialdemokratischen Aufstande vom 31. Okt. wurde er gefangen gesetzt, aber durch die Nationalgarde befreit und 15. Nov. an Stelle des abdankenden Étienne Arago zum Chef der Centralmairie ernannt. Bei den allge-

meinen Wahlen zur Nationalversammlung 8. Febr. 1871 erhielt F. ein Mandat von seiten des Vogesendepartements und wurde gewählt, 24. Mai 1871 von Thiers zum Seinepräfekten ernannt, gab aber nach wenigen Tagen diesen Posten wieder auf. Vom Präsidenten Thiers 15. Mai 1872 zum Gesandten in Athen ernannt, legte er schon 1873 diese Stellung nieder. In der Nationalversammlung hielt er sich zur republikanischen Linken, die ihn zu ihrem Präsidenten ernannte. Bei den Debatten über Freigebung des höhern Unterrichts stellte er 15. Juni 1875 den Antrag, das ausschließliche Recht der Erteilung der Grade dem Staate vorzubehalten, ohne bei der klerikalen Mehrheit damit durchdringen zu können. In dem zwischen dem Präsidenten Mac Mahon und der Kammermehrheit entstandenen Konflikt sprach er 14. Nov. 1877 gegen die Gefahr einer klerikalen Regierung, beantragte 23. Nov., mit dem Ministerium Rochebouet in gar keine Beziehung zu treten, welcher Antrag angenommen wurde, und erklärte 4. Dez. im Namen der Budgetkommission, daß letztere der Kammer die Bewilligung der vier direkten Steuern nicht vorschlagen könne. Sein auf die Purifizierung des Beamtenstandes unter dem Ministerium Dufaure gerichteter Antrag wurde 20. Jan. 1879 von der Kammer angenommen.

In dem am 4. Febr. 1879 gebildeten Ministerium Waddington übernahm er die Stelle des Unterrichtsministers und legte zwei Gesetzentwürfe vor, von welchen der eine den Kongregationen das Recht, höhere Schulen und Pensionate zu unterhalten, entziehen, der andere den übermächtigen Einfluß der Geistlichkeit auf das Unterrichtswesen beseitigen und einen aus Laien zusammengesetzten obersten Unterrichtsrat dem Minister zur Seite stellen wollte. Beide Gesetze wurden von der Kammer 9. und 15. Juli angenommen. In dem neuen Ministerium Freycinet (29. Dez.) behielt F. sein Portefeuille. Da der Senat 15. März 1880 den siebenten Artikel des Gesetzes, welcher den Kern desselben bildete und die Jesuiten und die andern vom Staate nicht anerkannten Kongregationen aus der Schule verdrängen sollte, ablehnte, so wurden auf Grund der aus der Revolutionszeit stammenden Gesetze, gemäß den Berichten des Unterrichts- und Justizministers, die zwei Märzdekrete veröffentlicht, worin alle Jesuitenanstalten für aufgelöst erklärt und alle nicht anerkannten Kongregationen aufgefordert wurden, die staatliche Genehmigung für ihre Lehranstalten einzuholen. Die Ausführung dieser Dekrete nahm einen raschern Verlauf, als F. 23. Sept. 1880 die Ministerpräsidentschaft übernahm und das Unterrichtsministerium beibehielt. Obgleich Gegner des von Gambetta vorgeschlagenen Listenskrutiniums, machte er demselben doch keine Opposition. Unter seinem Ministerium erfolgte der Einmarsch der franz. Truppen in Tunis. Am 14. Nov. 1881 trat das Ministerium F. zurück, um Gambetta Platz zu machen. Nach dessen Sturz übernahm er 30. Jan. 1882 unter der Präsidentschaft Freycinets das Unterrichtsministerium wieder und, nach dem Rücktritt der drei einander folgenden Ministerien Freycinet, Duclerc und Fallières, 21. Febr. 1883, als eine Proklamation des Prinzen Jérôme Napoleon die Prätendentenfrage hervorgerufen hatte, die Ministerpräsidentschaft und ließ, im Einklang mit den Beschlüssen der Kammermehrheit, auf Grund des Gesetzes von 1834 die Dekrete veröffentlichen, wonach die der Armee angehörenden Prinzen ihrer dienstlichen Stellungen enthoben wurden. (S. Frankreich.)

Ferry de Bellemare (Eugène Louis Gabriel de), bekannter unter dem Pseudonym Gabriel Ferry, franz. Schriftsteller, geb. zu Grenoble im Nov. 1809, machte viele Reisen in Amerika und kam auf einer Reise nach Californien 5. Jan. 1852 bei dem Brande des Schiffs Amazone um. Seine Schriften erschienen zuerst in der «Revue des deux Mondes» und wurden meist ins Deutsche übersetzt. Zu erwähnen sind: «Le coureur des bois» (deutsch, Halle 1851), «La chasse aux Cosaques» (deutsch, Braunschw. 1853), «Costal l'Indien» (deutsch, Lpz. 1853), «Scènes de la vie militaire au Mexique» (deutsch, Halle 1860), «Les squatters» (deutsch, Sondersh. 1860).

Ferryport-on-Craig oder Tayport, Seestadt in der schott. Grafschaft Fife, 13 km im NNW. von St.-Andrews, auf einem Craig oder Felsen auf dem Südufer des Firth of Tay, Station der Dundee-Edinburgh-Eisenbahn, mit 2500 E., welche Weberei und Lachsfang betreiben. Der Firth hat zwischen Ferryport und Broughty-Ferry 3 km Breite, und hier überschreitet denselben ein Eisenbahnviadukt von 15 Bogen, deren mittelster 26 m über der Fluthöhe hat.

Fersakh-â' chary, die türk. Bezeichnung für das Wegemaß Myriameter (s. d.) des franz. metrischen Systems, welches letztere in der Türkei bei den Behörden seit 1. (13.) März 1871 in Anwendung und seit 1. (13.) März 1874 für jedermann obligatorisch ist.

Fersala, s. Phersala.

Ferse oder Hacke (Calx) heißt der starke, stumpf endende Knochenfortsatz, welcher den hintersten Teil des Fußknochengerüstes bildet, und der durch ein ziemlich straffes Fasergewebe umhüllt wird, dessen Maschen mit Fett ausgefüllt sind. Auf diese Weise ist um jenen Knochen, das Fersenbein (Calcaneus), gleichsam den Kern der F., ein elastisches Polster erzeugt, welches bei Gang und Sprung die Kraft des Stoßes zuerst empfängt und seine Fortpflanzung auf den Knochen mildert. Am hintern obern Ende des Knochenvorsprungs, dem Fersenhöcker (tuber calcanei), setzt sich die starke Achillessehne (tendo Achillis) an, welche nach oben in die Wadenmuskeln übergeht. Die Hornschichte (Epidermis) der festen Fersenhaut ist meistens ziemlich stark entwickelt und bildet oft an einzelnen Stellen dicke, hornige Schwielen, wie solche überhaupt an den Stellen der Haut vorkommen, welche einem häufigen Drucke ausgesetzt sind.

Ferse (Färse, Kalbe), das weibliche Kalb vom ersten Jahre bis zur Begattung.

Ferse, ein linker Nebenfluß der Weichsel, entspringt auf dem Plateau von Karthaus im preuß. Regierungsbezirk Danzig, südlich vom Turmberge und fließt in zahlreichen Krümmungen nach SO., bis sie bei Mewe in die Weichsel mündet. Sie ist von Kischau an flößbar und 112 km lang; ihr Gefälle beträgt 160 m. Von N. her empfängt sie die aus dem Mariensee kommende Fitze.

Fersen, ein uraltes kattisches Geschlecht, aus der Grafschaft Katzenellbogen in Hessen-Kassel stammend, von wo aus es sich fast über ganz Nordeuropa verzweigte. Der Stammvater der jetzt noch in Rußland und Schweden blühenden Linie ist Lorenz von F. Derselbe war 1540 aus Hinterpom-

mern nach Estland eingewandert und hatte daselbst das Landgut Raiküll erworben, aus welchem Hause alle nachfolgenden baltischen, schwed., russ. Herren, Freiherren und Grafen von F. hervorgingen. Ein Enkel im vierten Grade von Lorenz von F. ist der schwed. Feldmarschall **Fabian von F., Freiherr von Cronendahl** auf Schonen. Er wurde 7. Febr. 1626 zu Reval geboren, trat 1643 als Hofjunker in die Dienste der Königin Christine von Schweden und kämpfte im schwed. Heere 1644 gegen die Dänen und 1646—48 in Deutschland. Nach dem Westfälischen Frieden kehrte F. nach Estland zurück, bereiste darauf 1650 die Niederlande und Frankreich, und wurde 1654 vom König Karl X. im Kriege gegen die Polen zum Obersten ernannt. Im J. 1657 zum Kommandanten von Krakau erhoben, nahm er dann an dem bald wieder ausbrechenden Kriege gegen Dänemark hervorragenden Anteil, wurde in dem Seetreffen bei Kronenburg (29. Okt. 1658) lebensgefährlich verwundet und nach seiner Wiederherstellung zum Generalmajor befördert. In dieser Stellung verteidigte er mit Glück 1659 das von den Polen, Preußen und Österreichern bedrängte Stralsund, war dann bis 1662 Oberkommandant von Stralsund, wurde 1663 zum Gouverneur von Livland und Riga ernannt, hierauf als General der Infanterie nach Stockholm berufen und 1674 in den Freiherrenstand erhoben. Als der König von Dänemark mit seinen Alliierten Schweden wieder den Krieg erklärte, wurde F. als Generalfeldmarschall zum Generalgouverneur über die angegriffenen Herzogtümer Schonen, Halland und Bleckingen ernannt, schlug die Angriffe des Feindes auf Malmö zurück und zwang ihn schließlich, die Belagerung der Festung aufzugeben. F. wurde nun zum Reichsrat und Oberkommandeur über die schwed. Armee ernannt, die in Livland gegen Polen sich zusammenzog. Doch bevor er sein neues Amt antreten konnte, starb er zu Malmö 30. Juli 1677. Seine Leiche wurde nach Reval gebracht und in der Domkirche beigesetzt.

Ein Neffe des vorigen ist der schwed. Feldmarschall **Otto Wilhelm von F., Freiherr von Cronendahl.** In Reval 29. Sept. 1623 geboren, kämpfte er seit 1643 in Deutschland, und trat nach dem Westfälischen Frieden in franz. Kriegsdienste über. Im J. 1654 nach Stockholm zurückgekehrt, wurde er zur schwed. Armee vor Krakau abgeschickt und geriet in poln. Gefangenschaft. Erst nach Eroberung Krakaus 1655 erhielt er seine Freiheit wieder. Nachdem er unter Karl XI. (seit 1660) noch mehrere Feldzüge, besonders gegen Dänemark mitgemacht, wurde er 1673 Generallieutenant und 1674 mit seinem Vetter Fabian in den schwed. Freiherrenstand erhoben. Im J. 1677 zum General der Infanterie ernannt, geriet er infolge seines tollkühnen Vordringens 1679 in der Schlacht bei Lund in dän. Gefangenschaft, aus welcher er erst nach 11 Jahren schwerer Kerkerhaft befreit werden konnte. Nach seiner Befreiung vom König 1691 zum Gouverneur in Narwa über Ingermanland und Kexholm-Löhn ernannt, erhielt er 1693 den Feldmarschallstab im Kriege gegen die Russen. Als er im wieder ausbrechenden schwed.-russ. Kriege 1700 von dem Heere Peters d. Gr. in Narwa eingeschlossen wurde, erlöste ihn Karl XII. nach der siegreichen Schlacht bei Narwa aus seiner gefährlichen Lage. F. nahm darauf seinen Abschied und starb 23. April 1703 auf seinem Erbgute Kurnal in Estland. Auch seine Leiche wurde nach Reval gebracht und in der Domkirche beigesetzt.

Ein anderer Neffe Fabians von F. ist **Reinhold, Freiherr zu Cronendahl**, der dem Geschlecht den schwed. Grafentitel zuführte. Im J. 1646 geboren, trat er erst 1701 als Oberst in schwed. Dienste und wurde 1702 von Karl XII. zum Generalmajor und Kommandanten von Gotenburg ernannt. In des Königs Gunst steigend, erhielt er 1710 den Rang eines Generallieutenants und das Amt eines Gouverneurs von Wismar und wurde als Generalfeldzeugmeister und königl. Rat am 28. März 1712 zu Bender in den schwed. Grafenstand erhoben. Er starb als Präsident des schwed. Hofgerichts am 10. Dez. 1716 in Stockholm.

Sein Sohn war Graf **Hans Reinhold von F., Freiherr zu Cronendahl**, der 1721 als schwed. Generallieutenant den verhängnisvollen Frieden zu Nystad unterzeichnen mußte. Geb. 2. März 1683 in Stockholm, starb er, wie sein Vater, daselbst als Präsident des schwed. Hofgerichts am 25. Mai 1736.

Einer seiner Söhne, Graf **Fridric Axel von F., Freiherr zu Cronendahl**, geb. 5. April 1719 in Stockholm, war während der sog. Freiheitszeit eine der hervorragendsten polit. Persönlichkeiten Schwedens und lange Zeit Führer der Partei der «Hüte». Besonders am Reichstage 1755—56 spielte er eine große Rolle im Streite gegen die Versuche zur Erweiterung der königl. Gewalt. Während der ersten Regierungsjahre Gustavs III. gehörte der stolze, aristokratische F. der königl. Partei an; als aber die Souveränetätsbestrebungen des Königs deutlicher hervortraten, ward F. der einflußreiche Führer der Opposition und als solcher beim Reichstage von 1789 verhaftet. Darauf zog er sich vom polit. Leben zurück und starb 24. April 1794. Seine Memoiren («Historiska Skrifter», Bd. 1—8, Stockh. 1867—72) sind von geringem Werte. Auf der militärischen Laufbahn avancierte F. zum Feldmarschall, auf der civilen zum Reichsrate.

Hans Axel von F., des vorigen Sohn, geb. zu Stockholm 4. Sept. 1755, ging nach vollendeten Studien nach Frankreich, folgte als Adjutant dem Grafen Rochambeau nach Amerika und ward nach seiner Rückkehr zum Obersten des Regiments Royal Suédois ernannt. Bei Ausbruch der Französischen Revolution zeichnete er sich durch seine Anhänglichkeit an die königl. Familie aus. Er leitete deren Flucht nach Varennes ein, fuhr sie, als Kutscher verkleidet, aus Paris und suchte ihr während ihres Aufenthalts im Temple, allen Hindernissen trotzend, Trost und Linderung ihrer Leiden zu gewähren. Als er Frankreich hatte verlassen müssen, hielt er sich in Wien, Dresden und Berlin auf und kehrte endlich nach Schweden zurück, wo ihn der König nacheinander zum General, Kanzler der Universität Upsala und zum Reichsmarschall ernannte. Doch machte sich F. beim Volke verhaßt, und dieser Haß steigerte sich noch mehr durch den schnellen Tod des Kronprinzen Karl August, des Adoptivsohns von Karl XIII. Es verbreitete sich das Gerücht, daß F., seine Schwester, die Gräfin Piper, und mehrere andere Große an dem plötzlichen Tode des Prinzen schuld seien. Als daher 20. Juni 1810 die Leiche des Prinzen in großer Prozession von Liljeholmen nach Stockholm gebracht wurde, warf das Volk mit Steinen nach dem Wagen F.s,

sodaß er sich genötigt sah, in ein Haus zu flüchten. General Silfversparre suchte ihn vom Tode, der ihm hier drohte, zu retten, indem er dem Volke das Versprechen gab, ihn als Gefangenen nach dem Rathause abzuführen. Unter Steinwürfen wurde er dahin gebracht. Doch kaum hatte er die Treppe erstiegen, als ihm ein Haufe nacheilte, ihn herabstürzte und den Körper des Ermordeten zur allgemeinen Schau nackt auf die Mitte des Marktes brachte. Die nachher eingeleitete Untersuchung ergab die Unschuld F.s und seiner Familie. Über seine Beziehungen zum franz. Hofe berichtet ein 1878 zu Paris erschienenes Memoirenwerk: «Le Comte de F. et la cour de France» (2 Bde.).

Von der in Estland zurückgebliebenen Linie erwarb sich nur der Besieger Tadeus Kosciuszkos, Graf Hans Heinrich F., einen berühmten Namen. Geb. 1743 zu Allustfer in Estland und erzogen im Kadettenhause zu Petersburg, trat er früh in russ. Militärdienste und avancierte bis zum Generalmajor. Er schlug 10. Okt. 1794 die poln. Armee bei Mazejowitsch aufs Haupt und nahm Kosciuszko auf offenem Schlachtfelde gefangen. F. beteiligte sich darauf unter dem Oberbefehl Suworows beim Sturme auf Praga und wurde nach der Eroberung von Warschau zum Oberkommandeur der Stadt ernannt. Von hier aus zog F. mit der Armee nach Rodom und beendigte den poln. Feldzug. F. erhielt hierauf den russ. Reichsgrafentitel. Er starb als Direktor des 1. Kadettenkorps am 16. (28.) Juni 1800 in Petersburg. Die Mutter des russ. Reichskanzlers Fürsten Alexander M. Gortschakow, Helene Dorothea, war eine geborene Baronesse F., Erbherrin von Kirna in Estland.

Ferstel (Heinr., Freiherr von), hervorragender Baumeister, geb. in Wien 7. Juli 1828, widmete sich, nachdem er die technischen Studien in Wien absolviert und auch das Maurerhandwerk praktisch erlernt hatte, an der Akademie unter van der Nüll, Siccardsburg und Rösner der Architektur und trat 1851 in das Atelier seines Onkels Stache, um sich praktisch auszubilden. Zu seiner künstlerischen Ausbildung besuchte F. sodann Deutschland, Belgien, Holland und England. Von einem Reisestipendium, das er 1854 von der Regierung erhielt, machte er erst später Gebrauch, da er sich an der soeben vom Erzherzog Ferdinand Max ausgeschriebenen Konkurrenz für den Bau der Votivkirche beteiligen wollte. F. reichte seine umfangreichen Entwürfe der Kommission ein und trat dann, ohne den Erfolg seiner Arbeit abzuwarten, im März 1855 die längst vorbereitete ital. Reise an. In Neapel erhielt er die Nachricht von der Annahme seines Projekts für den Bau der Votivkirche, und kehrte im Herbst zurück, um die Vorarbeiten zum Bau zu treffen; 24. April 1856 wurde der Grundstein gelegt und 24. April 1879 fand die Einweihung der Kirche statt. Auch seine Konkursarbeit für den Bau des Bankgebäudes wurde acceptiert und wenige Tage nach der Grundsteinlegung der Votivkirche auch dieser Bau begonnen. Die Stadterweiterung gab Anlaß zu der in Gemeinschaft mit Eitelberger 1859 verfaßten Broschüre: «Das bürgerliche Wohnhaus und das wiener Zinshaus», deren Inhalt auch für andere große Städte von Wichtigkeit ist, da sie eine brennende Frage der Gegenwart beleuchtet. In den J. 1860—64 entstand eine Reihe von Wohnhäusern und Villenbauten in Brünn und Wien, darunter auch das Palais des Erzherzogs Ludwig Victor im Renaissancestil, die Kirchen in Brünn und Schönau bei Teplitz. F. ward 1864 in das Kuratorium des österr. Museums für Kunst und Industrie aufgenommen und 1866 zum ord. Professor der Baukunst am Polytechnischen Institut erwählt. Seitdem entstanden die Bauten des k. k. österr. Museums, einer Villa des Erzherzogs Karl Ludwig in Reichenau bei Wien, der große Bau der Universität daselbst seit 1871, dessen Vollendung 1884 erfolgen soll, das Winterpalais des Erzherzogs Ludwig Victor zu Klesheim bei Salzburg 1880—82, der Gartenpalast des Fürsten Johann Liechtenstein in der Rossau in Wien, 1880—83 das Palais des Österreichisch-Ungarischen Lloyd u. s. w. F. wurde 1879 vom Kaiser von Österreich in den Freiherrenstand erhoben und bekleidete den Rang eines Oberbaurats. Er starb 14. Juli 1883 in Grinzing bei Wien.

F. war ein sehr gediegener Architekt, wohl erfahren in den Formen der ital. Renaissancekunst, in der er sich maßvoll und zierlich zu bewegen wußte, ohne zum Genialen aufzureichen. Jedenfalls stand er in diesem Stile mehr auf seinem natürlichen Boden als in der Gotik, trotz des Erfolgs seiner Votivkirche, welche ein engl. Liebhaber sogar in seinem Vaterlande durch den Künstler wiederholen lassen wollte.

Ferté (La), mehrere Orte in Frankreich:

Ferté-Bernard (La, Firmitas Bernardi), Stadt im Depart. Sarthe, Arrondissement Mamers, 33 km im SO. von Mamers, an der Huisne, einem linksseitigen Nebenflusse der Sarthe, in 120 m Höhe, an der Linie Paris-Brest der Französischen Westbahn, zählt (1876) 2634 (Gemeinde 2637) E. und hat Leinenfabrikation, Schmieden, Säge- und Mahlmühlen. Der Ort hat eine sehr schöne Kirche, Notre-Dame-des-Marais, im Flamboyant- und Renaissancestil, und ein interessantes Hôtel-de-Ville in einem Thor der ehemaligen Festungsmauern aus dem 15. Jahrh. Ursprünglich war F. eine Zufluchtsstätte, die der Bischof von Le Mans im 11. Jahrh. gründete und welche seine Nachfolger, die Bernarde, erweiterten, welche den Ort 1060—1309 besaßen. F. gehörte bis 1789 zur Grafschaft Maine und war um 1610 eine Baronie der Richelieu.

Ferté-Macé (La), Stadt im Depart. Orne, Arrondissement Domfront, 22 km östlich von Domfront, in 220 m Höhe, Endstation der Lokalbahn Briouze-La Ferté-Macé, zählt (1876) 6392 (Gemeinde 9769) E. und hat eine Ratskammer für Künste und Manufakturen, ein Seminar, wichtige Webereien, Fabrikation von Werkzeug, Passementerie, Bändern, Überschuhen. Ehemals war es eine wichtige Herrschaft der Familie Bouchet.

Ferté-Milon (La), Flecken im Depart. Aisne, Arrondissement Château-Thierry, 12 km westlich von Neuilly-St.-Front, links am Ourcq, in 113 m Höhe, zählt 1590 E. Die Steinbrüche, welche einst den Reichtum des Landes ausmachten, werden kaum noch ausgebeutet. Die beiden Kirchen aus dem 15. und 16. Jahrh. sind durch schöne Glasmalereien ausgezeichnet. Die in Resten vorhandenen Wälle stammen aus dem 13. Jahrh. Gegen 1400 baute hier Ludwig von Orléans, der Bruder Karls VI., ein militärisches Schloß, von welchem nur noch die Fronte steht, deren riesige Mauer von drei gigantischen Türmen flankiert und von einem schönen Thor durchbrochen ist. Heinrich IV. ließ das Schloß zerstören, das den Liguisten als Schutz-

mehr gedient hatte. Hier wurde 1639 Racine geboren. F., im 10. Jahrh. Firmitas Milonis im Pagus Suessonicus, gehörte später zur Grafschaft Valois und kam 1515 mit dieser an die Krone.

Ferté-sous-Jouarre (La), Stadt im Depart. Seine und Marne, Arrondissement Meaux, 19 km östlich von Meaux, in 65 m Höhe, an der Marne unweit oberhalb der Einmündung des Kleinen Morin in dieselbe, und an der Linie Paris-Avricourt (-Straßburg) der Französischen Ostbahn, zählt (1876) 3651 (Gemeinde 4771) E. Mehr als 1200 Arbeiter sind hier mit dem Brechen und Bearbeiten der sehr wichtigen Mühlsteine beschäftigt. Auch hat der Ort großen Kornhandel. Im Altertum hieß der Ort Condate; sein jetziger Name stammt von einer Festung, welche unterhalb der Abtei Jouarre liegt und welche in den Religionskriegen eine wichtige Rolle spielte. Hier wurde 9. Febr. 1814 der Marschall Macdonald von der russ. Vorhut geschlagen.

Fertil (lat.), fruchtbar; fertilisieren, fruchtbar machen; Fertilität, Fruchtbarkeit.

Ferula, zur Familie der Doldengewächse (Umbelliferen) gehörige Gattung der Mittelmeerländer, Asiens und Amerikas. Sie umfaßt stattliche Stauden, welche mit ihren vielfach zusammengesetzten oder drei- bis vierfachspaltigen Blättern oft mächtige Büsche bilden, über denen sich 2—3 m hohe Stengel mit großen Dolden gelber Blüten erheben. Die vielstrahligen Dolden sind zu Rispen oder Trugdolden geordnet; die Blüten haben einen gezahnten Kelch und zugespitzte Blumenblätter. Der Gattungsname wird abgeleitet vom lat. ferire, schlagen; ihm entsprechen die deutschen Namen Ruten- oder Steckenkraut, welche auf die starken Stengel hindeuten. Wegen ihrer ansehnlichen Dimensionen und ihres dichtbuschigen Habitus von malerischer Wirkung, werden mehrere Arten einzeln oder gruppenweise auf den Gartenrasen gepflanzt, wo sie längere Jahre dauern, namentlich F. communis, das gemeine Steckenkraut, F. glauca, mit unten graugrünen, oben glänzend grünen Blättern, von denen die untern stengelständigen 1 m lang und ebenso breit oder noch breiter sind, und F. tingitana, das Steckenkraut von Tanger, das aber im Winter bei starker Kälte eine Bedeckung mit Stroh erfordert. Zur Gattung F. rechnete Linné auch diejenige pers. Pflanzenart, welche das als Stinkasant (Asa foetida) oder Teufelsdreck bekannte Gummiharz liefert. Bunge in Dorpat bildete jedoch aus ihr eine eigene Pflanzengattung und nannte sie Scorodosma foetidum. Eine zweite, etwas geringere Sorte dieses Gummiharzes kommt von einer Pflanze, welche Falconer Narthex Asa foetida nannte. Übrigens liefert auch eine Ferula-Art, F. Ferulago, eine ähnliche, unter dem Namen Galbanum bekannte Arzneidrogue. Diese Pflanze ist im südl. Europa und in Nordafrika zu Hause.

Ferulasäure oder Methylkaffeesäure, $C_{10}H_{10}O_4$, eine einbasische organische Säure, welche fertig gebildet in der Asa foetida (s. d.) vorkommt und daraus durch Extraktion mit Alkohol gewonnen werden kann. Sie läßt sich künstlich darstellen durch Kochen von Vanillin mit Essigsäureanhydrid und essigsaurem Natron. Sie ist in Alkohol leicht löslich und scheidet sich aus dieser Lösung in farblosen, langen Nadeln ab. In Wasser ist sie unlöslich.

Férussac (André Étienne Just Pascal Jos. François d'Audebard, Baron de), franz. Naturforscher, geb. 30. Dez. 1786 zu Chartron im Depart. Tarn-et-Garonne, war Professor der Geographie und Statistik an der Generalstabsschule in Paris und starb daselbst 21. Jan. 1836. Als Naturforscher machte er sich namentlich bekannt durch die Vollendung des von seinem Vater Jean Baptiste Louis d'Audebard, Baron de F. begonnenen Werks: «Histoire naturelle, générale et particulière des mollusques terrestres et fluviatiles» (1819 fg.).

Fervent (lat.), heiß, glühend, heftig.

Ferver (im Plural Ferverdin, altpers. Fravartis, Zend Fravasis) heißt in der Zoroastrischen Religion die jedem Menschen persönlich angehörende Schutzgöttin. Sie ist das göttliche Prototyp des Individuums, vor ihm geschaffen und ihn überlebend, sozusagen die plastisch gewordene Seele desselben, doch von der Seele (Zend urvan) selbst unterschieden. Einen solchen F. zeigt Tafel: Bildnerei I, Fig. 18, welche das Bild des verklärten Cyrus darstellt. — Im spätern Parsismus haben auch die Gottheiten, sogar Ormuzd ihre F. Die F. wohnen über dem Himmelsgewölbe, welches die den bösen Geistern Ahrimans undurchdringliche Mauer ist, und sie werden in der spätern Zeit mit den 486000 Sternen identifiziert. Die antidämonische Aufgabe der F. ist namentlich in dem Buche der Lobpreisungen, in dem Kapitel «Yascht Ferverdin» niedergelegt, in welchem die Schutzgöttinnen aller Heiligen, frommer Männer und Frauen gepriesen und angerufen werden. In dem heutigen durch Djellaleddin verbesserten Kalender der mohammed. Perser ist der Monat Ferverdin der erste Monat des Jahres (20. März bis 19. April), und am ersten Tage des Fervermonats wird noch heute das Nörüz (neue Jahr) gefeiert.

Ferverdin, Monat der mohammed. Perser, s. unter Ferver.

Fervescieren (lat.), erglühen, entbrennen, zornig werden.

Fes (ital. fa bemolle, frz. fa bémol, engl. f flat), in der Musik der um einen halben Ton erniedrigte Ton f; er wird durch f und ein vorgezeichnetes ♭ bezeichnet und ist bei Tastinstrumenten dem Tone e gleich. Als Grundton eines Accords trifft man ihn nie an, ebenso wenig als den einer Tonart, also weder Fes-dur noch Fes-moll.

Fes, oriental. Kopfbedeckung, s. Fez.

Fes, Sultanat und Stadt in Afrika, s. Fez.

Fesân, s. Fezzan.

Fesca (Friedr. Ernst), deutscher Violinspieler und Komponist, geb. 15. Febr. 1789 zu Magdeburg, machte musiktheoretische Studien, zuerst bei Zachariä und Pitterlin in seiner Vaterstadt, dann 1805 bei Aug. Eberhard Müller in Leipzig. Dort, wie später in Oldenburg und Kassel, wirkte er als Violinist im Orchester, bis er 1815 als Konzertmeister nach Karlsruhe berufen wurde. Frühe Kränklichkeit hinderte seine Thätigkeit; er starb 24. Mai 1826 zu Karlsruhe. Er komponierte auch Kammer- und Orchestermusik, geistliche und weltliche Gesangstücke und einige Opern.

Sein Sohn, Alexander Ernst F., geb. zu Karlsruhe 22. Mai 1820, erhielt seine höhere musikalische Ausbildung in Berlin und brachte 1838 die einaktige Oper «Mariette» in Karlsruhe zur Aufführung. Sodann unternahm er seit 1839 einige Jahre Kunstreisen als Klavierspieler. Im J. 1841 ließ er die Oper «Die Franzosen in Spanien» über die karlsruher Bühne gehen. Später lebte er in

Braunschweig, wo er 21. Febr. 1849 starb. Von F.s Liedern und Klavierkompositionen waren manche sehr beliebt.

Fescasche Konstruktion (zur Butterbereitung), s. unter Butter und Butterbereitung.

Fescenninen oder Fescenninische Verse, wohl von der im Süden Etruriens gelegenen Stadt Fescennium so genannt, bilden einen Teil der altital. Volkspoesie. Sie waren in ältester Zeit im saturnischen Metrum verfaßt und bestanden in Wechselgesängen, mit denen sich bei ländlichen Festen und außerordentlichen festlichen Gelegenheiten, später ausschließlich bei Hochzeiten, die freude- und weintrunkene Jugend vergnügte und neckte. Sehr oft artete jedoch die Ausgelassenheit dabei (die licentia Fescennina) in unzüchtige Witze und in mutwilligen verletzenden Spott aus. In der Kunstpoesie fanden die F. teils als Spottgedichte, teils bei Hochzeiten Anwendung. F. letzterer Art sind von Catull und Claudian erhalten.

Fesch (Jos.), Kardinal und Erzbischof von Lyon, der Stiefbruder der Mutter Napoleons I., war 3. Jan. 1763 zu Ajaccio geboren. Er hatte sich dem geistlichen Stande gewidmet, verließ aber denselben beim Ausbruch der Französischen Revolution, wurde 1795 bei der Alpenarmee unter General Montesquiou Kriegskommissar und bekleidete dieses Amt auch 1796 unter seinem Neffen in Italien. Nachdem Bonaparte 1801 das Konkordat mit Papst Pius VII. geschlossen, kehrte F. zum geistlichen Stande zurück und wurde 1802 zum Erzbischof von Lyon, im folgenden Jahre zum Kardinal, dann zum Großalmosenier des Kaiserreichs, Grafen und Senator erhoben und 1806 vom Fürst-Primas des Rheinbundes, von Dalberg, zum Koadjutor und Nachfolger gewählt. Im J. 1810 präsidierte er dem in Paris zu einem Nationalkonzil versammelten Klerus; die klerikalen Ansichten, die er dabei mit großer Kühnheit festhielt, brachten ihn in Ungnade bei dem Kaiser. Er verlor seine Reichswürde; auch wurde ihm durch die Ernennung des Prinzen Eugen zum Großherzog von Frankfurt die Aussicht auf das Primat genommen. Seitdem lebte F. in einer Art Verbannung sehr glänzend an seinem Bischofssitze zu Lyon. Bei Annäherung der Österreicher 1814 floh er von hier mit seiner Schwester Lätitia, der Mutter des Kaisers, nach Rom, wo er vom Papste mit offenen Armen empfangen wurde. Die Rückkehr Napoleons brachte ihn zwar nach Frankreich zurück, und während der Hundert Tage wurde er Pair; allein nach der Schlacht von Waterloo mußte er wieder nach Italien wandern. Der Aufforderung von seiten der Bourbons, seine bischöfl. Rechte niederzulegen, widerstand er hartnäckig; erst 1825, nachdem ihm ein päpstl. Breve die Ausübung der geistlichen Gerichtsbarkeit untersagt, verzichtete er auf das Amt, nicht aber auf die Würde selbst. Im J. 1837 wurde zwar ein Versuch zu seiner Wiedereinsetzung gemacht, dieselbe aber von der franz. Regierung verweigert. Mit seiner Schwester lebte er bis zu deren Tode in enger Freundschaft. Er starb 13. Mai 1839. Seine weltberühmte Gemäldesammlung wurde nach seinem Tode in Rom versteigert. Der Briefwechsel Napoleons mit F. wurde von Du Casse (2 Bde., Par. 1855) herausgegeben.

Fes-dur und **Fes-moll**, s. unter Fes.

Feselen (Melchior), ein seinen Lebensumständen nach unbekannter, aber tüchtiger Historienmaler der bayr. Schule des 16. Jahrh., von welchem mehrere datierte Bilder sich erhalten haben. So in der münchener Pinakothek seine Belagerung Roms durch König Porsenna (1529), eine Maria Magdalena im Museum des Historischen Vereins zu Regensburg, anderes in Nürnberg. Seine Heimat scheint Regensburg oder Passau zu sein; er starb in Ingolstadt 10. April 1538. F. ist ein fleißiger Detaillist im Charakter des Altorfer oder Ostendorfer, ohne geistig an erstern heranzureichen.

Fessân, s. Fezzan.

Fessel oder Fesselgelenk wird bei den Haustieren, welche Zehengänger sind, die gelenkige Verbindung zwischen dem untern Ende des Mittelhandknochens an den Vorderfüßen, des Mittelfußknochens (Schienbein fälschlich genannt) an den Hinterfüßen, und dem obern Ende der ersten Finger- oder Zehen-Phalange genannt.

Fesselbein nennt man die erste Finger- oder Zehen-Phalange bei Haustieren.

Fessenden (William Pitt), nordamerik. Staatsmann, geb. zu Boscawen im Staate Neuhampshire 16. Okt. 1806, erhielt seine Erziehung auf dem Bowdoin-College und begann 1827 seine Praxis als Rechtsanwalt in Bridgton in Maine, zog aber schon 1829 nach Portland, wo er bald einer der geachtetsten und erfolgreichsten Advokaten wurde. Ursprünglich Whig, beteiligte er sich schon früh an der Politik, war viermal Mitglied der gesetzgebenden Versammlung von Maine und vertrat diesen Staat von 1841 bis 1854 mehrmals als Abgeordneter im Kongreß. Im J. 1854 von demselben Staat in den Vereinigten Staaten-Senat gewählt, wurde er bald darauf einer der Gründer der republikanischen Partei, der er bis an seinen Tod angehörte. Wenn auch kein Mann von glänzenden Anlagen, so war er doch ein gewissenhafter, leidenschaftsloser und fleißiger Vertreter der ihm anvertrauten Interessen. Im Juli 1864 ernannte ihn Präsident Lincoln zum Finanzminister. F. legte aber dieses Amt schon im folgenden Jahre nieder und trat wieder in den Senat ein, dem er in den wichtigsten Ausschüssen diente und fast bis zu seinem 8. Sept. 1869 in Portland erfolgten Tode angehörte.

Feßler (Ignaz Aurelius), bekannt durch seine mannigfaltigen Schicksale sowie durch sein Wirken als Geistlicher und Freimaurer, geb. 18. Mai 1756 zu Czurendorf in Niederungarn, erhielt durch seine Mutter, eine eifrige Katholikin, eine streng religiöse Erziehung und trat, nachdem er die Schulen zu Preßburg und Raab besucht, bereits 1773 in den Kapuzinerorden. Die folgenden Jahre verlebte er als Mönch, unter mancherlei Mißhelligkeiten mit seinen Vorgesetzten, in verschiedenen Klöstern zu Ofen, Großwardein und Schwechat. Im Sept. 1781 in das Kapuzinerkloster zu Wien versetzt, machte er in einem geheimen Schreiben dem Kaiser Joseph Mitteilungen über den damals in den Klöstern herrschenden Unfug, was zwar eine strenge Untersuchung derselben zur Folge hatte, aber für F. die erbittertsten Anfeindungen von seiten der Geistlichkeit veranlaßte. Endlich durch kaiserl. Dekret aus dem Kapuzinerorden entlassen, ward er 1784 zum Lektor und im November desselben Jahres zum ord. Professor der orient. Sprachen und der Hermeneutik des Alten Testaments in Lemberg ernannt. Als er 1787 sein Trauerspiel «Sidney» auf das Theater in Lemberg brachte, klagten seine Feinde das Stück als gottlos und

aufrührerisch an und nötigten ihn, sein Amt niederzulegen und sich im Jan. 1788 nach Schlesien zu flüchten. Hier fand er bei dem Buchhändler W. G. Korn zu Breslau Aufnahme und wurde dann bei dem Erbprinzen von Carolath angestellt, der ihm später den Unterricht seiner Söhne übertrug. F. trat 1791 zur prot. Kirche über. Seit 1796 lebte er in Berlin, wo er die sog. Mittwochs- und Humanitätsgesellschaft stiftete und von den Mitgliedern der dortigen Loge Royal-York beauftragt wurde, mit Fichte die Statuten und das Ritual dieser Loge zu reformieren. Bald darauf erhielt er eine Anstellung als Konsulent für die kath. neuerworbenen poln. Provinzen. Aus dem Freimaurerorden trat er 1802 wieder aus.

Nachdem F. infolge der Schlacht bei Jena 1806 sein Amt verloren hatte, ließ er sich in Niederschönhausen bei Berlin, dann in Buckow nieder, wo er in dürftigen Verhältnissen lebte, bis er 1809 mit dem Charakter eines Hofrats als Professor der orientalischen Sprachen und der Philosophie an die Alexander-Newskij-Akademie nach Petersburg berufen wurde. Doch auch dieses Amt verlor er bald, weil man in seinen philos. Vorträgen atheistische Anschauungen finden wollte. Es erfolgte hierauf seine Ernennung zum Mitgliede der Gesetzgebungskommission, und zugleich erhielt er im März 1811 die Erlaubnis, nach Wolsk im saratowschen Gouvernement zu gehen, um dort die philanthropischen Ideen des Kollegienrats Slowin realisieren zu helfen. Zwar verlor er 1815 seinen Gehalt als Mitglied jener Kommission, erhielt ihn aber 1817 mit allen Rückständen wieder und wendete sich nun nach Sarepta, dem Hauptsitze der Herrnhuter in jenen Gegenden. Die mystische Richtung, die in F.s Wirksamkeit zu Tage trat, hatte in Petersburg angesehene Freunde, und durch diese gelang es ihm, bei der Errichtung der Provinzialkonsistorien Nov. 1819 Superintendent und Konsistorialpräsident der evang. Gemeinden in Saratow zu werden. Bei der Aufhebung des Konsistoriums zu Saratow gegen Ende 1833 wurde auch er seiner bisherigen Stellung entbunden; dafür aber erhielt er das Amt eines Generalsuperintendenten und Kirchenrats der luth. Gemeinde zu Petersburg, wo er 15. Dez. 1839 starb.

F. hat außer einigen orientalisch-philologischen Abhandlungen zahlreiche belletristische, religiös-kirchliche und Freimaurerschriften veröffentlicht. Sein bedeutendstes Werk ist jedoch die «Geschichte der Ungern und ihrer Landsassen» (10 Bde., Lpz. 1812—25; 2. Aufl., unter dem Titel «Geschichte von Ungarn», von Klein bearbeitet, 5 Bde., 1867—83). Seine histor. Romane «Marc Aurel» (3 Bde., Bresl. 1790—92; 3. Aufl., 4 Bde., 1799), «Aristides und Themistokles» (2 Bde., Berl. 1792; 3. Aufl. 1818), «Matthias Corvinus» (2 Bde., Bresl. 1793—94; 2. Aufl. 1806) und «Attila» (2 Bde., Bresl. 1794; 2. Aufl. 1806) sind fast vergessen. Sehr interessant ist seine Selbstbiographie: «Rückblicke auf meine 70jährige Pilgerschaft» (Bresl. 1826; 2. Aufl., Lpz. 1851).

Feßler (Jos.), Bischof von St. Pölten, geb. 2. Dez. 1813 zu Lochau in Vorarlberg, ward im Klerikalseminar zu Brixen gebildet, erhielt 1837 die Weihen, wirkte dann als Präfekt im adeligen Konvikt in Innsbruck und bereitete sich darauf in Brixen und zu St. Augustin in Wien auf das theol. Lehramt vor. Seit 1841 lehrte er Kirchengeschichte und Kirchenrecht am Seminar zu Brixen und ward 1852 Professor der Kirchengeschichte an der wiener Universität. In den J. 1861—62 wirkte F. in Rom als Mitglied der Kongregation für die Angelegenheiten der orient. Kirchen, worauf der Fürstbischof von Brixen ihn abberief, um als Generalvikar den vorarlberger Anteil der brixener Diöcese zu administrieren. Gleichzeitig wurde er zum Bischof in partibus geweiht; 1863—64 war F. als Unterhändler der österr. Regierung in Sachen des Konkordats in Rom, im Sept. 1864 wurde er Bischof von St. Pölten. Beim vatikanischen Konzil fungierte F. als Generalsekretär und verteidigte es später in der Schrift: «Die wahre und die falsche Unfehlbarkeit der Päpste. Zur Abwehr gegen Herrn Professor Dr. Schulte» (Wien 1871). Sein Hauptwerk sind die «Institutiones patrologicae» (2 Bde., Innsbr. 1850—52). Außerdem verdient Erwähnung die «Sammlung vermischter Schriften» (Freiburg 1869). Er starb 25. April 1872. Vgl. Erdinger, «Jos. Feßler» (Brixen 1874).

Fest, Feste, s. Festtage.

Festa (Costantio), ital. Komponist, geboren in Florenz, trat 1517 als Sänger in die päpstliche Kapelle und starb 10. April 1545. Er war der erste bedeutende Kontrapunktist Italiens und kann als Vorläufer Palestrinas bezeichnet werden. Von seinen Kompositionen sind Motetten, Litaneien, ein Tedeum und ein Credo erhalten.

Feste (milit.), s. Festung.

Festenberg, Stadt in der preuß. Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Breslau, Kreis Wartenberg, 21 km im WNW. von diesem Orte, ist Sitz eines Amtsgerichts und zählt (1880) 2211 E., welche Tuch- und Möbelfabrikation betreiben.

Feste Stellung heißt jede Gefechtsstellung, zu deren Herrichtung die Befestigungskunst zu Hilfe genommen ist. (Vgl. Feldbefestigung, Stellung.)

Festetits (spr. Festĕtitsch) **de Tolna,** ungar. Grafengeschlecht. Dasselbe ist kroat. Ursprungs; ihr Adelsbrief wurde vom Kaiser und König Matthias II. (1608—19) ausgestellt. Durch Heirat kamen sie in den Besitz des Marktfleckens Tolna mit drei andern Herrschaften. Seitdem führen sie das Prädikat «de Tolna». In den Türkenkriegen des 17. Jahrh. erwarb sich die Familie Ansehen und Vermögen. Die Grafenwürde erhielt sie im J. 1749. Die Familie zerfällt heute in drei Linien, von denen die dritte sich in vier Stämme gliedert. Hervorragende Mitglieder waren:

Graf Georg I. F., Humanist, geb. 1754, Sohn des Kammerpräsidenten Paul F., dem die Kaiserin Maria Theresia (1749) wegen seiner vielen Verdienste um Hebung der landwirtschaftlichen Kultur in Ungarn die Grafenwürde verlieh. Graf Georg F. diente bis 1790 in der Armee und widmete sich dann der Verwaltung seiner weitläufigen Besitzungen. Er stiftete in Keßthely am Plattensee eine landwirtschaftliche Lehranstalt «Georgikon», mit der er 1802 eine Veterinäranstalt verband, erweiterte das Gymnasium daselbst, gründete ferner eine Elementar- und Bürgerschule, ein Lehrerseminar, ein Hospital und eine Badeanstalt. Sein Schloß enthielt eine vortreffliche Bibliothek, eine reiche Münzensammlung u. dgl. Dem ungar. Reichstage bot er im J. 1802 40000 Fl. zur Errichtung einer Militärakademie in Ungarn, auch eine Impfungsanstalt rief er zu Keßthely ins Leben. Er starb 2. April 1819 zu Keßthely.

Graf **Georg** II. F., Enkel des vorigen, übernahm durch freiwilligen Verzicht seines ältern Bruders Tassilo das Majorat der Familie, zog sich nach Oedenburg zurück und tilgte durch ein sparsames Leben nicht bloß die aufgehäuften Schulden seines verschwenderischen Vaters Ladislaus, sondern wurde durch seine Umsicht einer der reichsten Magnaten des Landes, der sich später auch am polit. Leben beteiligte. Im J. 1867 erhielt er das Ministerportefeuille um die Person des Königs; außerdem bekleidete er die Würde eines königl. ungar. Obersthofmeisters. Er starb zu Wien am 13. Febr. 1883.

Freiherr **Joseph** F., General der Kavallerie, geb. 1694 zu Paltavár im Eisenburger Komitat, war schon mit 16 Jahren Soldat, zeichnete sich im türk. Feldzuge 1716—17 besonders aus, wurde 1737 Husarenoberst, that sich in dem Türkenfeldzuge 1737—39 von neuem hervor, namentlich bei der Verteidigung von Semendria, sodaß er (1739) zum Generalmajor vorrückte. Im Österreichischen Erbfolgekriege avancierte er zum Feldmarschallleutenant, wurde Inhaber des Husarenregiments Nr. 3 und leitete 1742 die Blokade von Prag, 1743 jene von Eger. Im J. 1754 erhielt er den Rang eines Generals der Kavallerie. Er starb 4. Mai 1757.

Graf **Tassilo** F., Sohn des Ladislaus F. und Bruder des Grafen Georg II. F., geb. 2. Juni 1813, trat schon früh in Militärdienste und überließ nach dem Tode seines Vaters das verschuldete Majoratsgut seinem Bruder Georg, für sich behielt er nur die Herrschaft Keßthely. F. blieb zeitlebens Soldat und nahm an den Kämpfen Österreichs bis zum J. 1859 aktiven Anteil. Obgleich er im J. 1866 nicht mehr in Aktivität stand, bot er doch freiwillig seine Dienste wieder an, die auch angenommen wurden. In diesem Feldzuge wurde F. schwer verwundet. Er war k. k. Kämmerer, hatte im J. 1877 den Rang eines Generals der Kavallerie und die Würde eines Ritters des Goldenen Vließes erlangt. Außerdem war er Inhaber des 2. k. k. Dragonerregiments. Er starb zu Wien 6. Febr. 1883.

Festigkeit nennt man den Widerstand, welchen die Körper einer Trennung ihrer Teile entgegensetzen. Die Kraft, mit welcher die Teilchen der Körper zusammenhängen, bezeichnet man mit dem Namen Kohäsion (s. d.); es ist gleichgültig, ob diese Teilchen gleichartiger Natur sind, wie bei homogenen Körpern, oder ungleichartiger Natur, wie bei zusammengekitteten, zusammengelöteten oder zusammengeleimten Körpern. Körper der letztern Art, z. B. zwei zusammengeleimte Bretter, zwei zusammengelötete Metallstäbe, gelten in Bezug auf die F. als ein einziger Körper. Obwohl die Kohäsion bei festen und bei flüssigen Körpern auftritt, so spricht man doch nur bei festen Körpern von F., indem bei flüssigen die Kohäsion so gering ist, daß von einem Widerstand gegen die Trennung der Flüssigkeitsteilchen nicht füglich mehr die Rede sein kann.

Wenn äußere mechan. Kräfte, z. B. Zug, Druck oder Stoß, auf einen festen Körper einwirken, so erleidet derselbe, wenn diese Kräfte nicht eine gewisse Grenze überschreiten, keine bleibende Gestaltveränderung, sondern nimmt nach dem Aufhören der äußern Kraftwirkung seine frühere Gestalt und Größe wieder an. Dies ist eine Folge der Elasticität, und die Grenze, innerhalb welcher diese wirkt, wird die Elasticitätsgrenze genannt. Bei verschiedenen Körpern erfolgt, nachdem die Elasticitätsgrenze überschritten ist, sofort ein Bruch (spröde Körper); andere ertragen die Einwirkung der ziehenden, drückenden oder stoßenden Kräfte auch noch über die Elasticitätsgrenze hinaus, ohne dadurch in ihrem innern Zusammenhange gestört zu werden (geschmeidige, duktile Körper). Aber auch dies hat seine Grenze, und endlich werden selbst bei den duktilsten Körpern durch hinreichend große Kräfte die Teile voneinander getrennt. Hieraus ergibt sich, daß die F. in verschiedenen Fällen sich auch verschieden äußert; bald widersteht sie jeder Gestaltveränderung, bald gestattet sie eine solche, ehe der Bruch erfolgt. Man vergleiche nur das Verhalten einer Stahlnadel mit einem Stücke weichen Eisendrahts. Jene setzt dem Zerbrechen einen beträchtlichen Widerstand entgegen; sie läßt sich biegen und streckt sich darauf wieder gerade, bei stärkerer Biegung aber springt sie plötzlich auseinander. Der Draht dagegen leistet einer Gestaltveränderung geringen Widerstand; er läßt sich schon durch eine unbedeutende Kraft krümmen und bleibt gekrümmt, endlich aber bricht er so gut wie die Stahlnadel entzwei. In ähnlicher Weise verschieden verhalten sich die meisten Körper; bei einigen ist die Elasticität groß, die Duktilität gering, bei andern findet das Umgekehrte statt; bei allen aber ist die F. als Summe der Elasticität und Duktilität zu betrachten. Sieht man von diesen Unterschieden ab und fragt nur danach, wie groß der Widerstand ist, den die Körper einem Zerbrechen oder Zerreißen oder einem Zerquetschen entgegensetzen, so zeigen sich auch hierin große Verschiedenheiten; die einen gehen schon unter der Einwirkung geringerer Kräfte entzwei, die andern erfordern einen bedeutenden Aufwand an Kraft, ehe dieses Ziel erreicht wird. Die große Wichtigkeit dieses Gegenstandes für die Theorie sowohl wie für die Praxis ist schon in früher Zeit erkannt worden; daher würde es sehr wünschenswert sein, die Gesetze, von welchen die Kohäsion abhängt, genau zu kennen. Die Theorie würde dadurch manchen Aufschluß über die Art und Wirkung derjenigen Naturkräfte erhalten, welche im Innern der Körper walten; die Praxis bedarf einer solchen Kenntnis äußerst nötig, weil bei der Konstruktion von Gebäuden und Maschinen aller Art die F. eine große Rolle spielt. Obgleich aber die Physiker schon seit Galilei sich mit der Lösung dieser wichtigen Frage beschäftigt haben, so ist sie doch zur Zeit noch nicht vollständig erörtert, was seinen Grund in der großen Schwierigkeit hat, welche sich der Anstellung guter und vergleichbarer Versuche entgegenstellt; man muß sich daher mit einer Reihe praktischer Resultate begnügen, welche zum Teil voneinander abweichen, aber immerhin schätzenswerte Anhaltepunkte namentlich in praktischer Beziehung bieten.

Faßt man die Art und Weise ins Auge, in welcher die genannten äußern Kräfte auf einen Körper einwirken können, so lassen sich vier verschiedene Arten der F. unterscheiden. Ein Körper kann nämlich gezogen, gebogen, gedrückt oder gedreht werden. Denkt man sich z. B. einen Eisenstab an seinem einen Ende befestigt und an dem andern stark gezogen, so widerstrebt die F. einem Zerreißen (absolute Festigkeit); wenn er senkrecht auf einer festen Unterlage steht und von oben her belastet wird, so äußert sich die F. als ein Widerstand gegen das Zerdrücken (rückwirkende Festigkeit); wird er an einem oder an beiden Enden festgehalten und

dann entweder an dem andern Ende oder in der Mitte gebogen, so widerstrebt er einem Zerbrechen (relative Festigkeit); wenn er endlich um seine Längsachse gedreht wird, so äußert sich die F. dadurch, daß sie den Körper widerstandsfähig gegen das Zerdrehen macht (Torsionsfestigkeit). In allen diesen Fällen ist die widerstandleistende Kraft sowohl der Art als auch der Größe nach verschieden, und daher müssen diese vier Arten von F. besonders betrachtet werden.

1) Absolute Festigkeit. Um dieselbe zu bestimmen, verfertigt man aus den zu prüfenden Körpern Cylinder oder Prismen, welche man an beiden Enden etwas dicker macht, um ihnen an diesen Stellen, wo sie mit andern verbunden werden, eine größere Stärke zu geben; dann wird das obere Ende an einem starken Träger befestigt und an dem untern eine Wagschale angebracht, welche so lange mit Gewichten belastet wird, bis das Zerreißen eintritt. Derartige Versuche sind mit den wichtigsten Körpern angestellt worden und haben zur Zusammenstellung bestimmter Zahlenwerte für die absolute F. geführt. Dabei zeigt es sich, daß Körper gleicher Natur, z. B. ein und dasselbe Metall, unter verschiedenen Umständen ganz verschiedene Werte angaben, was offenbar nur daher rühren kann, daß die scheinbar gleichartigen Körper im Innern doch nicht gleichartig waren. Wenn man z. B. nach der F. des Kupfers fragt, so kommt es ganz darauf an, in welchem physik. Zustande sich das Kupfer befindet. Die F. wird eine andere sein, wenn das Metall gegossen ist, eine andere, wenn es zu Draht gezogen, und noch eine andere, wenn es gehämmert ist. Ohne Zweifel ist in allen drei Fällen die Lagerung der kleinsten Teilchen im Innern eine andere, ein Umstand, über welchen man von vornherein keine genaue Kenntnis haben kann, weshalb man auch davon absehen muß, für Körper, die gleichen Namen tragen, unter allen Umständen auch die gleiche F. vorauszusetzen zu dürfen. Man muß namentlich bei den Metallen die erwähnten drei Zustände unterscheiden, wenn man in der Beurteilung der F. nicht allzuweit fehlgreifen will. Dies ist denn auch meist geschehen; man hat Versuche mit chemisch reinen, mit gegossenen, mit geschmiedeten, mit gezogenen und mit gehärteten Metallen angestellt und gefunden, daß die Resultate in diesen Fällen oft so verschieden waren wie zwischen zwei ganz verschiedenen Körpern. Bei den Angaben, die wir weiter unten machen, sind diese Umstände berücksichtigt.

Was ferner die Änderungen der F. bei einem und demselben Körper betrifft, wenn die äußere Form desselben sich ändert, so lassen sich darüber schon eher allgemeine Gesetze aufstellen, wenngleich diese auch nur innerhalb gewisser Grenzen Gültigkeit haben. Da die absolute F. nur von der Stärke des Zusammenhangs zwischen den kleinsten Teilchen abhängt, so muß, wenn man nach der F. eines Körpers von gewissen Dimensionen fragt, dieselbe um so größer sein, je mehr solcher Teilchen aneinander haften. Handelt es sich demnach um die F. zweier Stäbe von verschiedener Dicke, so wird der dickere dem Zerreißen einen größern Widerstand entgegensetzen als der dünnere, und zwar gerade doppelt so viel, wenn sein Querschnitt doppelt so groß ist als der des letztern; daraus würde das Gesetz folgen: Bei Körpern von gleicher Natur steht die absolute F. im geraden Verhältnis mit dem Querschnitt. Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß sich dies Gesetz nicht unter allen Umständen bewahrheitet. So fand man unter anderm, daß ein Eisendraht von 4,7 qmm Querschnitt durch ein Gewicht von 245 kg zerrissen wurde, während zum Zerreißen eines andern aus demselben Metall verfertigten Drahts von 1640 qmm Querschnitt 8650 kg nötig waren, obgleich der Theorie nach hier fast die zehnmal größere Kraft von 85500 kg erforderlich gewesen wäre. Andere genaue Versuche haben denn auch gezeigt, daß bei dünnen Metalldrähten oder Stäben die absolute F. im Verhältnisse immer größer ist als bei dicken. Dies hat seinen Grund in der Art und Weise, wie solche verschiedenartige Metallstäbe oder Drähte hergestellt werden. Werden nämlich die Metalle im Drahtzuge ausgezogen, so erleiden die Teile an der Oberfläche einen hohen Grad von Zusammendrückung; dadurch werden die äußern Teilchen näher zusammengerückt als die innern und erlangen infolge dessen auch eine größere Kohäsion. Sind die Drähte nun sehr dünn, so tritt natürlich der innere weniger feste Kern gegen die äußere Hülle mehr zurück als bei dicken Drähten, und jene müssen natürlich auch im Verhältnis fester sein. Dieser Umstand ist wohl zu beachten, wenn man aus der durch Versuche bestimmten F. eines dünnen Drahts die F. einer stärkern Metallmasse nach dem oben angegebenen Gesetze berechnen will. Man habe z. B. gefunden, daß zur Zerreißung eines Drahts von 1 qmm Querschnitt eine Kraft von 50 kg gehört, so darf man daraus ja nicht schließen, daß eine Stange aus demselben Metall mit einem Querschnitt von 100 qmm erst durch eine Kraft von 5000 kg zerrissen werde. Daher mag es kommen, daß mitunter die Tragfähigkeit starker metallener Bänder oder Riegel bedeutend überschätzt worden ist. Wir werden weiter unten sehen, daß man in der Praxis überall, wo es sich um Festigkeitsberechnungen handelt, eine mehrfache Sicherheit anwenden, d. h. die betreffenden Gegenstände drei-, vier-, sechs-, ja zehnmal so stark nehmen muß, als sie ihrer absoluten F. nach eigentlich nur zu sein brauchten. Nimmt man nun, was mitunter vorzukommen pflegt, nur dreifache Sicherheit und berechnet dabei die absolute F. des betreffenden Metalls auf Grund von Versuchen, welche mit sehr dünnen Drähten desselben Metalls angestellt sind, so kann es leicht geschehen, daß man trotz der dreifachen Sicherheit doch nur eben die Festigkeitsgrenze erreicht, wenn man nämlich die absolute F. um das Dreifache überschätzt hatte.

In Betreff der Hölzer, deren Festigkeit in der Praxis ebenfalls sehr in Betracht kommt, finden ebensolche Verschiedenheiten statt wie bei den Metallen. Im allgemeinen läßt sich darüber etwa Folgendes sagen. Das Holz, welches unmittelbar am Mark des Stamms liegt, ist das schwächste, und zwar bei alten Bäumen weit mehr als bei jüngern. Auch der Splint, der zunächst unter der Rinde liegt, ist weniger fest als der übrige Teil. Das Holz aus der Mitte des Stammes ist stärker als in der Nähe der Astknoten oder an der Wurzel, und das Holz der Äste ist schwächer als das des Stamms. Bei allen Bäumen, welche in unsern europ. Klimaten wachsen, ist das Holz auf der Nordseite am schwächsten, das auf der Südseite am festesten. Das Herz des Baums liegt nie in seinem Mittelpunkte, sondern stets näher an der Nordseite,

auf welcher auch die Jahresringe dünner werden; daher nimmt man meistens an, daß das Holz fester ist, dessen Jahresringe dicker sind. Endlich ist alles grüne Holz fester als dasjenige, welches schon einige Zeit geschlagen ist. Seile oder Bänder wie überhaupt alle ähnlichen Gegenstände, welche aus organischen Fasern durch Spinnen oder Flechten hergestellt werden, sind ihrer absoluten F. nach ebenfalls sehr veränderlich, und man kann deshalb nicht im allgemeinen von der F. der Hanfseile u. dgl. sprechen. Übt schon der Boden, auf welchem die betreffenden Pflanzen gewachsen sind, und die Art, wie die Fasern bearbeitet wurden, einen bedeutenden Einfluß aus, so kommt bei dem fertigen Seile noch der Grad der Drehung und die äußere Beschaffenheit hinzu. Daher finden wir in den betreffenden Festigkeitsbestimmungen Unterschiede von 450–800 kg pro Quadratcentimeter Querschnitt. Stark gedrehte Seile sind stets schwächer als schwach gedrehte, sodaß also die Drehung der F. nachteilig ist; ferner sind feuchte Taue weniger stark als trockene u. s. w.

Die nachstehende Tabelle ist nach Versuchen älterer und neuerer Physiker berechnet, von denen namentlich zu erwähnen sind: Muschenbroek, Eytelwein, Rennie, Dufour, Tredgold, Séguin, Barlow und die Kommission, welche im Auftrage der pariser Akademie eine spezielle Untersuchung über die absolute F. verschiedener Körper vornahm und aus Prony, Fresnel, Molard und Girard bestand. Diese Tabelle über die absolute F. verschiedener Körper gibt an, wie viel Kilogramm zum Zerreißen eines Cylinders von 1 qcm Querschnitt erforderlich sind:

Metalle.	kg
Stahl zu Rasiermessern	11 600
» zu gemeinen Rasiermessern	10 400
» mittelmäßig biegsamer	9 500
» bester biegsamer	9 200
» » gehärteter	8 700
» gemeiner biegsamer	8 300
» guter englischer	9 750
» roher Schmelzstahl	6 100
» Cementstahl	9 000
Gußstahl	10 000
Stahldraht, ungeglüht	8 650
» geglüht	6 100
Klavierdraht	10 000
Schmiedeeisen, schlesisches	5 700
» schwedisches	5 600
» gewöhnliches	5 200
» Stangeneisen	4 000
» grobes Walzeisen	2 500
» Ketteneisen	2 400
Eisendraht, ungeglüht	7 000
» geglüht	3 600
» zu Ankertauen	3 000
» zu Drahtseilen	5 500
Eisenblech in der Walzrichtung	4 600
» senkrecht zur Walzrichtung	4 200
Gußeisen	1 300
Gold, gegossen	1 550
» geschlagen	1 475
Golddraht von feinem Gold, ungeglüht	2 050
» » » » geglüht	1 700
Silber, gegossen	3 150
» geschlagen	2 950
Silberdraht von feinem Silber, ungeglüht	3 200
» » » » geglüht	1 800
Kupfer, gegossen	1 350
» gehämmert	2 400
» gewalzt, in der Walzrichtung	2 100
Kupferdraht, ungeglüht	4 050
» geglüht	2 350
Zinn, englisches, gegossen	450
» aus Banka	280
» Blockzinn, geschlagen	280
Zinndraht	485
Blei	130
Bleidraht	290
Zink, gegossen	215
» gewalzt	215

Metalle.	kg
Wismut	260
Spießglanz	80
Aluminium	2000
Legierungen.	
Messing	1 250
Messingdraht, ungeglüht	5 900
» geglüht	3 250
Bronze und Glockengut	2 300
6 Teile Kupfer und 1 Teil Zinn	3 000
6 Teile Kupfer aus Chile und 1 Teil Zinn aus Malakka	4 400
6 » schwedisches Kupfer und 1 Teil Zinn aus Malakka	4 700
5 » japanisches Kupfer und 1 Teil Zinn aus Banka	4 200
3 » Blockzinn und 1 Teil Blei	730
8 » » » 1 » Zink	735
4 » » 1 Teil Zink und 1 Teil Blei	950
6 » Blei und 1 Teil Zink	220
2 » Gold und 1 Teil Silber	2 050
5 » Gold und 1 Teil Kupfer	3 650
5 » Silber und 1 Teil Kupfer	3 350
4 » » » 1 » Zinn	3 000
Hölzer.	
Eiche, vom Kern	1 950
» » Splint	1 075
» englische	750
»	1 100
Erle	1 825
Rotbuche	1 600
Esche	1 575
Kiefer, das stärkste	1 575
» das schwächste, harzig	925
Weißbuche	1 500
Weißdorn	1 350
Buchsbaum	1 150
Weide	1 150
Ulme	1 090
Guajak	1 050
Nußbaum	1 040
Kirschbaum	1 025
Linde	1 010
Ebenholz	990
Oliven	860
Mispelbaum	800
Birnbaum	825
Pflaumenbaum	810
Holunder	780
Sandelholz, rotes	740
Apfelbaum	725
Mahagoni	645
Andere Körper.	
Glas, weißes	215
Hanfseile	680
» englische	415
Mauerziegel	21
Marmor, weißer (nach Tredgold)	146
Schiefer, italienischer (nach Tredgold)	875
» von Westmoreland (nach demselben)	600
» schottischer (nach demselben)	720
Stein, Portlandstone (nach demselben)	65
» Bathstone (nach demselben)	28
» Craighleithstone (nach demselben)	58
» Dundeestone (nach demselben)	200

2) Die **rückwirkende Festigkeit** erscheint auf den ersten Anblick als das Gegenteil der absoluten, da eben hier sowohl die Last wie auch die Kraft im entgegengesetzten Sinne wirken; allein ihre absolute Größe läßt sich keineswegs nach der Größe der letztern bemessen, da eine Trennung nicht durch ein einfaches Losreißen zweier benachbarter Teilchen erfolgt, sondern nur stattfinden kann, wenn zugleich der Widerstand der seitlich gelegenen überwunden ist. Es waren daher besondere Versuche zur Bestimmung der rückwirkenden F. nötig. Bei einigen Körpern hat sie sich mit der absoluten F. annähernd gleich groß ergeben, bei vielen andern aber und gerade bei denjenigen, welche in der Praxis meistens auf ihre rückwirkende F. hin in Anspruch genommen werden, zeigte sie sich beträchtlich größer. In die letztere Rubrik gehören namentlich die Steine, welche bei der Konstruktion von Gebäuden ausschließlich mit ihrer rückwirkenden F. widerstehen. Übrigens hat die Erfahrung gelehrt, daß die Größe dieser Kraft im geraden Verhältnis zur Größe des Querschnitts steht, und insofern zeigt sich eine Übereinstimmung zwischen der absoluten und der relativen F.

Die folgende Tabelle gibt die Gewichte in Kilogrammen an, mit welchen die betreffenden Substanzen bei 1 qcm Querschnitt von oben her belastet werden dürfen, ohne zerdrückt zu werden:

	kg
Porphyr	1 740
Granit (Aberdeen)	1 730
» (Cornwall)	1 000
Quarz	1 200
Marmor (Flandern)	1 030
» (Genua)	860
Basalt	1 800
Kalkstein (dicht, schwarz)	1 300
» (erdig, hart)	375
» (weich)	103
Sandstein (fest)	184
» (weich)	88
» (sehr weich)	23
Backstein (gut)	172
» (schwach)	69
Pappel	360
Birke	450
Rottanne	460
Fichte	480
Erle	485
Nußbaum	510
Weißtanne	510
Esche	670
Buche	670
Eiche (englische)	715
Gußeisen	7 800
Schmiedeeisen	4 000
Kupfer (gehämmert)	4 000
Messing (gegossen)	9 000
Stahl (ungehärtet)	5 000
» (gehärtet)	7 500
Gußstahl	10 000
Glas (gegossen)	1 700

Der Mörtel besitzt eine sehr geringe rückwirkende F.; sie steigt höchstens auf 35—45 kg. Er darf daher nicht zum Tragen von Lasten benutzt, sondern nur als Verbindungsmittel in Anspruch genommen werden. Mit dem Alter vermehrt sich übrigens seine Stärke und kann bis zu 60 kg steigen, wie sich namentlich an der Untersuchung von Mörtelmassen aus antiken Bauwerken gezeigt hat. Eine sehr bedeutende rückwirkende F. besitzt das Gußeisen; sie beträgt etwa 7800 kg und übertrifft demnach die absolute F. desselben Materials beinahe um das Sechsfache. Aus diesem Grunde wird das Gußeisen auch besonders als Stütze zum Tragen von Lasten angewendet. Hier gilt auch das bei der relativen F. (s. unten) aufgestellte Gesetz, daß hohle Träger fester sind als massive von gleicher Masse. Übrigens sind die Wirkungen der rückwirkenden F. je nach der Gestalt der betreffenden Körper verschieden. Es erfolgt bei zu starker Belastung entweder eine Zerquetschung (bei kurzen und dicken Körpern) oder eine Zerknickung (bei dünnen und langen Körpern). Der letztere Fall tritt in einigen Fällen schon dann ein, wenn die Dicke von der Länge um das Fünffache übertroffen wird.

3) Die **relative Festigkeit** ist eine viel zusammengesetztere Erscheinung als die absolute. Wenn man einen Stab durch Biegen zu zerbrechen sucht, so krümmt er sich und wird an der einen Seite konkav, an der andern konvex. Denkt man sich einen solchen Stab aus Elementarfasern zusammengesetzt, so erleiden die auf der konvexen Seite liegenden eine Dehnung, die an der konkaven liegenden eine Zusammendrückung, während in der Mitte einige Fasern existieren, welche gar keine Veränderung erleiden. Der Bruch eines solchen Körpers beginnt also auf der konvexen gespannten oder auf der konkaven komprimierten Seite, je nachdem die Zerreißung oder die Zerdrückung leichter eintritt, und zwar tritt er immer zuvörderst an den äußersten, am stärksten in Anspruch genommenen Fasern auf. Die Zerdrückung kommt nun meistenteils weniger in Betracht, weil die Teilchen durch den Druck selbst gegeneinander gepreßt und dadurch gehalten werden, während nach dem Zerreißen der Zusammenhang sofort aufgehoben ist. Sobald die äußerste Faser nachgegeben hat, folgen auch die innern. Wenn hiernach Körper mit ihrer relativen F. widerstehen, so werden sie gleichzeitig auf ihre absolute und auf ihre rückwirkende F. in Anspruch genommen; daher leisten sie gegen das Zerbrechen meistens einen etwas größern Widerstand als gegen das Zerreißen, dagegen einen kleinern als gegen das Zerdrücken. Es liegen in dieser Beziehung weniger ausgedehnte Versuchsreihen vor als über die absolute F., obgleich der Gegenstand für die Praxis von ebenso großer, wenn nicht von größerer Wichtigkeit ist, da bei der Konstruktion von Gebäuden und Maschinen gerade die relative F. sehr in Anspruch genommen wird. Dieser Umstand findet seine volle Erklärung darin, daß bei der relativen F. die Form der Körper eine sehr hervorragende Rolle spielt, während sie bei der absoluten zwar auch in Betracht kommt, allein doch keinen so bedeutenden Einfluß ausübt. Die Studien über diesen Gegenstand haben sich daher meist auf die Erörterung dieses Einflusses gerichtet, und wenn auch zur Zeit eine allgemein gültige Theorie noch nicht aufgestellt ist, so sind doch wenigstens Resultate erzielt worden, welche für die Praxis genügen.

Hervorzuheben ist hier namentlich Folgendes: Von besonderm Interesse sind zuvörderst die Messungen, welche Beaufoy, der sich namentlich mit der Untersuchung von Hölzern beschäftigte, anstellte. Er befestigte das eine Ende der zu prüfenden Balken, während an dem andern das Gewicht so angebracht war, daß die Richtung der Kraft stets auf der Achse des Balkens senkrecht stand. Indem er nun das ziehende Gewicht nach und nach vergrößerte, bestimmte er die Biegung des Balkens für gegebene Gewichte, sodann die Last, welche der Balken tragen konnte, ohne seine Form bleibend zu ändern, also das Maximum, mit welchem er in der Anwendung beschwert werden darf, und endlich das Gewicht, durch welches der Balken zerbrochen wurde. Aus diesen Versuchen ergab sich, daß verschiedene Stücke derselben Holzart sehr ungleiche, zuweilen bis auf das Doppelte steigende F. zeigten; dagegen waren die Krümmungen derselben so lange sehr regelmäßig, als sie nicht über die Hälfte des Maximums ihrer Tragkraft beschwert wurden. Dabei zeigte sich als die stärkste Holzart die Pechtanne, dann folgte die engl. Eiche mit geraden Fibern. Später wendeten sich Barlow und Tredgold diesem Gegenstande zu. Ersterer stellte seine Messungen vorzüglich mit verschiedenen Holzarten an, und letzterer untersuchte die verschiedenen Sorten Gußeisen, ferner Schmiedeeisen und andere Metalle, sowie auch einige Hölzer, wobei er seine Resultate mit den durch die Praxis gefundenen Erfahrungen in Zusammenhang brachte. Tredgold berücksichtigte indessen weniger dasjenige Gewicht, durch welches die Körper zerbrochen wurden, als vielmehr das, welches sie zu tragen vermochten, ohne ihre Form bleibend zu ändern; dies ist also das oben erwähnte Maximum der Belastung oder die **Tragfähigkeit**.

In der folgenden kleinen Tabelle sind die Resultate aus Tredgolds Untersuchungen zusammengestellt. Die erste Zahlenrubrik bezeichnet dabei

dasjenige Gewicht in Kilogrammen, welches ein Würfel von 1 cm Seite zu tragen vermag, ohne eine bleibende Formänderung zu erleiden. Weil aber hierbei zugleich auf das Gewicht des Körpers selbst Rücksicht genommen werden muß, so sind in der zweiten Zahlenrubrik die Gewichte eines Kubikcentimeters der gebrauchten Substanz beigefügt:

	kg	ccm
Schmiedeeisen	1 400	0,0077
Gußeisen	1 400	0,0074
Stahl, ungehärtet	2 500	0'0074
„ gehärtet	2 700	0,0078
Gußstahl	6 600	0,0079
Glockengut	750	0,0088
Messing	500	0,0086
Zink	425	0,0070
Zinn	220	0,0073
Blei	110	0,0114
Fischbein	420	0,0027
Eiche, englische geradfiberige	300	0,0017
Mahagoni von Honduras	285	0,0012
Fichte, gelbe, amerikanische	295	0,0009
Tanne, rote	325	0,0012
„ weiße	275	0,0010
Lärchenbaum	155	0,0012
Esche	270	0,0016
Buche	180	0,0015
Ulme	245	0,0011

Wie nun diese Zahlen durch äußere Umstände modifiziert werden können, wird sich durch die folgenden Erörterungen zeigen. Zunächst kommt es auf die Befestigungsart der Körper, sowie auf die Art der Belastung an. Am wenigsten vermag ein Balken zu tragen, wenn er an seinem einen Ende unterstützt ist und von der Last am andern Ende in Anspruch genommen wird. Bezeichnen wir seine Tragfähigkeit in diesem Falle mit 1, so steigt dieselbe zu der vierfachen Größe (4), wenn er an beiden Enden unterstützt wird und die Last in der Mitte wirkt; die Tragfähigkeit nimmt den Wert 8 an, wenn der Balken beiderseits festgeklemmt, also eingemauert ist. Außerdem ist zu berücksichtigen, ob die Last nur an einem oder ob sie an mehrern Punkten wirkt, oder ob sie über die ganze Länge des Balkens verteilt ist. In letztern beiden Fällen steigert sich die Tragfähigkeit. Sie erlangt gerade die doppelte Größe von der im ersten Falle angegebenen, wenn die Last gleichmäßig über die ganze Länge verteilt ist. Daher besitzt ein einseitig festgeklemmter Balken die Tragfähigkeit 2, ein beiderseits unterstützter die Tragfähigkeit 8, ein beiderseits festgeklemmter die Tragfähigkeit 16. Ein ferneres sehr wichtiges Moment, welches die Tragfähigkeit beeinflußt, ist die Gestalt und die Länge der Körper. Bei Balken oder Stangen von quadratischem oder rechteckigem Querschnitt steht die Tragfähigkeit in geradem Verhältnis zur Breite, im quadratischen zur Höhe und im umgekehrten zur Länge, d. h. ein Balken, der doppelt so breit ist als ein anderer, trägt unter sonst gleichen Umständen das Doppelte, bei doppelter Höhe das Vierfache und bei doppelter Länge die Hälfte. Unter Höhe wird hier stets die Dimension verstanden, in deren Richtung die Kraft wirkt, also bei horizontal liegenden Balken, welche durch einen Zug von oben nach unten in Anspruch genommen werden, die senkrechte Dimension. Wirkt dagegen der Zug in horizontaler Richtung, so versteht man unter Höhe die horizontale Ausdehnung u. s. w. Hieraus folgt, daß es stets vorteilhafter ist, die Höhe beträchtlicher zu machen als die Breite, da diese von bedeutend größerm Einflusse auf die Tragfähigkeit ist als letztere. Nimmt man z. B. an, man habe zwei Stangen von gleichem Querschnitt, z. B. 4 qcm, der Querschnitt der einen aber sei quadratisch, folglich jede Seite = 2 cm, während der Querschnitt der andern rechteckig sei, also bei 1 cm Breite 4 cm Höhe habe, so wird die Tragfähigkeit der quadratischen Stange zu der der rechteckigen sich verhalten wie $2 \times 2^2 : 1 \times 4^2$ oder wie 8 : 16; dies folgt unmittelbar aus den vorhergegangenen Regeln. In der Praxis läßt sich nun aber die Höhe im Verhältnis zur Breite nicht beliebig steigern, es hat vielmehr die Erfahrung ein Verhältnis festgestellt, welches sich unter Berücksichtigung aller äußern Umstände als das günstigste beweist; dies ist (bei hölzernen Balken) 5 Breite zu 7 Höhe. Für den Fall aber, daß man quadratische oder runde Träger anwenden müßte, gelten folgende Regeln:

Die Tragfähigkeit zweier quadratischer Balken von verschieden großem Querschnitt verhält sich wie die Kuben der Seiten; demnach trägt ein quadratischer Balken von 2 cm Seite 8mal mehr, ein solcher von 3 cm Seite 27mal mehr als ein anderer von 1 cm Seite. Bei runden Trägern gilt dasselbe; ihre Tragfähigkeit wächst mit dem Kubus der Durchmesser. Vergleicht man die F. eines quadratischen und eines runden Trägers miteinander, so leistet jener $1^2/_3$mal so viel als dieser, wenn die Seite des Quadratquerschnitts gleich dem Durchmesser des kreisförmigen ist. Wenn man es, wie bei metallischen Trägern, in der Gewalt hat, dem Querschnitt jede beliebige Form zu geben, so weicht man mit Recht meistens von den eben besprochenen einfachen Formen ab. Da namentlich bei der relativen F. vor allem die äußern Teile in Anspruch genommen werden, während die innern einen viel geringern Widerstand leisten, so muß man danach streben, jene in Bezug auf diese besonders hervortreten zu lassen. Im Extrem befolgt man diese Regel bei der Anwendung von hohlen (cylindrischen) Trägern. Hier fallen die innern Teile ganz weg. Dies ist nun keineswegs dahin zu verstehen, daß von zwei gleichdicken cylindrischen Trägern der hohle stärker sei als der massive, da in Wirklichkeit gerade das Umgekehrte der Fall sein wird; es gilt vielmehr nur in Bezug auf die angewendete Masse des Metalls. Gießt man z. B. aus gleichen Massen Eisen zwei gleichlange cylindrische Träger, den einen hohl und den andern massiv, so wird jener mehr tragen als dieser, dafür aber auch einen entsprechend größern Durchmesser haben. Dies darf nicht zu weit getrieben werden, vielmehr darf man ein gewisses Verhältnis zwischen dem innern und äußern Durchmesser nicht überschreiten (bei Gußeisen etwa 5 : 6), denn bei zu dünnwandigen hohlen Trägern würde die F. wiederum Abbruch erleiden. Wenn, wie es bei Blechröhren der Fall ist, mehrere Röhren von verschiedenem Durchmesser aus Material von derselben Wandstärke verfertigt werden, so wächst die F. mit dem Quadrat des Durchmessers, also nicht wie bei massiven Cylindern mit dem Kubus. Dasselbe Prinzip, welches den hohlen mechan. Trägern vor den massiven den Vorzug verleiht, führt, wenn massive konstruiert werden müssen, darauf hin, daß man den einfachen quadratischen oder rektangulären Querschnitt vermeidet und dafür den T-förmigen vorzieht. Die Lagerung solcher Träger muß natürlich eine solche sein, daß die Last in der Richtung des verbindenden (hier senkrechten) Mittelstücks wirkt. Hierbei ist ebenfalls den äußern Teilen ein

größeres Volumen gegeben als den innern. Meistens macht man von den beiden Querflantschen diejenige stärker, welche bei der Belastung konvex gekrümmt wird, weil auf ihre F. ein größeres Gewicht zu legen ist als auf die F. der andern Flantsche, welche eine konkave Krümmung erleidet, sich also nur der Zerdrückung zu widersetzen hat.

4) Die Torsionsfestigkeit ist diejenige Kraft, welche einer Zerdrehung der Körper Widerstand leistet. Sie nimmt im geraden Verhältnis mit dem Quadrat des Querschnitts und im umgekehrten mit der Länge des Körpers zu, sodaß ein Körper von doppelter Länge der Drehung einen halb so großen, ein solcher von doppeltem Querschnitt einen viermal so großen Widerstand entgegensetzt als ein anderer von einfachem Querschnitt und einfacher Länge. Übrigens wird diese Art der F. zwar vielfach in Anspruch genommen, namentlich bei Maschinen mit rotierenden Achsen; allein sie erheischt keine so sorgfältige Berücksichtigung wie die vorhergehenden Arten der F., da, wenn bereits für hinreichende absolute und relative F. gesorgt wird, der Torsion durch die nötige Stärke der Teile schon genug Widerstand geboten ist, sodaß ein Abdrehen (Abwürgen) in der Praxis selten vorkommt.

Wenn in dem Bisherigen die absoluten Grenzen der F. aufgestellt wurden, so erübrigt jetzt noch, die Grenzen für die Praxis zu normieren. Es ist offenbar, daß in allen Fällen, wo eine Substanz mit ihrer F. zu widerstehen hat, man niemals sich den oben angegebenen Grenzen erheblich nähern darf, wenn anders eine genügende Sicherheit geboten sein soll. Die Gründe, welche hierfür sprechen, sind folgende. Zuvörderst ist man über die innere Beschaffenheit der Körper von vornherein niemals im klaren, und jene Resultate sind meistens nur mit auserwählten Proben angestellt worden, während im konkreten Falle die zu benutzende Substanz in ihrem Innern sehr schadhaft sein kann. So hat das Holz oft eine Menge zersetzter Fasern, deren F. sehr beträchtlich geringer ist als die gesunder Fasern; der Stein ist nicht selten zum Teil verwittert, und die Metalle, namentlich die gegossenen, besitzen häufig Gußfehler; ferner muß man darauf rechnen, daß alle Metalle den Einflüssen der Zeit unterworfen sind und dadurch eine allmählich fortschreitende Zerstörung erleiden. Feuchtigkeit, Temperaturwechsel und Oxydation wirken gemeinschaftlich dahin, die F., wenn auch unmerklich, so doch ohne Unterlaß zu vermindern. Zwar lassen sich mancherlei äußere Schutzmittel gegen diese zerstörenden Kräfte anwenden, wie z. B. bei Holz die sog. Imprägnationen, bei Eisen wasserdichte Anstriche u. dgl.; alles dies aber verzögert nur die Zerstörung und hebt sie niemals gänzlich auf. Von nicht minderer Bedeutung ist der Umstand, daß die Kohäsionskräfte nach langer Anstrengung endlich nachgeben. Ein stetig wirkender Druck oder Zug, der im Anfange vielleicht eine kaum wahrnehmbare Gestaltveränderung veranlaßt, führt doch zuletzt dahin, daß die ursprüngliche Lagerung der Teilchen gänzlich verrückt wird und in eine neue übergeht, welche meistens weniger widerstandsfähig ist. So kommt es, daß Balken unter dem Einflusse starker Belastungen, welche zuerst mit voller Sicherheit getragen werden konnten, endlich doch zusammenbrechen. Weiter ist zu berücksichtigen, daß in allen den Fällen, wo die Last nicht ruhig wirkt, sondern anhaltende kleine Erschütterungen ausübt, der Druck ein viel größerer ist als bei völliger Ruhe, da hier außer der eigentlichen Last die Kraft des Stoßes in Rechnung zu bringen ist, welche die Träger bedeutend mehr in Anspruch nimmt. Dies gilt z. B. von Brücken, Wagenachsen, Gebäuden, in denen andauernd mechan. Bewegungen hervorgebracht werden, u. s. w. Endlich sind solche Erschütterungen bei gewissen Materialien geradezu fähig, das Gefüge derselben zu ändern und dadurch die absolute oder relative F. herabzustimmen. Die F. des Schmiedeeisens z. B. beruht zum Teil auf dem sehnigen Gefüge dieser Substanz. Durch lange dauernde kleine Erschütterungen aber ändert sich das Gefüge in ein krystallinisches um, welches eine bedeutend geringere F. besitzt als jenes. Daher brechen Maschinenteile, welche an sich stark genug gebaut waren, mitunter scheinbar ganz ohne äußere Veranlassung, namentlich dann, wenn die Maschine einen stoßenden Gang hat. Aus allen diesen Gründen befolgt man in der Praxis die Regel, sämtliche Materialien nur auf einen gewissen Teil ihrer F. in Anspruch zu nehmen, welcher um so geringer ausfallen muß, je mehr Einfluß die eben erwähnten Umstände ausüben können. In keinem Falle soll man über das Drittel hinausgehen; häufig aber muß man im Interesse der Sicherheit noch weit unterhalb dieser Grenze bleiben. Die Zahl, welche angibt, bis zu welchem Teile man die F. benutzt, nennt man die Sicherheit; man spricht von drei-, vier-, sechsfacher Sicherheit, je nachdem man die F. bis zu einem Drittel, Viertel oder Sechstel beansprucht. Im allgemeinen mögen folgende Angaben als Norm dienen. Dem Schmiedeeisen gibt man beim Zuge sechs- bis zehnfache, bei der Biegung vier- bis sechsfache Sicherheit, dem Gußeisen beim Druck vier- bis sechsfache, dem Holz beim Druck vier- bis achtfache, beim Zuge zehnfache, dem Stein im allgemeinen beim Druck fünfzehn- bis zwanzigfache Sicherheit. Ob man sich hierbei der obern und untern Grenze mehr nähert, ergibt sich aus der Bestimmung des betreffenden Gegenstandes. Bei ruhiger gleichmäßiger Kraftwirkung und in Fällen, wo äußere Einflüsse die F. der Materialien nicht leicht herabdrücken können, also in geschützten trockenen Räumen, hat man nicht nötig, die untere Grenze bedeutend zu überschreiten; dagegen muß man in allen gegenteiligen Fällen womöglich die obere Grenze, also die höchste Sicherheit in Anwendung bringen.

Festigkeit (rückwirkende), s. Druckfestigkeit.

Festigkeitsprüfungsmaschine, s. Materialprüfungsmaschine.

Festilog (lat.-grch.), Verzeichnis der Heiligenfeste.

Festin (frz.), Fest, Festmahl, Gasterei.

Festina lente (lat.; grch. Σπεῦδε βραδέως), Eile mit Weile, Worte, welche nach Sueton im «Leben des Augustus» (Kap. 25) letzterer oft im Munde führte.

Festinieren (lat.), eilen, beschleunigen; Festination, Eile, Eilfertigkeit.

Festino (ital.), soviel wie Festin; namentlich auch Kostümball.

Festivität (lat.), Festlichkeit.

Festivo (ital.), in der Musik: feierlich.

Festland, s. Kontinent.

Festmachen, d. h. unverwundbar durch Kugeln oder Eisen machen kann man sich nach dem Aberglauben durch Zauberzettel, mancherlei Segenssprüche, oder indem man sich ein Stückchen Nabelschnur, ein Stück Nachgeburt und ein Stück Fleder-

maus in die Kleider näht, oder ein Hemd anzieht, dessen Garn von einem siebenjährigen Kinde gesponnen ist, oder indem man eine geweihte Hostie in einer allenfalls absichtlich gemachten Wunde verwachsen läßt, oder einem Erschossenen die Kugel auszieht und sich dieselbe anhängt u. dgl. m. Auch die Wurzel des Allermannsharnisch (Allium victorialis) gilt als Mittel zum F. gegen Hieb und Stich. Als Passauer Kunst war solcher Aberglaube besonders im Dreißigjährigen Kriege verbreitet, angeblich nach dem Scharfrichter von Passau so genannt, welcher um 1611 zuerst derartige Zauberzettel den Kriegern des damaligen Erzherzogs Matthias verkaufte. F. kann man auch einen Dieb, d. h. ihn an die Stelle des Diebstahls festbannen, sodaß er nur durch eine besondere Besprechung wieder gelöst werden kann. Vgl. Wuttke, «Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart» (2. Aufl., Lpz. 1869).

Festmeter (fm) ist ein in der Forstwirtschaft jetzt gebräuchliches Raummaß, welches ein Kubikmeter fester Holzmasse bedeutet und namentlich für die Langnutzhölzer dient. Für die in Stößen verschiedener Dimension geschichteten Hölzer (Scheite, Knüppel, Stöcke u. s. w.) wird der Ausdruck Raummeter (rm) gebraucht und darunter ein Holzstoß verstanden, in welchem die Holzstücke samt den bei der Schichtung unvermeidlichen Zwischenräumen einen Kubikmeter Raum einnehmen. Nach Länge und Gestalt der einzelnen Stöcke ist das Verhältnis der Zwischenräume zur festen Holzmasse sehr verschieden, so enthält z. B. 1 rm Scheitholz etwa 0,70 bis 0,80 fm, während 1 rm Stockholz mit 0,45 fm verrechnet werden kann. Über diese Verhältniszahlen sind durch den Verband der deutschen forstlichen Versuchsanstalten ausgedehnte Untersuchungen angestellt worden; die gewonnenen Resultate wurden von Baur in dem Werk «Untersuchungen über den Festgehalt und das Gewicht des Schichtholzes und der Rinde» (Augsb. 1879) übersichtlich zusammengestellt und verarbeitet.

Feston (frz.), ein lebendiges oder künstlerisch nachgebildetes Gewinde aus reichbelaubten Zweigen, Blumen und Früchten zum Zweck einer heitern Belebung architektonischer Massen. Tempel, Altäre, Triumphbögen bei festlichen Gelegenheiten mit Blumengewinden zu zieren, war schon bei den Alten Sitte. Die bildende Kunst fixierte den festlichen Zustand durch Nachbildung der F. in Farbe und Stein, besonders als Verzierung ion. und korinth. Friese; auch auf antiken Vasen, Altären und Terracotten sind F. nicht selten. In der neuern Kunst hat sich besonders die ital. Hochrenaissance durch ebenso anmutige als großartige Behandlung der F. ausgezeichnet. F. im Barock- und Rokokostile ist bereits übertriebener und massiger, willkürlicher und schnörkelhafter, aber doch meist noch von feinstem Sinn für dekorative Flächenfüllung. Mit Recht geht die moderne Kunst wieder auf die Vorbilder der Antike und Hochrenaissance zurück.

Die Anwendung von Schling- und Kliettersträuchern in landschaftlichen Anlagen, namentlich in den sog. wilden Partien derselben, behufs der Bildung von Guirlanden und F. zur Belebung der Laubscenerie ist bekannt, wenn auch nicht so verbreitet, wie sie es zu sein verdient. Die häufigsten Beispiele einer solchen Dekoration sind der wilde Hopfen (Humulus lupulus) und die gemeine Waldrebe (Clematis vitalba). Aber auch unter den tropischen Gewächsen gibt es nicht wenige, mit welchen malerische Dekorationen solcher Art sich ausführen lassen, z. B. Arten des Jungferweins (Ampelopsis), der Osterluzei (Aristolochia), des Baummörders (Celastrus), des Mondsamens (Menispermum) u. a.

Festspiel, eine Gattung von Schauspielen, wie sie in der Zeit der ital. Renaissance und durch das 17. und 18. Jahrh. bei festlichen Gelegenheiten Brauch waren. Zuerst meist mytholog. Darstellungen oder idyllische Schäferspiele, arteten sie zuletzt in dramatisierte langatmige Allegorien aus mit obligatem Zusatz opernhafter Musik, lebender Bilder und Balletts. Goethe, der im «Wilhelm Meister» diese Art allegorischer F. treffend gegeißelt hat, setzte selbst an die Stelle derselben seine poetischen Maskenzüge. Das vollendetste F. der deutschen Litteratur ist Schillers «Huldigung der Künste».

Feststellungsklage. Nach der deutschen Civilprozeßordnung, §. 231, kann auf Feststellung des Bestehens oder Nichtbestehens eines Rechtsverhältnisses, auf Anerkennung einer Urkunde oder auf Feststellung der Unechtheit derselben Klage erhoben werden, wenn der Kläger ein rechtliches Interesse daran hat, daß das Rechtsverhältnis oder die Echtheit oder Unechtheit der Urkunde durch richterliche Entscheidung alsbald festgestellt werde. Eine solche Klage heißt F. Sie bezweckt nicht, wie sonst die Klage, vollstreckbare Verurteilung des Beklagten zu einer Leistung, sondern nur Feststellung durch rechtskräftiges Urteil. Die negative Feststellungsklage (die Klage auf Feststellung des Nichtbestehens eines Rechtsverhältnisses) ersetzt die früher gemeinrechtliche provocatio ex l. diffamari. (S. Diffamation.)

Festtage und **Feiertage** (religiöse) nennt man die der Erinnerung an wichtige Ereignisse geweihten, mit Gottesdienst verbundenen Tage, welche mit den Gefühlen und Empfindungen begangen werden, die dem Sinne der Feste entsprechen, und an welchen man feiert, d. h. von den Alltagsarbeiten ruht. Solche Feste knüpften sich bei den verschiedenen Völkern ursprünglich an die Erscheinungen des wechselnden Naturlebens, an das Erwachen des Frühlings, das Ersterben der Natur im Herbst, an Mittsommer und Wintersonnenwende, späterhin an große Ereignisse im geschichtlichen Leben der Völker. Je nach ihrer besondern Beziehung waren die Fest- und Feiertage teils allgemeine Volks- und Freudenfeste in Verbindung mit feierlichen Umzügen oder Prozessionen, mit Lobpreisungen und Verherrlichungen der Gottheit durch Opfer, festliche Spiele, Tänze und andere Lustbarkeiten, teils allgemeine Bitt-, Buß- und Versöhnungsfeste, die gewöhnlich mit feierlichen Gebeten, Opfern und Prozessionen, mit Ausschluß von Vergnügungen, gehalten wurden. Die Ägypter feierten die Epiphanie des Osiris, das Geburtsfest des Harpokrates, die Parsen das Fest des Mithras u. s. w. Auch die Griechen und Römer feierten zahlreiche Götterfeste, daneben verschiedene Gedächtnistage aus der nationalen Geschichte. Die Römer rechneten auch die sog. Ferien (s. d.) im weitern Sinne des Wortes zu den Festen. Die Gesetzgebung der Juden, wie dieselbe sich nach und nach geschichtlich festgestellt hat, kennt als große Feste das Passah-, Pfingst- und Laubhüttenfest (nach ursprünglicher Bedeutung Frühlingsfeier, Erntefeier und Herbstfest), den großen Versöhnungstag und das Posaunen- und Neujahrsfest. Die Tage vor denselben heißen Rüst-

tage. Der Sabbat (s. d.) oder Sonnabend ist der gewöhnliche Fest- und Feiertag; als solchen beobachten dagegen die Mohammedaner den Freitag. Die großen Feste der Mohammedaner sind das Beiram- und Ramasan- oder Ramadanfest (s. d.).

In der christl. Kirche entwickelte sich allmählich ein reicher Festcyklus zur Erinnerung an die Hauptmomente in der Lebensgeschichte Jesu Christi und an folgenreiche Ereignisse in der Geschichte seiner Kirche. Man unterscheidet wöchentliche Festtage (dies hebdomadarii) und jährliche (dies anniversarii). Zu jenen gehört der Sonntag; diese zerfallen wieder in große (festa primaria, majora, z. B. Ostern, Pfingsten, Weihnachten) und kleine (festa minora, secundaria, z. B. Neujahrsfest, Apostelfeste); in bewegliche (festa mobilia), die sich stets nach dem Osterfeste richten, z. B. Ostern selbst, Himmelfahrt, Pfingsten u. a., und in unbewegliche (festa immobilia), die stets auf den einmal fest bestimmten Kalendertag fallen, z. B. Weihnachten, Neujahr, Johannis-, Michaelisfest u. a.; in ordentliche, d. h. die jährlichen großen und kleinen Feste, und in außerordentliche, z. B. die Kirchweihfeste, die von der Obrigkeit eines Landes angeordneten Buß- und Bettage, Sieges- und Trauerfeste u. a. Werden die Fest- und Feiertage vor- und nachmittags in gottesdienstlicher Weise begangen, so heißen sie ganze Festtage (festa fori, dies integri), wird aber nur vormittags Gottesdienst gehalten, so nennt man sie halbe (dies intercisi). Doppelte Festtage (duplicia) nennt man diejenigen, welche durch Verlegung eines Festes auf den vorhergehenden oder folgenden Sonntag entstanden sind (z. B. in verschiedenen evang. Landeskirchen das Reformationsfest, Mariä Verkündigung u. a.), oder an denen das Andenken zweier Personen gefeiert wird (z. B. in der kath. Kirche Peter und Paul am 29. Juni, Simon und Judas am 28. Okt., Philippus und Jakobus am 1. Mai). Man unterscheidet auch allgemeine und besondere Feste; jene werden von der gesamten Christenheit, diese nur von einzelnen Parteien gehalten. Tage, an welchen früh oder nachmittags eine Predigt oder Betstunde gehalten wird, heißen Kirchendiensttage (dies liturgici). In der kath. Kirche unterscheidet man noch die gewöhnlichen gottesdienstlichen Festtage von den in Klöstern gebräuchlichen Chorfesten (festa chori), welche mit Messen und Chorgebeten gehalten werden; ferner solche Feste, bei welchen der Dekan, Bischof oder Erzbischof das Hochamt feiert, die Geistlichen entweder in weißen Chorhemden (in albis) oder in Kappen (in cappis) gehen, der Erzbischof im Pallium erscheint, bestimmte Psalmen und Lektionen vorgetragen werden und eine gewisse Anzahl Wachskerzen brennt. Die Art und Weise des festlichen Gottesdienstes wird durch die Liturgien, Ritualien und Breviere, in der prot. Kirche durch die Kirchenagenden bestimmt. Der Tag vor den drei hohen Festen heißt der Heilige Abend. An demselben wird das Fest eingeläutet.

Was die Fest- und Feiertage selbst betrifft, so war die Zahl derselben in den ersten Jahrhunderten noch sehr gering. Die Judenchristen feierten noch die jüd. Feste fort, welche allmählich, wie Ostern und Pfingsten, im christl. Sinne umgedeutet wurden. Neben der Sabbatfeier kommt die Feier des Sonntags als Auferstehungstags Jesu schon seit der Apostelzeit vor. In heidenchristl. Kreisen scheint man außer dem Sonntage nur die Mittwoch und den Freitag in jeder Woche (die Tage des Verrats und der Kreuzigung) ausgezeichnet, den Sonnabend aber als Tag der Grabesruhe Jesu begangen zu haben. Doch begegnet uns seit Mitte des 2. Jahrh. Ostern überall in der christl. Kirche als Jahresfest, wenn auch die Festfeier eine verschiedene war. Der Karfreitag (s. **Karwoche**) wurde zuerst in der röm. Kirche begangen. Gegen Ende des 2. Jahrh. kam das Epiphanienfest (s. **Epiphania**), seit der Mitte des 4. Jahrh. Weihnachten (s. d.) hinzu. Den großen und allgemeinen Festen ging meist ein feierlicher Nachtgottesdienst (s. **Vigilien**) voran; besonders glänzend waren seit dem 4. Jahrh. die Ostervigilien. Mit dem Epiphanienfeste ward in dieser Zeit das Fest der unschuldigen Kinder (festum innocentium) verbunden. Obgleich in der Feier jener Feste der jüd., zum Teil auch heidnische Ursprung unverkennbar ist, wurde doch später durch besondere Kirchengesetze noch verordnet, daß diese Feste nicht in Gemeinschaft mit Juden und Heiden gefeiert werden sollten. Die Grundidee aller christl. Feste war, die Erinnerung an Person und Werk Christi lebendig zu erhalten. Als die Kirche im Staate zu herrschen begann, ging sie die Staatsgewalt um das Verbot aller der Lustbarkeiten an, durch welche die Heiligkeit der Sonn- und Festtage beeinträchtigt werden konnte. Die heiligen Tage galten seit Justinian allgemein als Ferien, d. h. als solche Tage, an welchen alle öffentlichen und gerichtlichen Arbeiten unterblieben; doch waren die Not- und Liebeswerke erlaubt und sogar geboten.

Nach und nach bildete sich ein vollständiger Kirchenkalender aus (**Kirchenjahr**). Hiernach zerfiel das Jahr in die **festlose** und in die **festliche Zeit** (semestre domini), und letztere wieder in drei **Festcyklen**. Den ersten Festcyklus bildet der **Weihnachtscyklus** oder die Zeit des Andenkens an die Geburt Christi, welche mit dem ersten Advent (s. d.) beginnt und bis zum Epiphanienfeste dauert. Zu diesem Cyklus gehören das Weihnachtsfest am 25. Dez., das Fest der Beschneidung und der Namengebung Jesu, und das Epiphanienfest, das zuvor im Orient als Geburtsfest Jesu begangen worden war. Nach dem Epiphanienfest werden die folgenden Sonntage bis zum Ostercyklus benannt. Den zweiten Cyklus bilden die **Osterzeit** oder die Tage zur Feier des Todes und der Auferstehung Jesu. Derselbe beginnt mit der sog. großen Fastenzeit (s. **Fasten**) und den Sonntagen Septuagesimä, Sexagesimä, Quinquagesimä, Estomihi, dann folgt die eigentliche Passionszeit mit den Sonntagen Invocavit, Reminiscere, Oculi, Lätare, Judica, danach die Karwoche (große oder schwarze Woche) mit dem Palmsonntag (Palmfest), dem Gründonnerstag, dem Feste des Heiligen Abendmahls und des Fußwaschens; dem **Karfreitag** oder Stillen Freitag mit der Gedächtnisfeier des Todes Jesu, und dem großen Sabbat oder Osterabend, zum Gedächtnis des Hinabsteigens Christi in die Unterwelt. Mit dem Osterfest oder der Feier der Auferstehung Jesu, dem größten von den christl. Festen, beginnt die Osterwoche (weiße Woche), welche mit dem weißen Sonntage oder der Osteroktave schließt. Es folgen die Sonntage zwischen Ostern und Pfingsten: Quasimodogeniti (dominica in albis, weiße Sonntag, der alte Tauftag), Misericordias Domini, Jubilate, Cantate, Rogate. Den dritten Cyklus bildet

die **Pfingstzeit** zur Feier der Ausgießung des Heiligen Geistes. In diesen Cyklus fällt das gegen Ende des 4. Jahrh. eingeführte Himmelfahrtsfest, 10 Tage vor Pfingsten, der Sonntag Exaudi, und das Pfingstfest mit der Pfingstwoche; ihn endet die Oktave des Pfingstfestes mit dem erst im 12. Jahrh. entstandenen und erst von Papst Johann XXII. allgemein angeordneten Trinitatisfeste (s. d.). Von Trinitatis bis Advent folgt die festlose Zeit, deren Sonntage vom Trinitatisfest ab gezählt werden (je nachdem Ostern zeitiger oder später fällt, höchstens 27, wenigstens 23 Trinitatissonntage).

So bilden diese Festcyklen ein Ganzes, in welchem sich die Geschichte Jesu von seinem Eintritte in die Welt bis zu seiner Verherrlichung darstellt. Teilweise in diese Cyklen hinein, teilweise in die «festlose» Zeit legte man im Laufe der Jahrhunderte eine große Anzahl Marien-, Engel- und Aposteltage, sowie Gedächtnistage der Märtyrer und Heiligen. Die Verehrung, die schon frühzeitig der Maria und den Heiligen erwiesen wurde, steigerte die Zahl der Fest- und Feiertage ungemein. Im 5. und 6. Jahrh. kamen die Feste Mariä Reinigung, Mariä Verkündigung und das Michaelisfest auf, im 7. und 8. Mariä Geburt und Himmelfahrt, Beschneidung und Kreuzerhöhung Christi und das Palmfest. Da in dieser Zeit die Verehrung der Heiligen so weit ging, daß jeder Tag im Jahre einem, oft auch zwei und drei Heiligen geweiht war, so stiftete man im Anfange des 9. Jahrh., um keinen Heiligen zu übergehen, das Allerheiligenfest. Im 10. Jahrh. führte man zunächst in Klöstern ein Officium für die Maria am Sonnabend ein, das dann besonders durch Petrus Damiani in die ganze kath. Kirche überging; hierzu kam jetzt noch das Allerseelenfest. Im 12. Jahrh. entstand das Fest der unbefleckten Empfängnis der Maria, im 13. Jahrh. das Rosenkranz- oder Fronleichnamsfest (s. d.). Im J. 1300 ordnete Papst Bonifacius VIII. das große Jubeljahr an, das Clemens IV. (1343) auf 50 Jahre, Urban VI. (1389) auf 33, Paul II. (1470) auf 25 Jahre herabsetzte. Urban VI. führte auch das Fest von Mariä Heimsuchung ein, Innocenz VI. im 14. Jahrh. das Fest der Lanze und Nägel Christi. Im 15. Jahrh. wurden die Feste der Darstellung (Opferung und Aufopferung) und des Mitleidens der Maria eingeführt; im 16. Jahrh. entstand das Fest der Verlobung, im 18. das der sieben Freuden der Maria. Außer diesen Hauptfesten der kath. Kirche gab es noch so viele andere, daß bereits im 16. Jahrh. die Hälfte aller Tage im Jahre zu wichtigen Festtagen geworden war. Durch die Kirchenreformation des 16. Jahrh. wurden die meisten dieser Feste, namentlich die Heiligen- und die meisten Marienfeste, abgeschafft. Als große Feste feiert die prot. Kirche Weihnachten, Neujahr, Epiphania, den Karfreitag, Ostern, Himmelfahrt, Pfingsten, das Trinitatis- und das Reformationsfest. Letzteres wird in Preußen und andern Ländern auf einen Sonntag verlegt, wenn der 31. Okt. auf einen Wochentag fällt. Zu den Festen gehören auch die großen Buß- und Bettage. In einzelnen prot. Ländern werden auch das Johannis- und Michaelisfest, die Gedächtnistage der Apostel, die Kirchweihfeste und einige Marienfeste, letztere aber als Christusfeste (so Mariä Verkündigung als Ankündigung des Herrn, Mariä Lichtmeß als Darstellung Christi) gefeiert. Seit dem 18. Jahrh. führte man in den meisten prot. Ländern noch weiter Beschränkungen ein. So reduzierte man die Dauer der Feste, die früher drei Tage lang als Feiertage galten, auf zwei Tage, feierte andere, die als ganze Festtage galten, nur als halbe, oder verlegte sie von den Wochentagen auf die Sonntage. Andere hob man ganz auf, z. B. das Fest der heiligen drei Könige, das Johannisfest, die noch übrigen Marien- und Aposteltage. In der kath. Kirche führte zuerst Papst Urban VIII. (1623—44) einige Beschränkungen ein; späterhin verordnete Papst Benedikt XIV. (1748), daß außer den hohen Festen nur das Fest der Beschneidung und der Himmelfahrt Christi, das Fronleichnamsfest, die Feste der Geburt, Verkündigung, Empfängnis, Reinigung und Himmelfahrt Mariä, die Feste des Paulus und Petrus, Allerheiligen und der besondern Schutzheiligen eines Landes und Ortes gefeiert, die übrigen Feste aber auf die nächsten Sonntage verlegt werden sollten. Frankreich hob während der Revolution alle Feste auf. Erst nachdem der Nationalkonvent 1793 auf Robespierres Antrag das Dasein des höchsten Wesens und die Unsterblichkeit der Seele dekretiert hatte, wurden ganz neue an den Dekaditagen von der Republik zu feiernde Festtage angeordnet, die jedoch sämtlich nach den Stürmen der Revolution den christlichen wieder weichen mußten.

Litteratur. Augusti, «Die Feste der alten Christen» (3 Bde., Lpz. 1817—20); Krüll, «Christl. Altertumskunde» (2 Bde., Regensb. 1856); Lisco, «Das christl. Kirchenjahr» (Berl. 1840); Strauß, «Das evang. Kirchenjahr» (Berl. 1851); Bobertag, «Das evang. Kirchenjahr» (Bresl. 1853); O. Freiherr von Reinsberg-Düringsfeld, «Das festliche Jahr. In Sitten, Gebräuchen und Festen der german. Völker» (Lpz. 1863).

Festūca (lat., d. i. Halm, Grashalm, Strohhalm) hieß bei den Römern insbesondere der Halm, welchen der Herr bei der gerichtlichen Freilassung eines Sklaven diesem auf den Kopf legte.

Festūca *L.*, Gräsergattung aus der Familie der Gramineen, zählt etwa 100 Arten, welche fast alle nahrhafte Futterpflanzen und über die ganze Erde zerstreut sind, der Mehrzahl nach aber in gebirgigen Gegenden, viele sogar nur auf Hochgebirgen namentlich Europas, Nordafrikas, Asiens und Nordamerikas wachsen. Sie haben mehr- oder vielblütige, längliche, in Rispen gestellte Ährchen, deren Kelch- und äußere Kronenspelzen am Rücken abgerundet (nicht zusammengedrückt, wie bei der verwandten Gattung Poa) sind. Die äußere Kronenspelze ist bald unbegrannt, bald aus der Spitze begrannt, die Granne aber auch dann immer kurz. Zu dieser Gattung gehört der **Wiesenschwingel** (F. elatior *L.*), eins unserer nahrhaftesten und geschätztesten Futtergräser, welches überall auf frischen und fruchtbaren Wiesen und Grasplätzen wächst, aber auch angebaut wird. Es hat vielblütige, vor dem Aufblühen walzige Ährchen, die in eine schmale, traubige Rispe gestellt sind, und grannenlose Blüten. Bekannt ist ferner der **Schafschwingel** (F. ovina *L.*), welcher auf dürren, sonnigen Hügeln und Bergen wächst, einzeln stehende, aus ganz feinen, borstenförmigen Blättern zusammengesetzte, sehr glatte Rasen bildet und für das beste Schaffutter gilt. Seine Halme sind sehr zart, höchstens fußhoch, seine Rispen schmal, seine Ährchen sehr klein, wenigblütig, die Blüten kurz begrannt. Auf den fetten Marschwiesen Nord-

deutschlands wächst der Rohrschwingel (F. arundinacea *Schreb.*) häufig, eine etwa 1,5 m hoch werdende Grasart mit federkieldickem, schilfartigem Halm, breiten Blättern und großer, überhängender Rispe. Dieses Gras soll ein vorzügliches Futter für Rindvieh und Pferde sein. — Das sog. Tussackgras, welches hauptsächlich auf den Falklandsinseln wächst, wurde früher ebenfalls zur Gattung F. als F. flabellata *Lam.* oder F. caespitosa *R. et S.* gerechnet, jetzt stellt man dasselbe zur Gattung Dactylis (s. d.).

Festum (lat.), Fest; post festum, eigentlich nach dem Fest, d. h. zu spät.

Festum azymorum (lat.), Fest der ungesäuerten Brote, das jüd. Passah, s. u. Azymon.

Festum Compassionis Mariae Virginis, s. unter Compassio.

Fest und offen, s. Prämiengeschäft.

Festungen sind Schöpfungen der permanenten Befestigungskunst (s. d.). Sie sichern den Besitz eines Ortes und den Genuß aller damit in Verbindung stehenden Vorteile und hindern den Gegner, sich derer zu bedienen. Kommunikationen, welche durch eine F. und die von ihrer Feuerwirkung wie Offensivkraft beherrschte Zone führen, sind an dieser Stelle für den Feind gesperrt. Der von der F. eingeschlossene Ort kann vermöge der Anlagen derselben durch eine verhältnismäßig geringe Anzahl Streiter gegenüber einer numerischen Überlegenheit auf lange Zeit behauptet werden. F. sind in den meisten Fällen Städtebefestigungen; reine Militärfestungen kommen zwar vor, sind aber in der Regel von geringem Umfang.

Durch den Ortsbesitz, welchen F. gewährleisten, können eine Reihe wichtiger Aufgaben erfüllt werden. Durch F. kann man zunächst politisch, kommerziell oder nationalökonomisch wichtige Plätze, wie Hauptstädte von Staaten und Provinzen, große Handelsstädte und Verkehrscentren vor feindlicher Occupation sichern. Die eigene Feldarmee wird in ihren Operationen freier, indem sie keine Rücksicht auf Deckung solcher Punkte, deren Besitz dem Gegner große materielle und moralische Vorteile bringen würde, zu nehmen braucht. Solange solche Orte vom Feinde nicht eingeschlossen sind, kann Verwaltung und Verkehr in den betreffenden Landesteilen einen freien Fortgang nehmen. Selbst nach vollbrachter Einschließung kann ein intellektueller Verkehr nach außen mit besondern Mitteln (Ballonpost, Taubenpost) noch immer aufrecht erhalten werden. Die Befestigung großer Städte wird solche Vorteile immer mit sich bringen.

Durch F. wird die Möglichkeit geschaffen, die personellen und materiellen Streitmittel, auf welche das Operationsheer zu seiner Erhaltung und Ergänzung zurückgreifen muß, vor dem Feinde gesichert unterzubringen. In den F. können Neuformationen von Feld- und Reservetruppen, sowie die Ausbildung der Ersatztruppenteile unbehelligt vorgenommen werden. Wenn die Operationsarmee hieraus auch nur so lange Nutzen zu ziehen vermag, als die F. nicht vom Feinde eingeschlossen ist, so wird doch bis dahin wenigstens eine Sicherung vor Anfällen feindlicher Streifkorps erreicht. Militärtechnische Institute können in den F., auch wenn das Land mit Krieg überzogen ist, unbehindert fortarbeiten. Staatseigentum jeder Art ist in den F. der Beschlagnahme seitens des Gegners entzogen. F., welche zur Erfüllung dieser Aufgaben bestimmt sind, heißen Waffenplätze, Depotplätze, Fabrikplätze. Für Marinezwecke dienend werden sie Kriegswerfte, Marinedepotplätze genannt.

F., welche an wichtigen Kommunikationen, wie Eisenbahnlinien, Stromübergängen, Pässen u. s. w. liegen, dienen als Sperrpunkte. Sie halten die Operationen des Gegners auf, indem sie denselben entweder zum Angriff auf die F. oder zu weiten Umgehungen nötigen. Sie unterbrechen seine rückwärtigen Verbindungen und behindern den Nachschub. F., welche dieser Aufgabe vorherrschend oder ausschließlich dienen, heißen Sperren. In Bezug auf Seefestungen s. Küstenbefestigung.

Die genannten Aufgaben der F. sind mehr defensiver Natur und haben zum Teil eine negative Bedeutung. F. können aber auch einen mehr direkten Einfluß auf die Kriegsentscheidung üben, indem sie zunächst den strategischen Aufmarsch einer Armee sichern, zu Stützpunkten während der ersten Bewegungen werden und für eine gewisse Zeit als Basis der Operationen dienen. In diesem Sinne können F. namentlich dann Bedeutung gewinnen, wenn mehrere derselben durch ihre Lage in einem gewissen Zusammenhang miteinander stehen, wie F. an den bedrohten Grenzen, F. an Stromlinien, welche mit jenen annähernd parallel laufen. Häufig ist auch ein System von F. weniger in linearem Sinne entwickelt, als vielmehr einen gewissen Raum einschließend, innerhalb dessen die Versammlung einer Armee gesichert erfolgen kann (Festungsgruppe, Festungsdreieck, Festungsviereck).

F. bilden in gedachtem Sinne unter Umständen Zufluchtsörter für eine geschlagene Armee, welche sich in denselben der gänzlichen Auflösung oder Gefangennahme entziehen und allmählich wieder in aktionsfähige Verfassung setzen kann. Heere kleinerer Staaten, welche heutzutage, wenn politisch isoliert, durch Auftreten im freien Felde keine günstige Entscheidung herbeizuführen vermögen, im Gegenteil von der Übermacht bald und sicher erdrückt werden würden, können in großen Centralplätzen so lange Sicherheit suchen, bis sie durch eine Wendung in den polit. Verhältnissen wieder befähigt werden, in die Aktionen einzugreifen.

Wenn F. durch ihre Ausdehnung und Bauart zur Aufnahme großer, die Stärke der eigentlichen Besatzung weit überschreitender Streitkräfte befähigt sind, so können sie selbst zu Kriegsentscheidungsfeldern werden. Man nennt sie in diesem Falle auch Armeefestungen, Lagerfestungen, verschanzte Lager. In der Regel wird aber eine Armee sich nicht freiwillig in eine F. einschließen, um unter dem Schutze derselben die Entscheidung zu suchen, sondern es wird diese Situation mehr als eine Notlage betrachtet werden müssen, in die man sich nur gezwungen begibt. Sobald es dem Gegner gelingt, durch Einschließung der betreffenden F. die Verbindungen nach außen abzuschneiden, treten sehr bald Verpflegungsschwierigkeiten ein. Diese sowohl wie die Konzentrierung vieler Leute auf engem Raum haben bald Krankheiten im Gefolge. Das moralische Element leidet not. Die Entwickelung einer großen Armee aus dem Ringe der Festungswerke zur Feldschlacht ist ungemein zeitraubend und schwierig. Das Los einer solchen Armee ist, wie die Kriegserfahrungen aller Zeiten beweisen, in vielen Fällen eine schließliche Kapitulation. Man legt der Bedeutung der F. als Kriegsentscheidungsfelder in neuerer Zeit wohl einen über-

triebenen Wert bei. F. können auch polit. Aufgaben erfüllen, indem sie zur Niederhaltung der Bevölkerung unsicherer Landesteile oder Städte dienen. Die Behauptung von F. bis zu den Friedensverhandlungen hat häufig dem Besitzer nicht bloß den Ort, sondern das ganze Territorium gerettet oder wenigstens günstigere Bedingungen erwirkt.

Die Mehrzahl der F. erfüllt mehrere der genannten Aufgaben zugleich. So sperren die großen Städtefestungen in der Regel Eisenbahnlinien und Stromübergänge, sind Waffen- und Depotplätze und vereinigen damit den Charakter verschanzter Lager. Die polit. Verhältnisse früherer Zeiten brachten es mit sich, daß fast jeder nennenswerte Ort befestigt wurde, teils um seine staatliche Selbständigkeit zu bewahren, teils um sich gegen Anfälle, Brandschatzung, Zerstörung zu sichern. Die F. spielten im Kriege eine große Rolle und waren oft Angelpunkte der Operationen und Schlüsselpunkte für den Besitz des Landes. Man legte einen großen Wert auf die Befestigung der Grenzen, wenn diesen nicht durch die geogr. Verhältnisse ein natürlicher Schutz verliehen war. Häufig wurde eine Grenze durch einen doppelten bis dreifachen Gürtel kleinerer, einander nahe gelegener F. gesichert. Größere Heere können aber an solchen Plätzen, denen eine nur geringe Offensivkraft beiwohnt, ohne große Gefahr vorbeigehen; es genügt, derartige F. durch Reservetruppen beobachten zu lassen. Ist es der Benutzung von Eisenbahnlinien halber notwendig, solche F. wegzunehmen, so gelingt dies bei ihrer geringen Widerstandsfähigkeit oft durch eine kräftige Beschießung. Man ist, seit Napoleon I. bei seiner unternehmenden Kriegführung die F. häufig ungestraft ignoriert hatte und damit das Ansehen derselben sehr gesunken war, mehr und mehr zu der Ansicht gekommen, die Zahl der F. einzuschränken und hauptsächlich größere Plätze als F. beizubehalten, die der Gegner nicht ganz unbeachtet lassen kann, deren Einschließung, beziehungsweise Belagerung aber bedeutende Kräfte absorbiert, sodaß damit häufig ein Stillstand der Operationen eintritt und der weitere Verlauf des Kriegs sich zunächst um diese F. dreht. Im übrigen legt man Wert auf Sperrung von Eisenbahnlinien, Pässen u. s. w., sei es auch nur durch F. geringern Umfangs und selbst bloße Sperrforts (wie dies die neueste Befestigung der franz. Ostgrenze in ausgiebiger Weise zeigt). Besondere Beachtung findet auch der Küstenschutz durch Befestigungen. Beschränkt man die Zahl der F. auf ein weises Maß, so tritt eine große Ersparnis an Bau- und Unterhaltskosten und ein viel geringerer Verbrauch an Streitkräften ein und es wird eine allzu große Zersplitterung der Landesverteidigung vermieden.

Nach ihrer geogr. Lage teilt man die F. eines Staats in Grenzfestungen, F. im Innern des Landes und Küstenfestungen ein. F. an großen Flüssen und Strömen werden Stromfestungen genannt. Als Centralfestung kann ein Platz bezeichnet werden, wenn er gewissermaßen den Stütz- und Angelpunkt der Operationen für einen bestimmten Kriegsschauplatz bildet, oder als das Centralreduit eines ganzen Landes (wie Paris für Frankreich, Antwerpen für Belgien) zu betrachten ist. Für die Einteilung der F. in große, mittlere, kleine gibt es keine genaue Begrenzung, wenn man solche wohl auch in der Größe der Besatzungsstärke gesucht hat. Verschanzte Lager werden als Offensiv-, bloße Sperren als Defensivfestungen bezeichnet. In Frankreich existiert die Einteilung der F. in vier Rangklassen. Im Deutschen Reiche spricht man von F. mit Armierung erster und solchen mit Armierung zweiter Ordnung, je nachdem eine F. gegen gewaltsamen und förmlichen Angriff oder nur gegen gewaltsamen Angriff ausgerüstet ist. Zu erstern gehören Straßburg, Metz, Köln, Koblenz, Mainz, Ulm, Ingolstadt, Königsberg, Danzig, Thorn, Posen, Küstrin, Magdeburg, Spandau, Glogau, Neisse; zu letztern Neu-Breisach, Diedenhofen, Rastatt, Germersheim, Saarlouis, Wesel, Torgau, Glatz, Sonderburg-Düppel, Feste Boyen (Lötzen), Königstein, Bitsch. Zu den Küstenbefestigungen zählen: Memel, Pillau, Weichselmünde und Neufahrwasser, Kolberg, Swinemünde, Stralsund, Friedrichsort und Kieler Hafen, Cuxhaven, Geestemünde, Wilhelmshaven.

Sperrforts sind selbständige Befestigungen geringen Umfangs und rein militärischen Charakters zur Sperrung von Pässen, Eisenbahnlinien u. s. w.

Litteratur, s. unter Befestigungskunst.

Festungen (deutsche), s. u. Deutsches Heerwesen (Bd. V, S. 116).

Festungsartillerie, im Deutschen Reiche Fußartillerie genannt, bezeichnet denjenigen Zweig der fechtenden Artillerie, welcher zur Besetzung der Belagerungs- und Festungsgeschütze bestimmt ist. (S. Artillerie.) Die F. ist jetzt meist von der Feldartillerie getrennt oder hängt nur noch in den höchsten Verbänden mit ihr zusammen.

Das Deutsche Reich hat an Fußartillerie gegenwärtig 14 Regimenter zu 2 Bataillonen und 3 selbständige Bataillone, jedes Bataillon 4 Kompagnien stark. Im Kriege werden ebensoviel Bataillone Landwehr-Fußartillerie, indes von geringerer Kopfstärke, neu formiert. Frankreich hatte bis 1883 im Frieden an F. nur die 57 Fußbatterien, welche zu je 3 den Divisions-Artillerieregimentern angehören. (S. Feldartillerie.) Im Kriege stellt die territoriale Armee 179 Fußbatterien auf. Nach der Organisation von 1883 besteht das Korps der F. aus 16 Bataillonen, jedes zu 6 Batterien. Die bisher im Innern garnisonierenden 45 Fußbatterien gehen in dem Korps der F. auf. Im Kriege wird die Zahl der Batterien verdoppelt. Österreich-Ungarn zählt an F. 12 Bataillone zu 6 Kompagnien, das 4. Bataillon hat außerdem 3, das 11. und 12. je 1 Gebirgsbatterie. In Italien beträgt die Stärke der F. 5 Regimenter zu 3 Brigaden, jede Brigade zählt 4 Kompagnien. Großbritannien hat 5 Festungsartilleriebrigaden zu 18 aktiven und 1 Depotbatterie; nur eine Brigade hat 19 aktive Batterien.

Festungsbau bildet die Aufgabe der permanenten Befestigungskunst, mit welcher die Lehre vom F. identisch ist. Beim F. handelt es sich darum, eine gute und gedeckte Aufstellung für die Infanterie und Artillerie der Verteidigung zu schaffen. Eine solche Aufstellung muß eine kräftige Beherrschung des Vorfeldes und aller Zugänge zur Festung gewähren; sie muß ferner durch Anlage eines sturmfreien, der Zerstörung aus der Ferne nicht ausgesetzten Hindernisses unnahbar gemacht werden. Für die nicht im Dienst befindlichen Streitkräfte und -Mittel ist die Anlage von Deckungsräumen notwendig. Bei den großen Städtefestungen wird der Ort und seine unmittelbare Umschließung durch einen weit vorgeschobenen Gürtel von Werken gegen die feindliche Beschießung zu sichern sein, wodurch zugleich eine aktive Vertei-

FEST

1. Mittelalterliche Ringmauer.

5. Neuitalienische Front. 1550.

7. Vaub

2. Mittelalterliche Ringmauer.

4. Altitalienische Front. 1525.

3. A. Dürers Befestigung. 1520.

15. Polygonalfront mit nassem Graben. 1850.

22. Zwischenwerk. Nach 1870.

21a. Neueres Fort. Nach 1870. a. Kriegs-Pulv

21b. Profil A B zu Figur 21a.

23. Neupreufsische Festung. Vor 1860.

14. Neupreufsische Front. 1850.

18. 19. 20. Neueste P

SBAU.

er. 1650.

8. Vaubans dritte Manier. 1680.

10. Cormontaignes bastionierte Front. 1700.

6. Niederländische Front. 1600.

9. Coehorns bastionierte Front. 1685.

Ladestelle. c. Verbrauchs-Pulvermagazin. u. Piketräume. e. Vorratsräume. f. Unterkunftsräume.

11. Montalemberts Tenaillensystem. 1790.

12. Neupreußische Front. 1820.

17. Älteres Fort. Bis 1860.

16. Älteres Fort. Bis 1860.

13. Neupreußische Front. 1830.

Zu Artikel: Festungsbau.

digung im Großen vorbereitet wird. Während der eigentliche Platz stets eine zusammenhängende Umfassung oder Enceinte erhält, wird im gedachten Falle die vorgeschobene Verteidigungslinie aus selbständigen, weit voneinander liegenden Anlagen, detachierte Forts und Zwischenwerke, gebildet. Die zur Beherrschung des Vorfeldes dienende Aufstellung liegt erhöht, und zwar auf einer Erdanschüttung, dem Wall oder Hauptwall, und ist mit einer Brustwehr und den nötigen Deckungsräumen versehen. Ein vor demselben liegender tiefer und breiter Graben mit steilen Böschungen, oder mit Wasser gefüllt, bildet mit der vordern Böschung des Walls zusammen das Hindernis, welches stets einer flankierenden Bestreichung bedarf. Vorwärts des Hindernisses liegt eine niedere Verteidigungsstellung für Infanterie, der gedeckte Weg, welcher zugleich zur Bewachung des Hindernisses und zum Sammeln der Ausfalltruppen dient. Innere Anlagen (Abschnitte, Reduits) haben den Zweck, der Ausbreitung des Gegners, nachdem er das Hindernis überwunden hat, entgegenzuwirken. Bombensichere Kasernen, Magazine u. s. w. dienen dazu, den nicht in Verwendung befindlichen Streitkräften und Mitteln eine geschützte Unterkunft zu gewähren.

Das *Profil des Hauptwalls* ergibt sich zunächst aus vorstehender Fig. 1. Die Feuerlinie des Walls überhöht diejenige des gedeckten Wegs um 3,25 m. An der innern Brustwehrböschung befindet sich ein Bankett für Infanterie, welches erst bei der Armierung durch Abstechen der Böschung die nötige Breite erhält. Hinter dem Bankett liegt die durchlaufende Geschützbank. Jenes wird da, wo Geschütze bei der Armierung Aufstellung finden, in entsprechender Breite abgetragen. Um den hierdurch entstehenden Verlust an Feuerlinie für Infanterie im voraus auszugleichen, befindet sich beim *Profil der neuen Stadtenceinten* (s. Fig. 2) vor dem Hauptwall ein niederer Wall, der nur zur Infanterieverteidigung dient. Rückwärts der Geschützbank liegt, 1,3 m tiefer, der den Verkehr vermittelnde Wallgang. An geeigneten Stellen ist die Verteidigungsstellung des Hauptwalls durch Querwälle oder Traversen (s. d.) gegen Seitenfeuer gesichert. Brustwehr wie Traversen erhalten die gegen anhaltendes Feuer schwerer Geschütze notwendige Stärke. Hohlräume unter dem Walle dienen zur gedeckten Unterbringung von Bereitschaftstruppen (Pikets), als Magazine für Pulver und Munition, wie als Geschoßladestellen und Speziallaboratorien. Als Schutzräume für die Geschützbedienungen kommen Hohltraversen vor. Das Profil des trockenen Grabens ergibt sich aus den nachstehenden Figuren 2 und 3. Die Sohle des Grabens liegt etwa 6 m unter dem gewachsenen Boden. Die Breite des Grabens wird einerseits so groß bemessen, daß ein Überbrücken ausgeschlossen ist, andererseits wieder so gering, daß das Mauerwerk, mit welchem die Escarpe (s. d.) der Sturmfreiheit halber bekleidet wird, gegen den indirekten Schuß gesichert ist. Das Mauerwerk der Escarpe liegt entweder an der Erde an (anliegendes Revêtement oder Futtermauer) und ist dann mit in die Erde hineinragenden Strebepfeilern versehen (s. nachstehende Figuren, von denen Fig. 3 das Profil, Fig. 4 die Ansicht der *Futtermauer* darstellt), oder es ist freistehende Mauer (obenstehende Fig. 2 und Fig. 21 b der Tafel: *Festungsbau*). Letztere ist schwerer zu passieren, bedarf daher nicht so großer Höhe als die Futtermauer, ist billiger herzustellen und zieht beim Einschießen nicht den Einsturz des Walls nach sich, dagegen ist ihre Zerstörung leichter. Mit Scharten wird die freistehende Mauer in neuerer Zeit nicht mehr versehen. Überwölbt man die Strebepfeiler einer Futtermauer, so nehmen die Gewölbe den Erddruck auf sich, das Revêtement wird entlastet (Entlastungsmauerwerk oder Dechargenrevêtement). Durch gleichzeitige Anlage einer auf der Erdseite liegenden Abschlußmauer können Hohlräume geschaffen

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

werden, die, wenn man in die vordere Mauer Scharten einbricht, verteidigungsfähig werden; es entsteht die verteidigungsfähige **Entlastungsmauer**,

Fig. 4.

die aber ihrer Kostspieligkeit halber nur an besonders wichtigen Stellen angewandt wird. (Nachstehende Fig. 5 stellt eine **Escarpen-Dechargen-Galerie** und eine **crenelierte Contrescarpen-Galerie**, Fig. 6 den Grundriß der erstern dar.) Im

Fig. 5.

Deutschen Reich ist die Anwendung der freistehenden Mauer vorherrschend. Die Contrescarpe (s. d.) eines trockenen Grabens ist entweder in Erde, oder sie hat Futtermauer, resp. Entlastungsmauer; die in letzterm Falle entstehenden Hohlräume dienen als Minenvorhäuser (s. d.) oder als Reverskaponnièren. (S. **Kaponnière**.) Nasse Gräben haben meist eine große Breite (24—40 m) und nicht bekleidete Böschungen. Die Wassertiefe muß 1,8—2 m betragen, um ein Durchschreiten zu verhindern. Nasse Gräben

Fig. 6.

werden entweder durch Grundwasser gefüllt, oder es wird fließendes Wasser hineingeleitet. In letzterm Falle geschieht die Anspannung des Wassers durch Stauschleusen, der Eintritt in den Graben durch Einlaßschleusen. Der Ausfluß des Wassers wird durch Auslaßschleusen oder durch steinerne

Fig. 7. Fig. 8.

Dämme (**Bären** oder **Batardeaus**) gehindert, beziehungsweise geregelt (Fig. 7 und 8). Man kann die Schleusen auch benutzen, um das Wasser beliebig ein- und auszulassen, in welchem Falle man von Wasserspiel oder Wassermanöver spricht. Durch die Anstauung des fließenden Wassers kann gleichzeitig im Vorterrain einer Festung eine Überschwemmung (Inundation) erzeugt werden, welche die Sturmfreiheit der Festung erhöht und die Ausführung der Angriffsarbeiten erschwert oder verhindert.

Der Grundriß des Hauptwalls und Grabens einer Festung richtet sich nach der Art, wie die Flankierung des letztern erreicht werden soll, was entweder durch die Führung der Linien, oder durch selbständige Bauten im Graben, Kaponnièren (s. d.) genannt, geschieht. Die Flankierung einer Linie durch eine andere kann nur erfolgen, wenn beide unter einem einspringenden Winkel von 90 Grad oder etwas mehr zusammenstoßen. Einspringend wird der Winkel genannt, wenn seine erhabene Seite dem Verteidiger zugekehrt ist. Die einfachste Art, die Flankierung durch den Grundriß zu erreichen, ist nun der regelmäßige Wechsel ausspringender und einspringender Winkel von angemessener Größe. Es entsteht so das **Tenaillensystem**. (S. Fig. 11 der Tafel.) Den Spitzen der einspringenden Winkel zunächst befinden sich tiefgelegene Hohlbauten, Flankenbatterien genannt, welche eine rasante und vollständige Grabenflankierung bewirken. (S. **Tenaille**). Beim **bastionierten Grundriß** (s. Fig. 10 der Tafel) wechseln aus- und einspringende Winkel derart, daß auf drei ausspringende jedesmal zwei einspringende folgen. Es entstehen Werke von der Form der Lünetten (s. Tafel: **Feldbefestigung**, Fig. 12) mit Facen und Flanken, **Bastione** genannt. Die einander zunächst liegenden Kehlpunkte zweier benachbarter Bastione werden durch die **Courtinen** in Verbindung gebracht. Der Graben vor der letztern wie vor den Facen der Bastione wird durch die Flanken derart bestrichen, daß z. B. die linke Flanke des rechts gelegenen Bastions den Graben vor der linken Hälfte der anstoßenden Courtine und vor der rechten Face des links gelegenen Bastions einer Front unter Feuer nimmt und umgekehrt. Zur rasanten Bestreichung des Grabens sind auch hier kasemattierte Flanken (Flankenbatterien) wichtig. Indes ist selbst ohne tiefgelegene Bauten der ganze Graben unter Feuer, was beim Tenaillensystem nicht der Fall ist. Beide Grundrißformen ergeben eine ausgedehntere Entwickelung der Linien, als es bei der Umschließung auf kürzestem Wege durch gerade Linien, welche nur unter ausspringenden Winkeln zusammenstoßen, dem sog. **Polygonalsystem**, der Fall ist. (S. Fig. 18 der Tafel.) Die Fronten können hier auch schwach aus- oder einspringen. (Fig. 19 und 20.) Die Flankierung wird beim Polygonalsystem durch Kaponnièren erreicht, die entweder auf den Mitten (Fig. 18 und 19) oder an den Endpunkten der Fronten (Fig. 20) liegen. Auf den Mitten und an den Endpunkten der Fronten ist der Hauptwall der bessern Feuerwirkung wegen in der Regel einige Meter gehoben und so entstehen Cavaliere (d k in Fig. 18—20), welche mit kurzen Schulterwehren versehen sind. Die **Kaponnièren**, deren Mauerwerk im Grundriß nachstehende Fig. 9 dargestellt, haben entweder nach beiden Seiten Feuer und heißen dann ganze, oder nur nach einer Seite, in welchem Falle sie halbe genannt werden. Letztere kommen bei detachierten Forts als Schulter- und Endkaponnièren vor (Fig. 21a und 17 der Tafel) und haben nur Gewehrscharten, ganze in der Regel Geschütz- und

Gewehrscharten. Kaponnièren werden jetzt meist nur noch in einem Stockwerk gebaut. Die von einer Flanke oder Kaponnière zu bestreichende Ausdehnung, *Defenslinie*, soll die Grenze des wirksamen Gewehr- und Kartätschfeuers (450 m) nicht überschreiten.

Der gedeckte Weg hat das flach nach außen abfallende Glacis (s. d.) als Brustwehr. Vor den aus- und eingehenden Punkten der Contrescarpe ergeben sich Erweiterungen des gedeckten Wegs, welche man Waffenplätze nennt und welche als Sammelorte für Truppen dienen. Unter dem Glacis liegen hier Blockhäuser als Schutzräume für die Wachen. Vorwärts des Hauptgrabens, aber noch innerhalb des gedeckten Wegs befinden sich bei ältern Festungen häufig Außenwerke (s. d.), unter welchen namentlich das Ravelin eine Rolle spielt. Beim bastionierten Grundriß hat das Ravelin die Form einer Flesche oder Lünette, deckt die Courtine und die von dieser herkommende Brücke nach außen und nimmt im Verein mit den Bastionsfacen das Glacis unter Kreuzfeuer. Beim Polygonalsystem deckt das Ravelin die Hauptgrabenkaponnière. Vor den Bastionsfacen liegen häufig Contregarden. (Fig. 9 der Tafel.) Ein zusammenhängendes Außenwerk, welches eine ganze Front umgibt, wird *Enveloppe* genannt. (Fig. 11 der Tafel.) Die heutige Befestigungsweise, welche möglichste Einfachheit im Auge hat, begnügt sich mit *einer* starken zusammenhängenden Umwallung und verzichtet ebenso auf Außenwerke wie auf zurückgezogene Befestigungen (Citadellen, Reduits, Abschnitte), da der Angriff durch beide nur wenig aufgehalten wird, dagegen die Verteidigung eine unverhältnismäßige Zersplitterung erleidet.

Die vor das Glacis ohne Verbindung mit dem Hauptwall vorgeschobenen Werke der heutigen Befestigung zerfallen in detachierte Forts und in Zwischenwerke. Erstere (Tafel: Fig. 21a) haben die Grundrißform der Lünette; der Kehlwall ist entweder polygonal oder bastioniert. Vor der Spitze liegt eine ganze Kapitalkaponnière, auf den Schulterpunkten halbe Schulterkaponnièren. Die Größe entspricht einer Besatzung von 1—4 Kompagnien; die Entwickelung der Linien ist für 12—30 Wallgeschütze berechnet. (Das Profil nach AB s. Fig. 21b.) Eine Kapitaltraverse, welche quer durch den Hof des Fort von der Spitze bis zum Kehlwall führt, sichert die Linien gegen Rückenfeuer; unter derselben wie unter dem Haupt- und dem Kehlwall sind zahlreiche Hohlräume angebracht. (S. Fig. 21a der Tafel.) An diejenigen Forts, welche auf den wahrscheinlichen Angriffsfronten liegen, werden zu beiden Seiten der Kehle Anschlußbatterien angehängt, welche den Geschützen beim Kampfe eine gesichertere Aufstellung gewähren, als es dann auf dem Hauptwall möglich ist. Die Zwischenwerke (Tafel: Fig. 22) sind sturmfreie Posten zwischen den Forts für eine schwache Infanteriebesatzung (60—100 Mann) und 3—4 leichte Geschütze und sollen ungedeckten Annäherungsversuchen des Gegners auf den Zwischenräumen der Forts entgegentreten. Forts an besonders wichtigen Punkten können drehbare Panzertürme zu zwei Geschützen erhalten, welche den letztern für die ganze Belagerung eine gesicherte Aufstellung und zugleich durch die Drehbarkeit des Turms ein großes Gesichtsfeld gewähren. (S. nachstehende Fig. 10, die einen *Panzerturm von Gruson* darstellt.)

Bei Festungen mit detachierten Forts (Fortfestungen) ist die Kernumwallung (corps de place)

Fig. 9.

nur auf den wahrscheinlichen Angriffsfronten besonders stark und mit einzelnen Cavalieren versehen, welche häufig Panzertürme aufnehmen. Die Entfernung der Forts von der Kernumwallung beträgt gewöhnlich 5000 m, kann, durch besondere Verhältnisse des Vorterrains bedingt, an einzelnen Stellen bis 2500 m herabsinken und soll 8000 m nicht übersteigen. Die Abstände der Forts untereinander sind so bemessen, daß der Belagerer nicht den Zwischenraum der Forts mit den Angriffsarbeiten durchschreiten kann, ohne sich mindestens eines derselben bemächtigt zu haben. Als größte

Fig. 10.

Entfernung der Forts voneinander gilt 5000 m, als geringste 2000 m. Die Zahl der Zwischenwerke hängt von den Abständen der Forts und den örtlichen Verhältnissen ab. Forts und Zwischenwerke sind durch eine Ringstraße mit Gürtelbahn verbunden, zahlreiche Radialstraßen und -Bahnen stellen die Verbindung mit der Kernumwallung her. Eine *Fortfestung neuester Bauart* ist in umstehender Fig. 11 skizziert, die Forts sind mit römischen, die Zwischenwerke mit arab. Ziffern numeriert.

Festungen, welche nur eine Umwallung haben, müssen so gebaut sein, daß der Angreifer nur mittels der förmlichen Belagerung sich derselben bemächtigen kann. Auf besonders bedrohten Fronten sind einzelne vorgeschobene Werke nicht ausgeschlossen. Sperrforts müssen so stark sein, daß der Angreifer nur mittels Belagerungsgeschützen sich in Besitz derselben setzen kann. Sturmfreiheit, Grabenflankierung, gedeckte Aufstellung der Geschütze, gesicherte Unterbringung der Besatzung sind Bedingungen. Die Anwendung von Panzertürmen ist häufig angezeigt.

Über Anlage eines Contreminensystems bei Festungswerken s. unter Mine, über F. an den Küsten s. unter Küstenbefestigung.

und Ausfallpforten lagen Vorwerke, aus Palissaden oder niedrigen Mauern bestehend.

Die Römer umschließen ihre Städte entweder mit einer freistehenden Ringmauer, oder sie legen behufs größerer Widerstandsfähigkeit gegenüber den Breschwerkzeugen eine Erdanschüttung hinter dieselbe; auch bedienen sie sich zweier Mauern, deren Zwischenraum mit kleinen Steinen und Mörtel ausgefüllt wird. Türme zur Seitenbestreichung sind zwar oft, aber nicht immer vorhanden. Die Thore sind überwölbt und liegen entweder in einem Turm oder sie werden durch zwei Seitentürme flankiert. Ein Thorhof (propugnaculum) mit Pforte und Fallgatter wird zur Sicherung vor das Thor geschoben.

Fig. 11.

Geschichtliches über Festungsbau. Mit den ersten festen Ansiedelungen bilden sich auch die Anfänge der Ortsbefestigung aus, bestehend in einer Umschließung von Pfahlwerk, Erd- oder Steinwall. Später tritt die Mauer an ihre Stelle, deren Krone als Aufstellung für die Verteidiger dient. Besondern Wert legt man auf die Befestigung der Hauptstädte; so finden wir in Asien Babylon mit einer Ringmauer von 8 Meilen Umfang, 250 Fuß stark, 40 Fuß hoch, mit 100 Thoren, umgeben; 250 Türme erheben sich um 50 Fuß über die Krone der Mauer. In Griechenland findet man unter dem Namen der Cyklopenbauten noch heute die Reste der Mauern, welche die Pelasger aus immensen Steinblöcken aufführten. In der histor. Zeit sind die Plätze mit Mauern von 10 Fuß Stärke und 20–30 Fuß Höhe umgeben, welche mit schwachen Zinnenmauern gekrönt waren. In Abständen von Pfeilschußweite waren die Mauern von Türmen überragt, welche erst in der spätern Zeit zur Flankierung über die Mauer vorsprangen. Den Hauptwert legte man auf das Dominieren der Türme. Ein Graben vor der Mauer kam selten vor. Vor den Thoren

Im Mittelalter sind die Ringmauern der Städte in der Regel 10–16 m hoch, etwa 2 m stark, oben mit Zinnen und Wehrgang versehen. Letzterer kommt auch auf halber Höhe vor und bedingt dann Scharten in der Mauer für Bogen und Armbrust. Sehr häufigen Gebrauch machte man von Erkerbauten, deren Fußboden Öffnungen, Maschikulis genannt, hatte, um durch dieselben den Fuß der Mauer von oben her bestreichen zu können. In späterer Zeit ließ man die Zinnen über die vordere Mauerflucht hinausragen und schuf so zusammenhängende Umgänge, mit Maschikulis versehen. Häufig liegt eine niedrige Außenmauer in kurzem Abstande vor der hohen Hauptmauer; der als Sammelplatz dienende Zwischenraum heißt Zwinger. Die Türme, von der Ringmauer abgeschlossen, sind viereckig oder rund, 12–20 m hoch, oben mit Zinnen, tiefer unten mit Scharten versehen. (S. Fig. 1 und 2 der Tafel.) Die Thore sind selbständige Werke innerhalb der Umfassung; vor dem Thor liegt ein Vorwerk, die Barbigân, später Bollwerk genannt. Der Graben, anfangs schmal und seicht, wird später vergrößert. Als Kern der Befestigung dient der Donjon (s. d.).

Infolge der Anwendung der Pulvergeschütze (13—1400) wird es dem Angreifer möglich, die ungedeckten Festungsmauern aus der Ferne zu zerstören. Die schmalen Mauerkronen und die engen Türme bieten keinen genügenden Aufstellungsraum für die Geschütze des Verteidigers. Man legt nun entweder vor oder hinter die Mauer einen Erdwall mit Brustwehr und Wallgang, der die gehörige Breite zur Geschützaufstellung hat. Die Mauer dient im ersten Falle als Generalabschnitt, im zweiten gibt sie dem Wall die Sturmfreiheit. Bei Neuanlagen stellt man die Mauer, welche vorwärts des Walls liegt, auf die Sohle eines breiten und tiefen Grabens, wodurch ihre untere Hälfte dem direkten Schusse des Angreifers entzogen wird. Die Türme werden geräumiger gebaut; es entsteht an ihrer Stelle die vorn halbrunde, hinten viereckige Bastei, welche so weit in den Graben vorspringt, daß sie diesen flankieren kann. (S. Fig. 3 der Tafel.)

Mit dem Ausgange des 15. Jahrh. entwickelt sich in Italien ein Befestigungssystem, welches eine Fortbildung der bisherigen Anordnungen und die Anfänge der bastionierten Befestigung darstellt und als altital. Manier (s. Fig. 4 der Tafel) bezeichnet wird. Die Fronten der Umfassung haben eine sehr bedeutende Länge; an den Endpunkten derselben liegen flache, kleine Bastione, deren Flanken rechtwinkelig zur Courtine stehen und den Graben vor dieser bestreichen. Durch die Form der Bastione wird eine bessere Aufstellung und Wirkung der Geschütze ermöglicht, als es bei den Basteien der Fall war, welche nach außen excentrisches Feuer ergaben. Bei sehr langen Fronten werden flache Mittelbastione angelegt. Die Flanken sind des bessern Schutzes ihrer Geschütze halber zurückgezogen; unter den offenen Erdflanken liegen kasemattierte Geschützstände. Die den Flanken Deckung gewährenden Ansätze der Bastione heißen Bollwerksohren oder Orillons. Vor der Front liegt ein breiter, tiefer Graben und jenseit desselben ein schmaler gedeckter Weg, dessen Brustwehr durch das Glacis gebildet wird. Das Mauerwerk der Escarpe reicht bis zur äußern Brustwehrkrete. Bei der neuital. Befestigungsweise (s. Fig. 5 der Tafel), welche um 1550 aus der ältern sich entwickelt, sind die Fronten kürzer, die Bastione vergrößert und weiter vorspringend, sodaß sie jetzt zur Hauptstellung und demgemäß auch zu Angriffspunkten für den Belagerer werden, welcher bisher seinen Angriff auf die Courtinen als Hauptposition des Verteidigers gerichtet hatte. Die den Flanken zunächst liegenden Teile der Courtinen bestreichen als Nebenflanken den Graben vor den Bastionsfacen. Vor der Courtine liegt das Ravelin, der gedeckte Weg hat Waffenplätze, seine Brustwehr folgt der Richtung der Bastions- und Ravelinfacen. Die ital. Kriegsbaumeister standen auch auswärts in Ansehen; viel Plätze außerhalb Italiens sind von ihnen und nach ihren Grundsätzen gebaut.

In den Niederlanden entwickelte sich in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. eine Befestigungsweise (s. Fig. 6 der Tafel), deren Charakter durch die Bodenbeschaffenheit des Landes und den Drang der Umstände, unter welchen die von Spanien abgefallenen Staaten ihren F. ausführen mußten, bestimmt wird. Wassergräben, Erdwälle ohne Mauerbekleidung, hoher und niederer Wall voreinander liegend, zahlreiche Außenwerke kennzeichnen den niederländischen F., welcher in Freitag (s. d.) 1630 seinen Schriftsteller gefunden hat. Der Grundriß ist dem der neuital. Manier entsprechend.

In Frankreich entstand durch Pagan und Vauban (s. d.) im Laufe des 17. Jahrh., aus der neuitalienischen hervorgehend, die altfranz. Manier (s. Fig. 7, 8 und 10 der Tafel), welche sich durch vergrößerte und weiter vorspringende Bastione und Raveline, kurze Courtinen, eine veränderte Stellung der Flanken (senkrecht oder nahezu senkrecht zur Defenslinie), Verwerfung der Mauerhohlbauten kennzeichnet. Vauban gab seinen beiden ersten Manieren dadurch selbst einen Stoß, daß er den Parallelenangriff ausbildete und den Rikoschettschuß erfand, weshalb er später die Schwächen der beiden ersten in seiner dritten Manier durch beschränkte Anwendung von Mauerbau und durch Anlage mehrerer Umwallungen hintereinander unschädlich zu machen suchte. Cormontaigne (s. d.) und die Schule von Mézières arbeiteten an der Verbesserung der Vaubanschen Befestigungsmanieren durch Verkürzung der Courtinen, Vergrößerung der Bastione, Raveline und Waffenplätze, Anbringung von Reduits in beiden letztern und von Außenwerken. Außerdem suchten sie die einzelnen Linien besser zu defilieren und das Mauerwerk vollkommener zu decken. Die altniederländ. Manier wurde wesentlich verbessert durch Coehoorn (s. d.), einen Zeitgenossen Vaubans, welcher nasse und trockene Gräben zur Verbindung der passiven und aktiven Verteidigung annahm, lange Flanken zu besserer Bestreichung der Gräben und außerdem den Mauerbau und Außenwerke zur Anwendung brachte. (S. Fig. 9 der Tafel.)

In Deutschland bildete sich, wenigstens in der Praxis, keine bestimmte Befestigungsmanier heraus. Im allgemeinen huldigten die deutschen Kriegsbaumeister dem Hohlbau in Mauerwerk, so Dürer bei seinen Basteien, und in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. Speckle, der in den Facen und den auf den Defenslinien senkrecht stehenden Flanken der Bastione kasemattierte Batterien anbrachte. Rimpler, welcher bei der Belagerung von Candia (1667—69) reiche Erfahrungen gemacht hatte, will eine thätige Verteidigung durch Ausfälle und Abschnitte, daher trockene Vorgräben mit zum Teil rampenförmiger Contrescarpe, doppeltes Glacis mit Stützpunkten in kasemattierten Werken, doppelte Enceinte und zahlreiche Kasematten, endlich Mittelbollwerke und zur Verstärkung des Flankenfeuers nach innen gebrochene Courtinen. Der ältere und der jüngere Landsberg (1648, beziehungsweise 1746) bilden das Tenaillensystem aus. Durch Wallrawe (1728 Chef des Ingenieurkorps in Preußen) und Friedrich d. Gr. entwickelt sich im 18. Jahrh. die sog. altpreuß. Befestigungsweise. Die Bauten des erstern zeigen tenaillierten Grundriß mit schmalem, tiefem Graben, hoher Contrescarpe, niederer Escarpe, eine eigentümliche Enveloppe, deren Graben zugleich als gedeckter Weg dient, zahlreiche Kasematten zur sichern Unterkunft der Truppen. Durch Friedrich d. Gr. werden bei der Befestigung von Neisse und Glatz einzelne, durch Wälle verbundene selbständige Werke verschiedener Form angewandt. Es finden sich niedere Grabenflankierung, kasemattierte Geschützstände, Einrichtung des gedeckten Wegs zur offensiven Verteidigung, Anlage von Abschnitten, Reduits, bombensichern Kasernen und vorgeschobenen Forts.

Gegen die durch Vauban und Cormontaigne in Frankreich eingeschlagene Richtung erhob sich im letzten Viertel des 18. Jahrh. in diesem Lande selbst

eine entschiedene Opposition. Der franz. Dragonergeneral Montalembert (s. d.), welcher dieser angehörte, machte hauptsächlich folgende Vorschläge: Anwendung eines dem Angriff überlegenen Geschützfeuers aus etagenförmig übereinander liegenden Mauerhohlbauten, Verwerfung des hierzu als ungeeignet erachteten Bastionärsystems und Anwendung des tenaillierten oder des polygonalen Grundrisses, Anlage zahlreicher Verteidigungskasematten, permanenter Abschnitte und einer Kette von detachierten Forts. (Montalemberts Tenaillensystem s. Fig. 11 der Tafel.) Der Hauptwall hat hier als Escarpenbekleidung eine einstöckige kasemattierte Galerie, dahinter die in Erde ausgeführte Partikular-Couvreface, dann einen nassen Abschnittsgraben, hinter dem der eigentliche Wall folgt, in dessen Tenaillen runde, zwei- bis dreistöckige Türme als Reduits liegen. (Die nachstehende Fig. 12 zeigt einen Montalembertschen Turm.) Der nasse Hauptgraben wird durch eine große kasemattierte Flankenbatterie im Rentrant bestrichen, jenseit desselben liegt eine Enveloppe (General-Couvreface), dann folgt wieder ein nasser Graben und endlich der gedeckte Weg mit Reduits in den Waffenplätzen. Carnot (s. d.) will die Verteidigung hauptsächlich durch Ausfälle und Wurffeuer führen, schlägt daher rampenförmige Contrescarpe (glacis en contrepente) und kasemattierte Mörserbatterien vor. Die Sturmfreiheit der Escarpe soll durch eine freistehende Bogenmauer mit Gewehrscharten (creneliert) erreicht werden.

Fig. 12.

Die Vorschläge Montalemberts und Carnots fanden keine Beachtung in Frankreich, das mit Starrheit am Bastionärtrace festhielt und nur unbedeutende Modifikationen der altfranz. Manier zuließ. Dagegen bildeten sie die Grundlage der in Deutschland nach 1815 sich entwickelnden neupreuß. Befestigungsweise, die sich wie folgt kennzeichnet. Der Hauptwall hat polygonalen Grundriß, die einzelnen Fronten, 6—900 m lang, sind anfänglich schwach nach innen gebrochen (s. Fig. 12 und 13 der Tafel), die spätern Formen (s. Fig. 14 und 15 der Tafel) nähern sich wieder etwas dem bastionierten Tracé. Vor der Mitte der Front liegt eine mächtige Grabenkaponnière, welche in mehrern Etagen eine kräftige Bestreichung des Grabens durch Geschütz- und Gewehrfeuer gewährt, nach außen durch eine Art Ravelin gedeckt. Die Escarpe des Hauptwalls hat freistehende crenelierte Mauer. In den Waffenplätzen des gedeckten Wegs liegen gemauerte Reduits. Hinter dem Hauptwall befinden sich häufig große verteidigungsfähige Kasernen, welche als Reduits für mehrere Fronten dienen. Vor der Hauptumwallung liegen 500—1000 m vorgeschobene Forts mit großen Kehlreduits (s. Fig. 16 und 17 der Tafel), Schulterkaponnièren oder Saillant- und Endkaponnièren. Die Forts decken die Hauptumwallung gegen wirksame Beschießung aus damaligen Geschützen und schaffen ein bedeutendes Offensivfeld. (Eine derartige Festung s. Fig. 23 der Tafel.) Solange die Verteidigung nur mit der beschränkten Wirkungssphäre und Treffsicherheit der glatten Geschütze und ihrer geringen Befähigung zum indirekten Schuß zu rechnen hatte, besaßen die Anordnungen des neupreuß. Systems ihre Berechtigung. Dem gezogenen Geschütz gegenüber sind sie aber nicht als genügend widerstandsfähig zu betrachten. Dies führte zu den umfassenden Modifikationen derselben, die in der oben durchgeführten Darlegung der **heutigen** Befestigungsweise ihren Ausdruck gefunden haben.

Festungsgeschütze, auch Defensionsgeschütze, dienen zur Armierung der Festungen und umfassen, der Vielseitigkeit ihrer Aufgaben halber, fast alle vorkommenden Geschützarten und Kaliber, um so mehr, als häufig veraltetes Material der Festungs- und Belagerungsartillerie in den Festungen, welche am wenigsten eines einheitlichen Materials bedürfen, Verwertung findet. Die Lafettierung der F. ist zum großen Teil mit derjenigen der Belagerungs-, zum geringern mit derjenigen der Feldartillerie übereinstimmend; F. in Kasematten und in Panzerständen bedingen eine besondere Lafettierung. (S. Geschütz und Lafette.)

Festungshaft, die vom Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich gewählte Bezeichnung für Festungsstrafe (s. d.), ist die dritte Freiheitsstrafe des Deutschen Strafrechts, leichter als Gefängnis und Zuchthaus. Sie ist teils als lebenslängliche, teils als Strafe von 1 Tag bis zu 15 Jahren bestimmt für Delikte, welche nicht aus ehrloser Gesinnung entspringen (§. 20 des Reichsstrafgesetzbuchs), und angedroht ausschließlich für Zweikampf, wahlweise bei polit. Verbrechen, anwendbar auf Civil- wie Militärpersonen. Sie wird vollstreckt in Festungen oder andern dazu bestimmten Räumen und besteht in einfacher Freiheitsentziehung mit Beaufsichtigung der Beschäftigung und Lebensweise. Beträgt sie nicht 6 Wochen, so tritt nach dem Militärstrafgesetzbuch §. 17 an ihre Stelle Arrest. Eine einjährige Festungshaft wird achtmonatlicher Gefängnisstrafe gleichgeachtet (§. 21 des Reichsstrafgesetzbuchs). Vgl. Sontag, «Die F.» (Lpz. 1872).

Festungskrieg umfaßt die Kämpfe um den Besitz von Festungen und zerfällt naturgemäß in den Angriff und die Verteidigung derselben.

Der **Angriff** der Festungen kann eine bloße Einschließung (Cernierung, Blockade), ein förmlicher oder methodischer Angriff und endlich ein abgekürzter Angriff sein. Bei der **Einschließung** handelt es sich darum, die Festung von allem Verkehr mit der Außenwelt abzusperren, was durch eine rings um dieselbe herum genommene Aufstellung von Truppen geschieht. Die Widerstandsfähigkeit dieser Aufstellung gegenüber offensiven Unternehmungen der Festungsbesatzung kann durch Zuhilfenahme der Befestigungskunst wesentlich erhöht werden. Da der Festung hierdurch jeder Ersatz, namentlich an Verpflegungs- und Existenzmitteln, von außen her unmöglich gemacht wird, so wird die Besatzung schließlich durch Mangel solcher zur Übergabe gezwungen, die Festung wird ausgehungert. Die Einschließung hat einen sichern Erfolg, wenn weder die eigene Offensivkraft der Besatzung den Ring zu durchbrechen vermag, noch ein Entsatz von außen her oder eine Wendung der militärischen und politischen Verhältnisse dem Vertheidiger zu Hilfe kommt. Ihre Dauer ist aber, namentlich bei gut verproviantirten Plätzen, die nur ihre reglementarische Besatzungsstärke haben und sich der sog. unnützen Mäuler von vornherein entledigen konnten, eine sehr lange.

Während dieser Zeit sind die zur Aufrechterhaltung der Einschließung notwendigen, bei großen Fortfestungen sehr bedeutenden Kräfte des Angreifers für andere Zwecke lahm gelegt; auch ist ihre Verpflegung in der Regel mit Schwierigkeiten verknüpft, da die Subsistenzmittel, welche die Umgegend der Festung liefert, bald erschöpft sind. Stehen dem Angreifer nur geringe Streitkräfte zu Gebote, so beschränkt er sich auf eine bloße *Beobachtung* der Festung, indem nur die wichtigsten Zugänge zu derselben besetzt werden. Kavallerie wird hierbei eine wichtige Rolle spielen.

Mittels des *förmlichen Angriffs* oder der *Belagerung* nähert man sich der Festung allmählich unter Benutzung von Deckungen und unter Aufbietung aller Kampf- und Zerstörungsmittel, bis es gelingt, die Sturmfreiheit zu vernichten und gewaltsam in die Festung einzudringen. Der förmliche Angriff erfordert zwar eine großartige Entfaltung von Streitmitteln, bedingt aber bei gewöhnlichem Verlauf einen viel geringern Aufwand an Zeit als die bloße Einschließung.

Zu den *abgekürzten Angriffsarten* gehört der unvermutete Angriff oder *Überfall*, der aber bei gut bewachten, sturmfreien Festungen selten gelingt, der offene oder *gewaltsame Angriff* und die *Beschießung* oder das Bombardement (auch wohl Artillerieangriff genannt). Beim gewaltsamen Angriff geht dem Sturm eine Beschießung, in der Regel nur aus Feldgeschützen, vorher, die sich namentlich gegen Thore, Palissadierungen, mutmaßliche Sammelplätze der Festungstruppen richtet. Gelingt es nicht, auf diese Weise einen Eingang in die Festung zu öffnen, so erfolgt, ebenso wie es beim Überfall oft geschieht, die Ersteigung der Wälle mittels Sturmleitern oder die Escalade. Der des Moments der Überraschung entbehrende gewaltsame Angriff gelingt in der Regel nur beim Zusammentreffen vieler günstiger Umstände. Das Bombardement, welches erst seit Erfindung der Pulvergeschütze vorkommt, richtet sich vornehmlich gegen die Gebäulichkeiten der Festung. Bei kleinern Plätzen mit mangelhaften Deckungsanlagen, bei geringer Standhaftigkeit der Besatzung wie der Bevölkerung der Festung hat ein Angriff aus schweren Geschützen Aussicht auf Erfolg, weniger indes, wenn nur Feldgeschütze zur Verfügung stehen.

Häufig sind verschiedene Angriffsarten aneinander gereiht; so knüpft sich z. B. an die Einschließung ein Bombardement, oder es folgt dem Artillerieangriff ein gewaltsamer, oder es geht der förmliche Angriff, wenn sich günstige Chancen bieten, gelegentlich in den gewaltsamen über.

Die *Verteidigung* der Festungen ist entweder eine rein defensive, die sich darauf beschränkt, den Maßnahmen des Angreifers durch entsprechende Gegenmaßregeln zu begegnen, oder sie nimmt einen offensiven Charakter an, welcher entweder in feldmäßigen Unternehmungen (Ausfällen) gegen den Angreifer, oder in dem unterirdischen Kampf, dem Minenkrieg, gipfelt.

Geschichtliches. Im Altertum schon kommen die genannten Angriffsarten vor, mit Ausnahme der bloßen Beschießung, zu welcher die großen Fernwaffen jener Zeit unzureichend waren. Bei den Griechen kamen in der voralexandrinischen Zeit besonders der Überfall und die Einschließung zur Anwendung. Oft waren auch List und Einverständnis mit den Bewohnern der Festung das Mittel zur Wegnahme derselben. Wo man zur förmlichen Belagerung schreiten mußte, umgab man den Platz ringsum mit sog. *Kontravallationslinien*, welche in Mauerwerk, Backsteinen, Palissadierung, oder als Erdwall mit Graben ausgeführt wurden. Während man sich hiermit zunächst gegen die Unternehmungen des Verteidigers sicherte, baute man auch häufig Befestigungen gegen auswärtige Angriffe, welche den Namen *Cirkumvallationslinien* führen. Der Belagerte suchte die Ausführung der genannten Arbeiten durch Ausfälle oder durch Anlage von Gegenwällen zu behindern (Syrakus 414 v. Chr.). Die eigentliche Belagerung zerfiel in die Herstellung eines Zugangs zur Festung und in den Sturm derselben. Um eine Sturmlücke in der Ringmauer zu erzeugen, bediente man sich des Sturmbocks (s. d.) oder Widders und des Mauerbohrers, die unter einem Schutzdach angebracht waren. Diese Angriffe wurden namentlich gegen die Türme gerichtet; wo ein Graben vor der Mauer lag, mußte er, um die Werkzeuge an letztere heranbringen zu können, an der betreffenden Stelle zugeschüttet werden. Die gedeckte Verbindung von hier nach rückwärts wurde durch hölzerne Laufhallen hergestellt. Ein anderes Angriffsmittel bildete der Hochbau, der entweder in einem Erddamm, oder in einem hölzernen Wandelturm bestand. Der Erddamm wurde unter großen Schwierigkeiten bis an die Mauer herangeführt und war so hoch, daß man diese ersteigen konnte. Weniger zeitraubend ist der Angriff mittels des Wandelturms (oder der Helepolis), welcher außerhalb der Schußweite der Festung erbaut und auf Rädern an die Mauer herangeschoben wurde, auf welche man dann mittels der Fallbrücke (s. d.) niederstieg. Auf einer Plattform des Turms waren Wurfmaschinen aufgestellt oder auch Widder zum Einstoßen der Zinnen angebracht. Die Bewegung des Turms erfolgte durch Menschenkräfte, welche im Unterbau desselben Deckung fanden. Auch suchte man mittels des unterirdischen Ganges (cuniculus) entweder unter die Mauer oder bis ins Innere der Festung zu gelangen. Im erstern Falle untergrub man die Mauer auf einer gewissen Breite allmählich und stützte sie dabei zunächst durch Hölzer, an welche man später Feuer legte, sodaß die Mauer, der Unterstützung an dieser Stelle entbehrend, einstürzte. Der Verteidiger bediente sich schwerer Wurfmaschinen sowie des Feuers, um die hölzernen Vorrichtungen des Belagerers zu zerstören. Die Hilfsmittel des Angriffs wie der Verteidigung erfuhren unter den Nachfolgern Alexanders des Großen eine außerordentliche Vervollkommnung und Erweiterung. In Bezug auf Angriffsmittel und Angriffsverfahren hat sich hier besonders Demetrius Poliorketes (s. d.) einen hervorragenden Namen erworben.

Die Römer weichen in ihrem Angriffsverfahren nicht wesentlich von den Griechen ab. Als Kontravallation kommt ein Ring von Kastellen vor. Zum gewaltsamen Angriff dient entweder die Leiterersteigung oder die Breschhütte, d. i. ein bewegliches Schutzdach, unter welchem der Widder aufgehängt ist. Beim förmlichen Angriff wird der Damm (agger) allmählich an die Mauer herangeführt und schichtenweise erhöht, bis er die Höhe jener erreicht hat. Neben demselben gehen Wandeltürme her, die mit Wurfmaschinen besetzt sind. Zu den Mitteln der Verteidigung tritt der Brandpfeil oder die Falarika (s. d.), bei den Byzantinern das Griechische Feuer (s. d.).

Im größten Teile des Mittelalters werden die Deckungsmittel und das Stoßzeug der Alten beibehalten, die Belagerungskunst macht sogar Rückschritte. Als Deckungsmittel kommen fahrbare Holzbrustwehren, bedeckte Hallen und Rolltürme vor. Das Wurfzeug beruht auf andern Prinzipien. (S. u. Blyde.) Die Verteidigung bietet nichts Neues.

Erst im spätern **Mittelalter** bringt die Erfindung des Schießpulvers einen gründlichen Umschwung in den Mitteln des F. hervor, welcher zunächst bei dem Angriffsverfahren sich geltend macht. Das Stoßzeug wie die Wurfmaschinen weichen allmählich den Pulvergeschützen. In Stelle der hölzernen Annäherungs- und Deckungsmittel treten die Laufgräben (s. d.) oder Trancheen, d. i. Gräben, anfänglich mannstief, später nur halb so tief, aber mit feindwärts angeschütteter Erde, welche allmählich bis an die Festung vorgetrieben werden. Diese Arbeit hieß die **Sappe** (s. d.). Statt des Untergrabens der Mauer wird die Pulvermine angewandt (Pedro von Navarro 1500). Die Geschütze werden hauptsächlich zum Einschießen der Ringmauern verwendet, dann auch gegen die Verteidiger selber. Anfänglich offen aufgestellt, werden sie später durch Erdbrustwehren gedeckt. Sie sind in größerer Anzahl zu Batterien (s. d.) vereinigt. Die Laufgräben wurden in geschlängelter Richtung, später im Zickzack gegen die Angriffspunkte vorgeführt, um nicht der Längenbestreichung ausgesetzt zu sein. Jede solche Annäherung hieß eine Attacke. Zum Schutze der Arbeiter führte man von Zeit zu Zeit Laufgräben zur Seite heraus, sog. Waffenplätze, welche zur Aufstellung der Deckungstruppen dienten. Zuweilen wurden selbst die einzelnen Attacken durch Querlaufgräben oder Boyaus in seitliche Verbindung gebracht. Auch legte man zum Schutze der Angriffe einzelne Redouten an. Die Batterien sind Bresch-, Demontier- und Wurfbatterien (s. w. u.). An der Contrescarpe des Grabens angelangt, legte man einen Parallellaufgraben an, von wo dann ein gedeckter Niedergang in den Graben gebaut wurde. — Ein wesentlicher Nachtheil des ganzen Angriffsverfahrens war der Mangel an System und an Zusammenhang zwischen den einzelnen Attacken, demzufolge die ungenügende Sicherung des Angriffs gegen Ausfälle des Verteidigers, und endlich die ungenügende Ausnutzung der Wirkung der Belagerungsartillerie, welche sich den feindlichen Positionen nur frontal gegenüberstellte. Der französische Marschall Vauban verbesserte das Verfahren wesentlich durch Anwendung zusammenhängender Infanteriepositionen, der sog. **Parallelen**, und die Erfindung des die angegriffenen Linien der Länge nach bestreichenden **Rikoschettschusses**. Er sichert somit dem Angriff auf lange Zeit eine unverkennbare Überlegenheit über die Verteidigung.

Fig. 1.

Der **Vaubansche Angriff** ist mit geringen Modifikationen bis 1870 maßgebend gewesen. Derselbe ist in der beistehenden Fig. 1 dargestellt und zwar gegen eine bastionierte Front (zwei Bastione und das dazwischen liegende Ravelin). Dieser sog. Angriffsfront gegenüber erfolgt, nach Beendigung aller Vorbereitungen, das Ausheben der ersten Parallele, welche dieselbe gürtelartig umgibt und bis über die Verlängerungen der Courtine der Angriffsfront hinausragt. Die erste Parallele wird gewöhnlich 5—600 m vom Glacis, d. h. außerhalb der Wirkungsweite des Kartätschfeuers, angelegt; doch kann es nur vorteilhaft sein, wenn anders Terrain und Umstände es gestatten, sie näher und selbst nur auf 3—400 m vom Glacis entfernt anzulegen, wodurch an Zeit und Arbeit bedeutend gewonnen wird. Die Parallele wird mittels der **flüchtigen Erdsappe** ausgeführt; das Profil (Fig. 2) ist derart, daß die Truppen vollständig darin

Fig. 2.

gedeckt sind. Auf den Flügeln werden Schulterwehren (épaulements) von 3 m Höhe für die gegen etwaige Ausfälle aufzustellende Kavallerie und Feldartillerie, sowie Flügelbatterien für Feldgeschütze erbaut. Die Eröffnung der ersten Parallele geschieht gewöhnlich des Nachts und so geräuschlos als möglich, damit dem Feinde die Arbeiten verborgen bleiben, und er sie weder durch sein Feuer noch durch Ausfälle stören kann. — Es ist ein großer Vorteil und wurde seit den durch den Prinzen August von Preußen 1815 geleiteten Belagerungen französischer Festungen als Grundsatz aufgestellt, gleichzeitig mit der ersten Parallele auch die ersten Batterien zu erbauen und alles daranzusetzen, daß sie noch in der ersten Nacht fertig wurden und mit Tagesanbruch ihr Feuer eröffnen konnten. — Um alle diese

Arbeiten der ersten Nacht zu decken, schiebt man starke Deckungstruppen vor die Parallele, während rückwärts derselben Reserven als Verstärkung aufgestellt werden. Nach Vollendung der Laufgräben zieht man die vorgeschobenen Truppenabteilungen zurück, welche jetzt die Laufgräben besetzen und die Trancheewache heißen. Zu noch größerm Schutze werden auch wohl auf den Flügeln der Parallelen Redouten (Flügelredouten) erbaut. Zur gedeckten rückwärtigen Verbindung der ersten Parallele werden Kommunikationen ausgegraben; damit diese von den feindlichen Geschossen nicht der Länge nach bestrichen (enfiliert) werden können, so führt man sie im Zickzack, und zwar so, daß ihre einzelnen Schläge, verlängert gedacht, an den Hauptlinien der Festung vorbeigehen.

Die ersten Batterien des Vaubanschen Angriffs sind die Rikoschett-, die Enfilier- und die Mörser- oder Wurfbatterien, auch Kessel genannt. Alle Geschütze jener Zeit sind glatt. Die Rikoschettbatterien (Fig. 1, Nr. 2) kommen an solche Stellen in, vor oder hinter der ersten Parallele, von welchen aus sie die langen Linien des Hauptwalls (Facen der Bastione, Raveline, Saillants) und die langen Zweige des gedeckten Wegs der Länge nach beschießen können. Sie werden mit schweren Kanonen und mit Haubitzen besetzt und schießen mit schwacher Ladung und hoher Elevation, damit die Geschosse im Bogen über die die angegriffene Linie deckende Brustwehr hinweggehen und hinter derselben einen oder mehrere Aufschläge (ricochets) machen. Die Mörserbatterien (Fig. 1, Nr. 3) werden teils mit den Rikoschettbatterien vereint, teils in der Verlängerung der Kapitalen angelegt. Ihre Bestimmung ist, Hauptgebäude der Festung, Magazine, Kasernen u. s. w., auch die auf dem Hauptwall der Festung befindlichen bedeckten Batterien einzuwerfen, weshalb sie mit schweren Mörsern armiert werden. Die Enfilierbatterien (Fig. 1, Nr. 4) liegen ganz seitwärts, selbst außerhalb des Bereichs der ersten Parallele in Verlängerung der Courtine der Angriffsfront, und haben die Bestimmung, diese der Länge nach mit voller Ladung und flacher Elevation zu beschießen, weshalb man sie mit den schwersten Kanonen, Bombenkanonen und Haubitzen bewaffnet. Es ist ein Grundsatz, das Feuer aus den ersten Batterien nicht eher zu beginnen, bis alle Batterien fertig sind, damit das Festungsgeschütz nicht gegen einzelne sich konzentrieren kann. Alle Batterien schießen Tag und Nacht, und man rechnet auf jedes Geschütz in 24 Stunden etwa 100 Schuß.

Sobald es gelungen ist, durch die Batterien der ersten Parallele das Feuer der Festungsgeschütze einigermaßen zu dämpfen, wird unter dem Schutze jener zur zweiten Parallele vorgegangen. Man bricht zu dem Ende aus mehrern Punkten der ersten Parallele, und zwar in der Richtung der Kapitalen der angegriffenen Werke, mit Approchen (s. d.) in Zickzacks vor und umschließt die Angriffsfront mit einer neuen Laufgrabenlinie, ganz nach den Grundsätzen der ersten. Auch diese Arbeiten führt man in der Nacht aus, wobei wieder starke Truppenabteilungen zur Deckung vorgeschoben werden. Die zweite Parallele wird auf 300, auch wohl auf 250 m vom Glacis angelegt. Man wendet die *flüchtige Korbsappe* (Fig. 3) an. Die Flügel der zweiten Parallele werden in der Regel an die erste angelehnt. In diese Parallele kommen die Demontierbatterien, welche die Linien der Festung frontal beschießen, daher parallel zu den feindlichen Bastions- und Ravelinfacen angelegt und mit schweren Kanonen und Granatkanonen bewaffnet werden. (Fig. 1, Nr. 5.) Der Zweck des Demontierens ist, die feindlichen Geschütze, sie mögen nun aus Schießscharten oder über Bank feuern, durch direktes Feuer außer Gefecht zu setzen und Scharten wie Brustwehren zu zerstören; sie schießen mit voller Ladung, langsam, aber nur bei Tage, um desto sicherer treffen zu können. Jedes Geschütz thut in 24 Stunden etwa 50 Schuß. Mittlerweile wird das Feuer aus den ersten Batterien fortgesetzt, soweit sie durch die vordern Angriffsarbeiten nicht etwa maskiert werden. Bei den Belagerungen der Engländer 1808—11 in Spanien wurden die Demontierbatterien auch als Breschebatterien benutzt, indem man von ihnen aus das sichtbare Mauerwerk der Festungen einzuschießen suchte. (Vgl. auch 1 in Fig. 1.) Neben den Demontierbatterien, oder auch mit ihnen verbunden, werden einige Mörserbatterien aus der ersten in die zweite Parallele verlegt, um vorzugsweise gegen die bedeckten Geschützstände in der Festung zu wirken oder die Kollateralwerke zu bewerfen. Aus der zweiten Parallele geht man mittels der flüchtigen, oder bei starkem Feuer des Belagerten mit der völligen Korbsappe (s. *Sappe*), d. h. schrittweise vor und legt auf halber Entfernung bis zum gedeckten Weg eine sog. halbe Parallele an, welche sich zu beiden Seiten der Kapitale auf etwa 200 m ausbreitet und mit Batterien von leichten Mörsern besetzt wird, um den Feind aus dem gedeckten Wege zu vertreiben. Sodann wird am Fuße des Glacis die dritte Parallele angelegt. Hier werden Mörserbatterien aufgestellt, welche mit Bomben, Kartätschen, Spiegelgranaten und Steinen das Innere der Werke bewerfen.

Fig. 3.

Alsdann schreitet man zu der Eroberung des gedeckten Wegs, indem gegen dessen ausspringende Winkel mit der doppelten *Traversen- oder Würfelsappe* (Fig. 4) oder der *Schlangensappe* (Fig. 5) vorgegangen wird, worauf das *Couronnement* (Fig. 6) oder die Krönung des Glacis mit der einfachen Traversensappe bewerkstelligt wird, sofern der gedeckte Weg nicht erstürmt werden kann, in welchem Falle die

Fig. 4. Fig. 5.

Fig. 6.

Krönung sofort mit der flüchtigen Sappe ausgeführt wird. Mit diesen Arbeiten nimmt einem thätigen Verteidiger gegenüber die Gefahr für den Belagerer

Fig. 7.

dergestalt zu, daß fast jeder Schritt mit Blut erkauft werden muß. Hat die Festung ein Minensystem, so muß auch bei dem Belagerer der Minenkrieg zur Anwendung kommen. Befinden sich Blockhäuser in

Fig. 8.

den Waffenplätzen des gedeckten Wegs, so müssen diese einzeln erobert werden; sind keine Blockhäuser vorhanden, so gelingt es auch wohl, den gedeckten Weg im raschen Anlauf durch Sturm zu nehmen.

Fig. 9.

Jetzt erfolgt der Bau der *Bresche-* und *Contrebatterien* im Couronnement des Glacis. Diese demontieren die Geschütze der feindlichen Flanken; jene schießen eine Öffnung, *Bresche* (Fig. 7) oder Sturmlücke in die Bekleidungsmauer des Hauptwalls, und beide Arten Batterien werden deshalb mit schweren Kanonen bewaffnet. Zuweilen werden die Breschen nicht durch Geschützfeuer, sondern durch Legung von Minen bewirkt, welche bei der Explosion die Bekleidungsmauer des Hauptwalls einwerfen und eine Sturmlücke in demselben öffnen. Währenddessen erfolgt der Bau des Grabenniedergangs oder der Descente (s. d.) und später des Grabenübergangs; ersterer entweder mit der bedeckten Sappe oder in Form einer Minengalerie. Der Übergang über einen nassen Graben erfolgt durch einen *Faschinendamm* (Fig. 8), oder auch auf einer *Floßbrücke* (Fig. 9), und ist ebenso wie bei trockenen Gräben durch seitwärts angebrachte Schulterwehre gedeckt. Ist auch diese gefahrvolle Arbeit beendet, so wird zum Sturm der Bresche geschritten, es sei denn, daß sich hinter dieser ein Abschnitt befände. In solchem Falle kann das Werk nicht ohne weiteres durch Sturm erobert werden, sondern man muß sich zuvor auf der Bresche festsetzen, Geschütz hinaufschaffen und gegen den Abschnitt ebenso verfahren wie vorher gegen das Werk selbst. Ist nun der Hauptwall erobert, so ist auch in der Regel das Ziel der ganzen Belagerung erreicht; nur in seltenen Fällen knüpft sich noch ein Häuserkampf hieran.

Die Mittel der Verteidigung gegenüber diesem Angriffsverfahren bestehen in Ausfällen, welche den Gang der Angriffsarbeiten aufhalten, in Artilleriefeuer, welches des beschränktern Aufstellungsraums und der weniger günstigern Schußrichtungen halber aber selten eine Überlegenheit über die Batterien des Angreifers zu erringen vermag, in der Anwendung des Gewehrfeuers gegen die nähern Angriffsarbeiten, im Minenkrieg (s. *Mine*), welcher erst in der letzten Periode der Belagerung sich entwickeln kann, in der auch Gegenlaufgräben (Contreapprochen) angewandt werden; diese gehen vom gedeckten Wege bis in die Verlängerung einzelner Schläge der feindlichen Approchen, und werden hier als flankierende Position für Infanterie und leichtes Geschütz eingerichtet. Das Übergewicht, welches dem Angreifer in der ersten Periode der Belagerung naturgemäß bald zufällt, tritt in der letzten Zeit weniger hervor, weil durch die vorschreitenden

Angriffsarbeiten das Feuer der ersten Batterien oft maskiert wird. Zeitweise gewinnt dann selbst die Verteidigung ein Übergewicht über den Angriff. Auf die innere Verteidigung durch Abschnitte wird ein hoher Wert gelegt und dieselbe oft mit außerordentlicher Zähigkeit durchgeführt.

Heutiger Festungskrieg. I. Förmlicher Angriff. Die Thätigkeit des Angreifers beginnt mit der allseitigen Einschließung der anzugreifenden Festung, welche durch das aus Feldtruppen gebildete Einschließungskorps ausgeführt wird. Dasselbe bleibt zunächst 4—5 km von den äußersten Festungswerken ab und sichert sich durch Vorposten. Befestigte Stellungen dienen zur Aufnahme der Cernierungstruppen bei überlegenen Angriffen des Verteidigers. Mit der Ausführung der eigentlichen Belagerung ist das Belagerungskorps betraut, welches außer den Feldtruppen (unter welchen nur wenig Kavallerie zu sein braucht) noch Fußartillerie und Genietruppen (Pioniere) umfaßt. Dem Belagerungskorps wird ein Artillerie- und ein Ingenieur-Belagerungstrain überwiesen, die in der Hauptsache schon im Frieden bereit gehalten werden. Der Artillerie-Belagerungstrain umfaßt die Belagerungsgeschütze (Rohre mit Lafetten, Protzen und Geschützzubehör), die Transportmittel und Handhabungsmaschinen, die Munition und das zur Ausführung der artilleristischen Anlagen notwendige Schanz- und Handwerkszeug, sowie die Materialien, insoweit deren Beschaffung nicht erst an Ort und Stelle erfolgt. Die Geschütze des Belagerungstrains sind gezogene Kanonen und Mörser, zum geringen Prozentsatz leicht, in der Mehrzahl mittlere und schwere. Als leichtes Kanon dient das schwere Feldgeschütz oder ein ähnliches Kaliber (9, 9,5 oder 10 cm-Kanon), als ein mittleres in der Regel 12 cm-, als schweres lange und kurze 15 cm-Kanonen und kurze 21 cm-Kanonen, als Mörser 9, 15, 21 und selbst 28 cm-Kaliber. Das Material der Rohre ist Hartbronze oder Gußstahl. Die größern Staaten halten mehrere Trains vorrätig, deren jeder 200—250 Geschütze zählt. Für jedes wahrscheinliche Kriegstheater ist mindestens ein Train notwendig, der im Frieden in den der betreffenden Grenze zunächst befindlichen größern Festungen gelagert wird, während ein in Centralplätzen lagernder Train zur Verfügung gehalten wird. Erforderlichenfalls können noch weitere Trains aus dem Material der nicht bedrohten Festungen zusammengestellt werden. Ist auf einem Kriegstheater der baldige Bedarf an Belagerungsgeschützen zur unmittelbaren Unterstützung der Feldarmee zu erwarten, so werden besondere kleinere Trains vorrätig gehalten, deren Geschützarten und Kaliber zweckentsprechend gewählt werden. Jeder Train ist behufs leichterer Mobilmachung und Verwendung in Sektionen geteilt, die mit der taktischen Gliederung der Belagerungsartillerie korrespondieren. Den einzelnen Sektionen sind Fuhrparks zum Transport der Munition und Materialien zugeteilt. Der Ingenieur-Belagerungstrain umfaßt alle zur Ausführung der Geniearbeiten notwendigen Werkzeuge und Materialien. Auch von diesen Trains ist eine entsprechende Zahl schon im Frieden vorhanden. Der Transport des Belagerungstrains geschieht möglichst mittels Eisenbahnen, wobei zur Ergänzung der vorhandenen Linien Feldeisenbahnen angelegt werden.

Auf Grund der bereits im Frieden ermittelten Kenntnisse von der Einrichtung und Bauart der anzugreifenden Festung, ferner von Nachrichten, welche man vor dem Eintreffen vor derselben eingezogen hat, sowie endlich auf Grund einer nach dem Eintreffen vorzunehmenden Rekognoszierung, wird die Angriffsfront ermittelt und der Angriffsplan festgestellt. Die Angriffsfront wird da gewählt, wo das Vorterrain den Angriff am meisten begünstigt, die Beschaffenheit der Festung die geringste Widerstandsfähigkeit zeigt und wo die günstigste Lage zu den eigenen Verbindungswegen obwaltet. Sodann wird eine passende Örtlichkeit gesucht, wo der Belagerungspark (s. d.) anzulegen ist. Dieser Punkt muß zwar möglichst nahe und bequem, doch zugleich so sicher liegen, daß der Belagerte ihn weder mit seinen Geschossen leicht erreichen, noch durch einen Ausfall in Gefahr bringen kann. Mittlerweile bezieht das eigentliche Belagerungskorps seine ihm angewiesenen Quartiere oder Lagerplätze. Ist eine Festung mit detachierten Forts versehen, so erfolgt der Angriff zunächst gegen zwei Forts (im umstehenden **Angriffsplan Fig. 10** gegen Fort II, III) in der Absicht, mindestens eins derselben wegzunehmen, während die Nebenforts (ebenda I, IV), soweit ihre Linien in das Angriffsfeld schlagen, zum Schweigen zu bringen sind.

In der ersten Periode des eigentlichen Angriffs wird zunächst die engere Einschließung in einem Abstande von etwa 1500 m von den äußersten Festungswerken, wenigstens auf der Angriffsseite durchgeführt, wobei schon einzelne Batterien von Belagerungsgeschützen mitwirken können. Unter diesem Schutze wird die **erste Artillerieaufstellung** gegen die Forts genommen, welche zeitlich wie räumlich in die I. und II. Staffel zerfällt. Erstere liegt 2—3000 m, letztere 1500—2000 m von den Forts entfernt. Die Batterien liegen gruppenweise vereinigt (I. Staffel Gruppe 1—3, II. Staffel Gruppe 1—4; die Schußrichtungen von 1 und 4 der II. Staffel sind im Plan durch a, b markiert). Die Zahl der Geschütze in einer Batterie ist bei Kanonen 6, bei Mörsern 4. In der I. Staffel kommen die schweren langen Kanonen sowie mittlere Kanonen, in der II. kurze 15 cm-Kanonen und schwere Mörser sowie mittlere Kanonen zur Aufstellung. Die Zwecke der I. Artillerieaufstellung sind: Mitwirkung bei der Vertreibung des Verteidigers aus dem Vorterrain der Festung, Beherrschung der Kommunikationen zur eigenen Stellung und Bedrohen der feindlichen, Zerstörung wichtiger Bauten des Verteidigers, Bombardement der Festungswerke und wo es möglich auch der Stadt. Die Aufgabe der I. Artillerieaufstellung ist wesentlich eine einleitende und vorbereitende. Ein entscheidender Geschützkampf kann auf so große Entfernungen noch nicht beabsichtigt werden. Die Batterien und Gruppen sind unter sich durch Laufgräben verbunden. Zum Schutze derselben wird die Einschließungsstellung auf der Angriffsseite auf 1000—1200 m an die Werke herangeschoben. Die Vorposten nähern sich letztern des Nachts bis etwa 600 m und graben sich hier ein, werden aber am Tage zurückgezogen. Nach und nach entsteht so an der Stelle, wo späterhin die erste Parallele liegen soll, ein zusammenhängender Schützengraben. Die Sicherung der Batterien gegen unmittelbare Angriffe fällt der Infanterie anheim, welche in den Kommunikationen gedeckte Aufstellung findet, auch können Feldgeschütze in Geschützdeckungen placiert werden. Sämtliche Batterien einer Staffel eröffnen ihr Feuer möglichst gleichzeitig.

Dem einleitenden Angriff der I. Artillerieaufstellung folgt in der zweiten Periode der Belagerung ein vereinigter Artillerie- und Ingenieurangriff. Für letztern gilt noch heute im allgemeinen das Vaubansche Verfahren. Den Artillerieangriff der zweiten Periode übernimmt die II. Artillerieaufstellung, welche auf entscheidenden Feuerdistanzen (700—1000 m) von den Werken liegt. Gleichzeitig mit derselben wird die erste Parallele mit ihren rückwärtigen Kommunikationen auf 6—800 m von den Werken und mindestens 150 m vorwärts der II. Artillerieaufstellung mit der flüchtigen Erdsappe angelegt. Mit Rücksicht auf die große Zahl der gleichzeitig in Verwendung tretenden Geschütze und Mannschaften werden die Batterien der II. Artillerieaufstellung in mehrern Stadien hintereinander erbaut und in Thätigkeit versetzt; zunächst die gegen die Forts selber gerichteten Gruppen 1, 3—5, 8—10 und 12, dann die Gruppen 2, 6, 7 und 11, welche gegen die Zwischenbatterien (s. w. u.) des Verteidigers gerichtet sind. Zur Verwendung kommen in beiden Stadien 12 cm- und kurze 15 cm-Kanonen oder 15 cm-Mörser. Sodann erfolgt noch die Aufstellung der verfügbar gebliebenen schweren Geschütze und die Heranziehung solcher aus der I. Artillerieaufstellung. In der ersten Parallele kommen Batterien von 9 cm-Mörsern zur Verwendung, welche den Verkehr und die Arbeiten in den angegriffenen Werken zu stören haben. Die unmittelbare Verteidigung der Parallele fällt der Infanterie anheim. Die Zwecke der II. Artillerieaufstellung sind: 1) Bekämpfen und Vernichten der Verteidigungsartillerie, sowie Vertreiben der Besatzung von den Werken; 2) Erzeugen von Breschen und Demolieren der Kaponnièren und Flankenkasematten, möglichstes Zerstören der Werke; 3) Unterstützung des Sturms auf die Festung und Zerstörung der innern Verteidigungsabschnitte. Zum Breschesschießen und Demolieren kommt der indirekte Schuß kurzer 15- und 21 cm-Kanonen zur Anwendung, auch kann ein Breschelegen durch den Mineur notwendig werden, wenn das Profil der Werke keine Zerstörung durch Artillerie zuläßt. Im übrigen kommt Demontier- und Wurffeuer und, wo es möglich ist, auch Enfilier- und Rikoschettfeuer zur Anwendung. Etwaige Panzerstände sind durch schwere, lange Kanonen, welche aus der I. Artillerieaufstellung vorgezogen werden, zu zerstören.

Sobald die II. Artillerieaufstellung das Übergewicht über die Verteidigungsartillerie gewonnen hat, erfolgt das Vorgehen zur zweiten Parallele, welche 3—400 m von den Werken mittels der flüchtigen Korbsappe erbaut, event. aus den Schützengräben der Vorpostenlinie hergerichtet wird. Neue Artillerieaufstellungen werden in der Regel nicht mehr genommen, es sei denn in der Krönung des Glacis mit leichten Geschützen, um die Flankierung völlig zu vernichten. Der weitere Verlauf des Ingenieurangriffs ist mit dem oben geschilderten übereinstimmend, nur daß da, wo sonst die völlige Korbsappe zur Anwendung kam, jetzt mit der Erdwalze vorgegangen wird, die ein mannstiefes Eingraben bedingt. (Fig. 11 stellt eine einfache, Fig. 12 eine doppelte Erdwalze dar.) Dem Sturme der Breschen geht eine unausgesetzte Beschießung vorher.

Fig. 10.

Fig. 11. Fig. 12.

Nachdem der Angriff gegen die Linie der Forts gelungen, wird in ähnlicher Weise gegen eine etwaige Zwischenstellung des Verteidigers zwischen Forts und Kernumwallung und schließlich gegen diese selbst vorgegangen.

II. Verteidigung. Sobald eine Festung in Kriegszustand erklärt ist, erfolgt die verteidigungsfähige Instandsetzung oder Armierung derselben, welche alle Maßregeln, welche nicht schon im Frieden haben getroffen werden können, umfaßt und in einen fortifikatorischen und in einen artilleristischen Teil zerfällt. Der fortifikatorische Teil bezieht sich auf die Ergänzung des Zustandes der Werke und die notwendigen Änderungen im Vorterrain (Niederlegen der Glacispflanzungen und der Anbauten in der Nähe der Werke, Herrichtung etwaiger Überschwemmungen u. s. w.), der artilleristische Teil auf die Aufstellung der Geschütze und die Erleuchtungsmaßregeln, welche letztern notwendig werden, um nächtliche Angriffsmaßregeln entdecken und beschießen zu können. Von vornherein ist es nur nötig, diejenigen Anordnungen zu treffen, welche sich auf die Abwehr des gewaltsamen Angriffs beziehen, und ist späterhin die Armierung gegen den förmlichen Angriff daran zu reihen. Notwendig sind fernerhin Maßregeln zur Bewachung und Besetzung der Werke, welches Sache der Infanterie ist, sowie zur Bewachung des Außenterrains und unter Umständen zum Festhalten wichtiger Punkte desselben. Eine Festung muß auf die mutmaßliche Dauer einer Belagerung verproviantiert werden, was sich nicht bloß auf die Garnison, sondern auch auf die in derselben verbleibenden Einwohner bezieht. Die artilleristische Armierung gegen den gewaltsamen Angriff, auch Sicherheitsarmierung genannt, umfaßt leichte Geschütze zum Bestreichen der Gräben und nächsten Zugänge zur Festung, mittlere und schwere zur Beherrschung des Vorfeldes. Zur Erleuchtung des letztern dienen Leuchtraketen (s. Rakete) und Hohlspiegel mit elektrischem Licht. Alle Forts und eine zusammenhängende Linie der Kernumwallung werden mit Geschütz besetzt. Eine Geschützverstärkung wird gegen die ersten Maßregeln des förmlichen Angriffs bereit gehalten. Der Ausführung eines gewaltsamen Angriffs gegenüber treten zunächst die aufgestellten Geschütze in Thätigkeit, während die Infanterie erst später, teils durch Gewehrfeuer, teils mit der blanken Waffe wirksam wird. Gegen den Überfall sichert ein sorgfältig ausgeübter Sicherheitsdienst. Einem Bombardement gegenüber ist teils die kräftige Erwiderung des Feuers, teils die sorgfältige Bergung des nicht in Thätigkeit tretenden Personals und Materials in gesicherten Räumen geboten. Der Einschließung einer Festung gegenüber, welcher häufig der förmliche Angriff folgt, ist seitens der Besatzung mit aller Energie entgegenzutreten und das Einschließungskorps möglichst weit von der Festung abzuhalten, wozu selbst Batterien schwerer Geschütze im Vorterrain (Armierungsbatterien) mitwirken.

Gegen den als solchen erkannten förmlichen Angriff, der gegen eine oder mehrere Fronten der Festung gerichtet ist, sind zunächst die weitern Armierungsmaßregeln zu treffen, namentlich gehört hierher die Aufstellung der hierfür bestimmten Geschütze, welche erst jetzt in voller Ausdehnung vorgenommen werden kann. Es gilt heutzutage als Grundsatz, den Schwerpunkt der Verteidigung der Festungen in das Vorterrain zu legen, da der Geschützkampf von den Werken aus den Angriffsbatterien gegenüber insofern ein ungleicher ist, als die letztern nur wenig ins Auge fallende, schwer zu treffende Zielobjekte bieten, während die Aufstellungen auf Festungswällen sich weithin deutlich markieren und das Einschießen gegen dieselben somit sehr erleichtert ist. Nach Armierung der Anschlußbatterien (s. Festungsbau) durch die zur Geschützverstärkung gehörigen und einen Teil der Fortgeschütze, welche auf dem Walle keine sichere Aufstellung finden, placiert der Verteidiger seine Generalgeschützreserve auf den Zwischenräumen der detachierten Forts in Erdbatterien, die ähnlich den Angriffsbatterien erbaut sind und Zwischenbatterien heißen. Wo detachierte Forts fehlen, sucht er seine Batterien an vorhandene fortifikatorisch zu verstärkende Örtlichkeiten im Vorterrain anzulehnen. Die Behauptung dieser Positionen bildet die erste Periode der heutigen Verteidigung. In den Forts selbst bleiben nur diejenigen Geschütze, welche zu deren unmittelbarer Verteidigung nötig sind. Eine Art Parallele, mit Infanterie und leichten Geschützen besetzt, dient zur Sicherung der Zwischenbatterien gegen feindliche Angriffe. Sind die angegriffenen Forts nicht mehr zu behaupten, so wird eine zweite, mehr provisorisch eingerichtete, zwischen Forts und Hauptenceinte liegende Zwischenstellung genommen und in dieser der Kampf fortgesetzt. Die letzte Periode bildet dann die Verteidigung der Hauptenceinte, wobei indes ebenso wenig Geschützpositionen außerhalb der Werke ausgeschlossen sind. Die Infanterie hat eine ihrer Hauptaufgaben bei der Verteidigung in Offensivunternehmungen, Ausfälle (s. d.) genannt, zu suchen. Diese werden im Anfang der Belagerung in großem Maßstab und mit Unterstützung der andern Waffen, im spätern Verlauf in geringem Umfang unternommen und bilden ein wesentliches Hindernis für das Fortschreiten des Angriffs. Ein ferneres Mittel der Verteidigung liegt im Minenkriege, durch welchen dem Angreifer sowohl das oberirdische Vorgehen erschwert, als das Vorgehen mit Minen unmöglich gemacht werden soll. (S. Mine.) Gelingt es dem Angreifer nach Erzeugung einer Bresche in die Kernumwallung einzudringen, so bilden innere Abschnitte noch immer ein Mittel, die Behauptung der Festung fortzusetzen.

Litteratur s. unter Befestigungskunst; vgl. außerdem: von Bonin, «Festungen und Taktik des F. in der Gegenwart» (Berl. 1878); derselbe, «Die Lehre vom F. für Offiziere aller Waffen» (Berl. 1881); von Brunner, «Leitfaden für den Unterricht im F.» (4. Aufl., Wien 1879); Müller, «Geschichte des F. seit allgemeiner Einführung der Feuerwaffen» (Berl. 1880); Wolf, «Der F. in seinen Grundzügen» (1. Abschn.: «Angriff», Köln 1879; 2. Abschn.: «Verteidigung», Köln 1880); (Anonym) «Studie über den F.» (1. Tl.: «Die Verteidigung», Berl. 1880; 2. Tl.: «Der Angriff», 1881).

Festungsrayon ist die Bezeichnung für eine gewisse Abgrenzung der Umgebung von Festungswerken, innerhalb welcher Beschränkungen des Grundeigentums aus militärischen Gründen gesetzlich sind. Die Rücksicht auf die möglichst günstige Wirkung der eigenen Feuerwaffen und die Ausschließung aller Gegenstände, welche innerhalb der wirksamen Schußweite jener dem Gegner Deckung gewähren könnten, zwingt den Verteidiger, bei der

Armierung der Festungen auf einem gewissen Abstande von den Werken das Vorterrain freizulegen, weiter hinaus bis zu einer gewissen Grenze die Hauptanmarschrichtungen des Gegners unter Feuer zu haben. Damit im Kriegsfalle die Wegräumung der durch Bebauung und andere Veränderungen der Erdoberfläche entstandenen Hindernisse des eigenen Feuers und Deckungsmittel des Gegners möglichst rasch und ohne zu große Härten für die Bewohner geschehen kann, erlassen die Staaten Gesetze für den F., welche die Bebauung und Benutzung der Grundstücke in den F. regeln.

Nach dem im Deutschen Reiche geltenden Gesetz, betreffend die Beschränkungen des Grundeigentums in der Umgebung von Festungen vom 21. Dez. 1871 ist die nächste Umgebung der Festung wie der detachierten Forts in F. geteilt, die je nach der Entfernung von den äußersten Verteidigungslinien als I., II., III. F. bezeichnet werden. Der I. F. umfaßt das im Umkreise desselben von 600 m belegene Terrain, der II. reicht bis 375 m von den Grenzen des I., der III. umfaßt das Terrain von den Grenzen des II. bis 1275 m von den äußersten Verteidigungslinien. Detachierte Forts haben keinen II. Rayon, dagegen unterliegt bei ihnen das Terrain von den Grenzen des I. F. bis 1650 m den für den III. F. geltenden Beschränkungen. Liegen bei einer Festung mehrere zusammenhängende Befestigungslinien voreinander, so wird das Terrain zwischen denselben als Zwischenrayon bezeichnet und unterliegt im allgemeinen den Beschränkungen des I. F.

In sämtlichen F. bedürfen alle dauernden Veränderungen in der Höhe der Terrainoberfläche, sowie alle Neuanlagen und Veränderungen von Wasserbauten, die Anlage großer Parkanlagen und Waldungen, sowie die Errichtung und Veränderung aller turmartigen Konstruktionen der Genehmigung der obersten Festungsbehörde. Innerhalb des II. Rayons sind alle Massivkonstruktionen von Gebäuden und zu gewerblichen Zwecken bestimmte Öfen von größern Abmessungen (wie Ziegel-, Kalköfen) unzulässig, die Anlage anderer Gebäude, sowie von Beerdigungsplätzen bedarf der Genehmigung. Im I. Rayon sind außer den Einschränkungen des II. noch folgende: Wohngebäude jeder Art sind ausgeschlossen, ebenso andere Baulichkeiten, wenn sie nicht aus Holz oder einer leicht zerstörbaren Eisenkonstruktion bestehen, desgleichen die Neuanlage lebender Hecken. Die Anlage hölzerner Windmühlen, hölzerner und eiserner Einfriedigungen, sowie von Brunnen bedarf der Genehmigung. Zur Entscheidung aller Streitfragen auf dem Gebiete der Rayongesetzgebung existiert eine durch den Kaiser zu berufende Militärkommission, in welcher alle Bundesstaaten, in deren Gebiete Festungen liegen, vertreten sind. Dieser sog. Reichsrayonkommission unterliegen auch die Projekte größerer Anlagen in den F., als Chausseen, Eisenbahnen, Deiche u. s. w. Dieselbe hat bei Feststellung von Bebauungsplänen im III. F. die Breite und Richtung der Straßen zu genehmigen.

Bei Neu- und Erweiterungsbauten von Festungen in den F. hineingezogenes Grundeigentum, welches noch keinen gesetzlichen Beschränkungen unterlegen hat, hat Anspruch auf Entschädigung für den hierdurch bedingten Minderwert desselben. Die Kosten für das Niederlegen der unter diese Rubrik fallenden Anlagen trägt das Reich; außerdem wird dafür eine besondere Entschädigung gewährt, die aber nicht eintritt bei Anlagen, die schon vor Verkündigung des Gesetzes den Beschränkungen unterlegen haben oder nach Feststellung der Rayonlinien neu errichtet sind. In letztern beiden Fällen müssen die Besitzer die Kosten der Beseitigung tragen. In andern Staaten beruht die Gesetzgebung für die F. auf ähnlichen Grundsätzen.

Festungsstrafe. In manchen Ländern wird wegen Vergehen, die nicht aus niedriger Gesinnung entspringen, z. B. wegen Duell, wegen polit. Vergehen und Verbrechen u. s. w., die Einschließung in Festungen als Strafe verhängt. Der Festungsgefangene ist nicht wie der zum Zuchthaus verurteilte zu öffentlichen Arbeiten anzuhalten, sondern nur seiner Freiheit beraubt, und in der Regel sind ihm Bücher, Schreibmaterialien u. s. w. nicht zu versagen. Das Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich hat diese Strafe unter der Bezeichnung Festungshaft (s. d.) aufgenommen. Wohl zu unterscheiden von der F. ist die dem frühern Rechte bekannte Festungsbaustrafe; die hierzu Verurteilten, die sog. Baugefangenen (s. d.), wurden zu öffentlichen Arbeiten, die sie in Ketten verrichten mußten, verwendet.

Festus (Porcius) war der von Kaiser Nero ernannte Nachfolger des Felix (s. d.) als Prokurator von Palästina von 60 (oder 61) bis 62 n. Chr. Als solcher suchte er, was sein Vorgänger verschuldet, wieder gut zu machen und mit Strenge und Gerechtigkeit die Ordnung im Lande wiederherzustellen, vermochte aber das Unwesen der jüd. Zeloten und Sikarier nicht mehr zu unterdrücken. Den bei seinem Amtsantritt als Gefangenen in Cäsarea vorgefundenen Apostel Paulus sandte er auf dessen Appellation an das Urteil des Kaisers nach Rom ab. F. starb nach kurzer Verwaltung der Provinz.

Festus (Sextus Pompejus), röm. Grammatiker aus unbestimmter Zeit, vielleicht der Mitte des 2. Jahrh. n. Chr., fertigte einen Auszug aus dem Werke des unter Augustus berühmten Grammatikers Verrius Flaccus (s. d.), das den Titel «De verborum significatu» führte. Dieser in 20 Büchern nach den einzelnen Buchstaben alphabetisch geordnete Auszug, der in sprachlicher wie antiquarischer Hinsicht gleich wichtig ist, wurde in der zweiten Hälfte des 8. Jahrh. durch Paulus Diaconus abermals verkürzt; doch hat sich die ursprüngliche Schrift des F. von der Mitte des Alphabets an, freilich in trümmerhafter Gestalt, ein kleinerer Teil wenigstens in Abschriften, erhalten. Das Manuskript gehörte der Bibliothek des Kardinals Farnese an und wird gegenwärtig als «Codex Festi Farnesianus» in Neapel aufbewahrt. Eine treffliche Ausgabe hat K. O. Müller (Lpz. 1839; neuer Abdruck mit einem Anhang, Lpz. 1880) geliefert, nach dessen Bearbeitung der Text der frühern Ausgabe (erste, Mai 1471), von Scaliger (Par. 1576 u. 1584), von Dacier (Par. 1681 u. 1699) und selbst von Lindemann im «Corpus grammaticorum Latinorum» (Bd. 2, Lpz. 1832) nur geringen Wert hat. Einen der nur noch in Abschriften erhaltenen Teile hat Mommsen in den «Abhandlungen» der berliner Akademie von 1864 veröffentlicht.

Fête (frz.), Fest; F.-Dieu, franz. Bezeichnung des Fronleichnamsfestes.

Fethard, Stadt in der irischen Provinz Munster, Grafschaft Tipperary, 16 km im SO. von Cashel, war einstens ein Ort von beträchtlicher Wichtigkeit, ist jetzt aber im Rückgang begriffen. Die daselbst befindlichen Ruinen gehören einer 1306 gegründeten

Abtei an. Die Stadt baute König Johann; von ihren Wällen und Festungswerken aus jener Zeit sind einige noch gut erhalten. Von den fünf Eingängen F.s führen drei durch befestigte Thorwege. Das Patronat des Ortes besaß die Familie O'Callaghan. Etwa 1,5 km entfernt liegen die Ruinen von Crump-Castle.

Feti (Domenico), Historienmaler, geb. zu Rom 1589, wo er den Cigoli zum Lehrer hatte. Er brachte den größern Teil seines Lebens in Mantua zu, wo er nach Giulio Romano studierte, von dessen kräftiger und dunkler Manier er jedoch noch einen Schritt weiter zum ausgesprochensten Naturalismus machte. Er liebt drastische Charakteristik und energische Komposition. Vieles von ihm findet sich in den nordischen Galerien, in Paris, München, Dresden und besonders in Wien, wo seine Werke schon bei seinen Lebzeiten gesucht waren. Sein Kolorit ist finster, die Behandlung keck und geistreich. F. starb 1624 in Venedig.

Fetialen (Fetiales) hieß bei den italischen Völkerschaften und insbesondere den Römern ein Priesterkollegium, welches darüber zu wachen hatte, daß der Abschluß von Verträgen und die Erklärung von Kriegen in einer Weise stattfand, daß das göttliche Recht und damit die Götter selbst nicht verletzt wurden. Die F. wurden von dem Oberhaupt des Staats sowohl als begutachtende Behörde zu Rate gezogen als auch namentlich mit dem Abschluß von Bündnissen und mit der Erklärung des Kriegs beauftragt. Sie hatten es also nicht sowohl mit dem materiellen Inhalte der Verträge, dessen Feststellung Sache des Königs und Magistrats, beziehungsweise Senats und Volks war, als damit zu thun, daß die Verträge in der gehörigen religiös gültigen Form abgeschlossen, jede Verletzung derselben vermieden und wenn eine solche vorgekommen war, wie z. B. Kränkung oder Verletzung fremder Gesandten, durch Auslieferung der Schuldigen gesühnt werde. Ebenso war es nicht ihre Sache, die Forderungen festzustellen, die von einem Volke als Bedingung zur Vermeidung des Kriegs auferlegt werden sollten, wohl aber die Forderungen und eventuell die Kriegserklärung in der richtigen Art und Weise auszuführen.

In der ältesten Zeit, in welcher die Verhältnisse einfacher waren, mögen die Verhandlungen zwischen den Völkern wesentlich durch die F. geführt worden sein. Später geschah dies durch den Magistrat oder durch Beauftragte desselben oder des Senats. Nur der rituelle Abschluß blieb Sache der F. und auch dieser nicht ihnen allein. Das Staatsoberhaupt (der König oder Konsul), als dessen Beauftragte sie fungierten, konnte auch ohne sie förmliche Friedensverträge und Bündnisse abschließen. Von ihrer Beteiligung an der Kriegserklärung blieb nur ein kleiner Rest übrig. Das Kollegium der F. in Rom bestand aus 20 Mitgliedern, die aus den vornehmsten Geschlechtern sich selbst ergänzten. Die Plebejer erlangten nie Zutritt, wohl weil es ihnen, als sie die Macht gehabt hätten ihn zu erlangen, um das politisch bedeutungslos gewordene Priestertum nicht zu thun war. Zu Amtshandlungen, womit gewöhnlich zwei oder auch vier F. betraut wurden, mußten sie ein Stück Rasen vom Burghügel (mit der Erde ausgerissene Gräser, verbenae oder sagmina genannt) mitnehmen. Der F., der dieses trug, der Verbenarius, machte dann den andern, dessen Kopf und Haare er damit berührte, zum pater patratus, d. h. zu einem Hausvater, der als solcher sein Volk vertrat. Bei der Einleitung einer Kriegserklärung gingen zwei oder vier Mitglieder des Kollegiums ins feindliche Land und sprachen die ihnen aufgetragene Forderung an den Grenzen des Landes, an den ersten, der ihnen begegnete, an den Thoren und auf dem Forum der Hauptstadt aus, wobei sie eine Frist von 30 Tagen setzten. Wurde der Forderung nicht genügt, so erhoben sie feierlichen Protest und kehrten dann zurück. Nachdem hierauf der Krieg in der Heimat beschlossen war, begaben sich die F. wieder nach dem feindlichen Gebiet, um den Krieg mit einer vorgeschriebenen Formel und einer symbolischen Handlung zu erklären. Letztere bestand darin, daß ein F. eine blutige, an der Spitze versengte oder mit Eisen beschlagene Lanze über die Grenze ins feindliche Land warf.

Zum Abschluß von Bündnissen mußten die F. außer der sagmina ein im Tempel des Jupiter Feretrius aufbewahrtes Scepter und einen ebendort als Symbol des Donnergottes aufbewahrten Kieselstein (silex) mitnehmen. Waren sie dann vom König oder Magistrat mit ihrem Auftrag betraut und der eine zum pater patratus gemacht, so vollzog dieser den Friedens- oder Bündnisvertrag (foedus), indem er den vorgeschriebenen Eid ablegte und mit dem Stein ein Schwein als Opfertier für Jupiter tötete. Noch in der republikanischen Zeit fand das Abschließen von foedera durch die F. statt. Doch muß die Verwendung der F. in solchen Fällen immer mehr abgekommen sein. Wenn der Kaiser Claudius noch durch die F. Bündnisse vollziehen ließ, so geschah dies zufolge seiner gelehrten Liebhaberei für das Altertum. Länger erhielt sich, wie es scheint, ein Rest von der Ansage des Kriegs durch die F. Die Ansage erfolgte später durch Abgeordnete des Feldherrn. Aber der symbolische Akt des Schleuderns der Lanze verblieb den F. Man hatte, als der Krieg in immer fernere Länder getragen wurde, zur Zeit des Kriegs mit Pyrrhus ein Stück Land von einem Kriegsgefangenen kaufen lassen, und nun schleuderten die F. ihren Speer über eine Säule, die als Grenzsäule galt, in dieses Stück Land, das fortan das Feindesland vorstellte. Dieser Brauch erhielt sich bis in späte Zeit.

Vgl. Conradi, «De fetialibus et jure feciali populi Romani» (Helmstedt 1734; auch in Conradis «Scripta minora», Bd. 1, 1823); Wetsels, «De fetialibus» (Gröningen 1854).

Fêtieren (frz.), jemand feiern, ihm Ehre erweisen, ihm zu Ehren Festlichkeiten veranstalten.

Fétis (François Jos.), belg. Musiktheoretiker und Komponist, geb. 25. März 1784 zu Mons, wo sein Vater Organist war, wurde von diesem mit so glücklichem Erfolg unterrichtet, daß er schon in seinem 10. Jahre eine Organistenstelle seiner Vaterstadt vertreten konnte, und kam 1800 in das pariser Konservatorium. Nach einer längern Reise, auf der er mit deutscher und ital. Musik sich vertraut gemacht hatte, nach Paris zurückgekehrt, machte er dort Studien über die Geschichte der Musik, zog sich aber 1811 in die Provinz zurück, worauf er 1813 Organist und Professor der Musikschule zu Douai wurde. Im J. 1818 kam er als Professor des Konservatoriums der Musik nach Paris und gründete 1827 die erste kritische musikalische Zeitschrift in Frankreich, die «Revue musicale», die bald eine Autorität wurde. F. folgte 1833 dem Rufe nach Brüssel als Kapellmeister des Königs und Direktor

des Konservatoriums. Außer mehrern theoretischen und methodischen Werken, die F. verfaßte, waren es besonders musikgeschichtliche Arbeiten, die seinen Ruf begründeten. Seine erste größere Schrift: «Über die Verdienste der Niederländer um die Tonkunst» (Amsterd. 1829) erhielt (zugleich mit einer ähnlichen Arbeit von Kiesewetter) den von der Niederländischen Musikgesellschaft ausgesetzten Preis. Das Hauptwerk von F. ist die reichhaltige «Biographie universelle des musiciens et bibliographie générale de la musique» (8 Bde., Brüss. 1835—44; 2. Aufl., Par. 1860—65). Die Behandlung desselben Materials als «Histoire générale de la musique» (5 Bde., Brüss. 1868—75), welche er noch im hohen Alter unternahm, ist weniger glücklich geraten und geht nur bis ins 15. Jahrh. Seine geschichtlichen Studien führten ihn auf die Idee der histor. Konzerte, welche seitdem in Belgien, England und Deutschland Nachahmung fanden. Weniger Anerkennung als seine geschichtlichen und theoretischen Werke fanden seine Kompositionen für Kirche, Kammer und Theater. Doch wurden seine Opern «L'amant et le mari» und «La vieille» sehr oft im Theater Feydeau aufgeführt. Mit Moscheles gab F. ein großes Studienwerk für das Pianoforte, «Méthode des méthodes de piano», heraus. F. starb zu Brüssel 26. März 1871.

Sein Sohn Edouard Louis François F., geb. 16. Mai 1812 zu Bouvignes bei Dinant, beteiligte sich an der Redaction der «Revue musicale» seines Vaters und wurde später Bibliothekar der brüsseler Bibliothek; er gab heraus «Les musiciens belges» (2 Bde., 1848). Der jüngere Sohn, Adolphe Louis Eugène, geb. 20. Aug. 1820 zu Paris, gest. als Musiklehrer daselbst 20. März 1873, hat einige Klavierkompositionen veröffentlicht.

Fetisch und **Fetischismus.** Fetisch ist jedes Ding, dem man Zanberkräfte zuschreibt, z. B. Steine, geschnitzte Figuren, gewisse Teile von Pflanzen, Tieren u. s. w. Die Verehrung eines Fetisch nennt man Fetischismus. Das Wort stammt von den Portugiesen, welche zuerst unter den Europäern mit den Völkern des westl. Afrika verkehrten und deren Religion mit dem portug. Worte feitição (d. i. Zauberei) benannten. In dieser allgemeinen Bedeutung fällt Fetischismus mit dem Glauben an Zaubermittel überhaupt zusammen, unterscheidet sich aber von sonstigen Arten der Zauberei dadurch, daß das Zauberding nicht für ein bloßes Verbindungsmittel mit einer von ihm verschiedenen Geister- oder Götterwelt angesehen, sondern selbst zum angebeteten Dämon oder Götzen erhoben wird. Es ist dieses die niedrigste Stufe der Abgötterei, wobei der rohe Mensch kein Bedenken trägt, den Fetisch, wenn er ihm nicht willfahrt, wegzuwerfen, zu schlagen oder zu zertrümmern. Daher gehört der Glaube an die Zauberwirkungen von Götterbildern, heiligen Wäldern oder Flüssen u. dgl. nicht zum Fetischismus, sondern zum Naturdienst. Vgl. Schultze, «Der Fetischismus» (Lpz. 1871).

Fett, s. Fette.

Fettâhi oder Fattâhi (Jahjâ Sibak), pers. Dichter und Prosaist, geb. zu Nischapur, gest. 1448. Die Perser schätzen besonders sein Werk «Schabistân i Chajâl» («Ruhegemach der Phantasie», 1439), welches, unserm Geschmacke wenig zusagend, Buchstaben der Wörter versetzt oder ausstößt und zwischen den hierdurch neu entstandenen Wörtern Beziehungen sucht. Es gibt hierzu einen türk. Kommentar von Sorûri; eins der acht Kapitel ist in Text und Übersetzung veröffentlicht von Herm. Ethé (Lpz. 1868). Wertvoller ist sein in einer mit Versen durchflochtenen Prosa verfaßter allegorisch-mystischer Roman «Husn u dil» («Schönheit und Herz»), worin Verstand und Seele als Vater und Mutter gegen den durch Liebe vermittelten Einfluß der Schönheit auf ihr Kind, das Herz, vergeblich Schritte thun. Dieses Werk ist von drei türk. Dichtern, Ahi (gest. 1517), Lâmi'i (gest. 1531) und Wâli (unter Sultan Murâd 1574—95) bearbeitet, auch von Wm. Price (Lond. 1828) ins Englische übersetzt worden.

Fettammer, Vogelart, s. unter Ortolan.

Fettan oder Vetan, roman. Ftan, Pfarrdorf im Bezirk Inn des schweiz. Kantons Graubünden, liegt 1647 m über dem Meere, 1 km nördlich von Tarasp auf der linken Seite des Unterengadin, ist mit Schuls und Ardez an der großen Landstraße des Innthals durch einen Fahrweg verbunden und zählt (1880) 523 E. meist reform. Konfession und ladinischer Zunge. Die schöne Lage auf der sonnigen, aussichtsreichen Bergterrasse am Südfuße des Piz Minschun (3071 m), 400 m über dem Inn, und das verhältnismäßig milde Klima, welches demjenigen des Davos ähnlich ist und trotz der Höhenlage noch den Anbau von Roggen gestattet, haben dem Dorfe in neuester Zeit einen ziemlich lebhaften Kur- und Touristenverkehr gebracht. F. ist mehrmals von Krieg und Pest, Feuersbrünsten und Lawinen schwer heimgesucht worden. In den J. 1726 und 1794 wurde es fast gänzlich eingeäschert und 1720 zerstörte eine gewaltige Lawine 15 Häuser und tötete 36 Menschen. Jetzt ist durch kostspielige Verbauungen die Lawinengefahr abgewendet, aber als neue Gefahr droht dem Dorfe eine stets weiter greifende Erdrutschung. Von einsickerndem Sumpfwasser durchtränkt, ist der Moränenschutt, auf dem F. steht, in Bewegung geraten, der Boden senkt sich und wirft klaffende Spalten, und wenn es den begonnenen Sicherungsarbeiten nicht gelingt, durch Entwässerung die Bewegung zum Stillstand zu bringen, so wird binnen wenigen Jahrzehnten das Dorf unbewohnbar und zur Ruine geworden sein.

Fettbildung. Das im tierischen und menschlichen Körper bei reichlicher Nahrungszufuhr abgelagerte Fett wird nicht ausschließlich aus dem mit der Nahrung zugeführten und resorbierten Fett angesetzt, sondern es entsteht zum guten Teil erst innerhalb des Körpers aus andern chem. Verbindungen. Das eingehende Studium der Zusammensetzung der Nahrung des Pflanzenfressers, die Kenntnis von den merkwürdigen Umwandlungen organischer Stoffe in andere außerhalb des Organismus und das Nachdenken über die Bedeutung der einzelnen Nahrungsbestandteile führten Liebig zu der Überzeugung, daß die Kohlenhydrate (Stärke, Dextrin, Zucker) der Nahrung innerhalb des Körpers eine wichtige Quelle der F. liefern, und auf Grund seines Ausspruchs galt Jahrzehnte hindurch die Entstehung von Fett aus Kohlenhydraten für eine unumstößliche Thatsache. Als Beweis hierfür wurde insbesondere die Erfahrung angeführt, daß bei den Fleischfressern, welche außer dem Fett keinen stickstofffreien Nahrungsstoff genießen, die F. meist nur unbedeutend ist, dagegen bei gemischter Nahrung mit einem Überschuß an Kohlenhydraten erheblich zunimmt, daß die Hauptmasse der Nah-

rung bei der Masse der Pflanzenfresser aus Kohlenhydraten besteht, und daß endlich die Bienen bei längerer Fütterung mit wachsfreiem Honig oder Zucker noch Wachs, einen fettartigen Körper, produzieren, ohne sich in ihrem Gesundheitszustande oder Gewichte zu ändern. Neuere Versuche von Voit und Pettenkofer haben es dagegen höchst wahrscheinlich gemacht, daß die hauptsächlichste Quelle der F. außer dem Nahrungsfett die eiweißartigen Nahrungsstoffe sind, und daß dem unleugbaren Einfluß der Kohlenhydrate auf die F. eine wesentlich verschiedene Deutung gegeben werden muß; die letztern stellen hiernach nicht das eigentliche Material dar, aus welchem direkt das im Körper abgelagerte Fett hervorgeht, aber sie müssen, wenigstens dem Pflanzenfresser, nach wie vor gegeben werden, um Fett zu gewinnen.

Pettenkofer und Voit haben nachgewiesen, daß sowohl im fleischfressenden wie im pflanzenfressenden Tier bei der Zersetzung der eiweißhaltigen Stoffe eine stetige Abtrennung und Abspaltung von Fett erfolgt, das nun entweder im weitern Verlaufe des Stoffwechsels vollständig weiter verbrannt wird oder dann, wenn andere leicht oxydable Substanzen, namentlich die Kohlenhydrate, dasselbe vor weiterer Oxydation schützen, als wertvoller Rest im Körper zurückbleibt und als wertvoller Vorrat spannkraftreicher Substanz im Körper abgelagert wird, über welchen der letztere in Zeiten der Not weiter verfügen kann. Die Kohlenhydrate sind also im allgemeinen nur insofern von wichtigem Einfluß auf die Entstehung und Ablagerung des Körperfetts, als sie das bei der Zersetzung der Eiweißstoffe abgespaltene Fett vor weiterer Verbrennung zu schützen und so innerhalb der Gewebe zum Ansatz zu bringen vermögen; in der That reicht in allen bekannten Fällen, selbst bei der enormen Fettbildung milchender Kühe, das Fett und Eiweiß der Nahrung aus, um das Fett zu liefern; die Wachsbildung der Bienen bei ausschließlichem Zuckergenuß läßt sich ebenfalls durch vorrätiges Eiweiß erklären, und die Mästung mit Kohlenhydraten gelingt nur bei gleichzeitiger Eiweißfütterung. Ob in besondern Fällen, wie Liebig annahm, auch bei der Spaltung der Kohlenhydrate die Materialien für das Fett gebildet werden, welche zu Fett zusammentreten, wenn sie nicht alsbald weiter verbrannt werden, müssen erst noch weitere Versuche entscheiden. — Über die F. bei den **Haustieren** s. unter **Mästung**.

Fettblume, s. unter Caltha.

Fette sind die neutralen Fettsäure-Äther des dreisäurigen Alkohols Glycerin (s. d.), werden daher auch **Glyceride** genannt. Die reinen F. sind farblos, ohne Geruch und Geschmack und ohne Reaktion auf Pflanzenfarben; sie fühlen sich schlüpfrig an und schwimmen alle auf Wasser. Gewebe, Papier, Holz u. s. w. machen sie dauernd durchscheinend (Fettflecke). Ihre Konsistenz ist sehr verschieden. Einige, wie das Leinöl, sind noch 20° C. unter dem Eispunkte flüssig, andere Öle bleiben nur bei gewöhnlicher Temperatur flüssig, die **Schmalzarten** sind bei gewöhnlicher Temperatur weich, schmelzen bei etwa 30°; haben die F. eine größere Konsistenz, so nennt man sie **Butter**; die bei gewöhnlicher Temperatur festen werden **Talg** genannt, letztere schmelzen meistens zwischen 40 und 50°; F. von höherm Schmelzpunkt kommen äußerst selten vor. Die natürlich vorkommenden F. sind stets Gemenge verschiedener Fettarten von verschiedener Konsistenz, und der Gehalt einer ursprünglich flüssigen Fettart an Festem bedingt den Grad der Konsistenz des Gemenges. Flüssig ist das Ölsäureglycerid (Oleïn [s. d.] oder Elaïn). Die Glyceride der sog. Fettsäuren (s. d.) sind um so fester, je höher die Fettsäuren in der von ihnen gebildeten Reihe stehen. Das Glycerid der Buttersäure, das Butyrin, ist dem entsprechend ölartig, das der Stearinsäure, das Stearin (s. d.), dagegen fest. Die F. sind unlöslich in Wasser, kaum löslich in Alkohol, leicht löslich in Äther, Benzin, Petroleumäther, ätherischen Ölen; auf dieser Eigenschaft beruht die Anwendung dieser Lösungsmittel (Fleckwasser) zur Entfernung von Fettflecken. Beim Kochen mit Alkalien, alkalischen Erden (Kalk, Baryt) und gewissen Metalloxyden (wie Bleioxyd und Zinkoxyd) zerfallen die F. in Glycerin und in Fettsäuren, von denen die letztern mit den Alkalien die Seifen bilden. Manche F. erleiden diese Zersetzung in Fettsäure und Glycerin an der Luft, sie werden ranzig, können aber durch Auswaschen oder durch Neutralisieren (mit Magnesia) von dem Zersetzungsprodukt befreit werden. Durch konzentrierte Schwefelsäure und durch Chlorzink läßt sich gleichfalls eine Spaltung der F. herbeiführen. Obwohl F. und Wasser nicht mischbar sind, so lassen sich doch scheinbar homogene Gemenge von Wasser und F. herstellen, deren Nichthomogenität nur durch mikroskopische Untersuchung erkannt werden kann. Solche Flüssigkeiten sind z. B. die Milch und der Chylus. Künstlich lassen sich dieselben erhalten, wenn man flüssiges F. mit schleimigen Flüssigkeiten zusammenschüttelt (s. **Emulsionen**), oder wenn man destilliertes Wasser, dem nur eine Spur von Kalihydrat zugefügt ist, mit Öl schüttelt. Gleiche Wirkung üben gewisse tierische Sekrete aus, so die Galle und der Bauchspeichel. Letztere machen hierdurch die F. im Verdauungsprozeß resorbierbar und lassen die entstehenden Emulsionen von den Chylusgefäßen des Darms aufsaugen. Während von den Ölen die einen sehr lange flüssig bleiben (Mandelöl, Olivenöl, Rüböl), trocknen andere wieder sehr leicht ein (Leinöl, Nußöl, Mohnöl), weshalb letztere sich zur Bereitung von Firnis (s. d.) eignen. Hiernach teilt man die Öle in zwei große Klassen: **trocknende** und **nicht trocknende Öle**. Die letztern haben die Eigenschaft, bei Behandlung mit salpetriger Säure zu festen Massen, Elaïdin (s. d.), zu erstarren.

Die F. sind Produkte des Pflanzen- und Tierlebens. Die Pflanzen enthalten die F. meist in den Samen, selten, wie die Oliven, im Fleisch der Früchte. Bei den Tieren befindet sich das F. hauptsächlich im Zellgewebe, so unter der Haut, in der Umgebung der Gedärme, zwischen den Muskeln, in den Knochen, doch auch in sehr fein zerteiltem Zustande in den Organteilen selbst, z. B. in der Leber; im Gehirn und in den Nerven macht das F. einen wesentlichen Bestandteil aus. Je nach ihrem Ursprung besitzen die rohen F. verschiedene Farbe, verschiedenen Geruch und Geschmack, Eigenschaften, welche durch beigemengte fremdartige Stoffe bedingt sind; so enthalten viele F. des Handels reichliche Mengen von freien Säuren. Die Anwesenheit dieser freien Säuren ist jedoch auf eine leicht eintretende partielle Zersetzung, auf ein Ranzigwerden zurückzuführen. Im frischen Zustande sind die Pflanzen- wie die Tierfette **neutral**. Zu manchen Zwecken müssen die F. erst gereinigt, raffiniert werden. So veranlassen die den Brennölen beigemengten Körper ein

Verkohlen des Dochtes und müssen daher von diesen befreit werden, was durch Vermischen mit konzentrierter Schwefelsäure und Einleiten von Wasserdämpfen bewirkt wird. Gewonnen werden die F. aus den Pflanzen durch Auspressen der zerkleinerten Samen oder Früchte in gewöhnlicher Temperatur oder zwischen heißen Platten, oder durch Kochen der zerquetschten Stoffe mit Wasser und Abheben des F., oder durch Extraktion mit Schwefelkohlenstoff. Zu wissenschaftlichen Untersuchungen zieht man das F. mit Äther aus. Die Tierfette werden von den beigemengten Gewebteilen durch Auslassen, durch Schmelzen mit wenig Wasser rein dargestellt.

Die festen Tierfette werden auch Talg, Unschlitt genannt; sie sind reich an Stearin; zu ihnen gehören der Rinds- und Hammelstalg, die vorzüglich zu Seifen und den sog. Stearinkerzen verarbeitet werden. Das weichere Schweineschmalz und das diesem sehr ähnliche Menschenfett bestehen hauptsächlich aus Palmitin und Oleïn. Die Butter ist den weichern Tierfetten analog zusammengesetzt, enthält aber außer den in diesen regelmäßig vorkommenden Körpern, Oleïn, Palmitin und Stearin, einige Prozente der Glyceride von flüchtigen Fettsäuren. Der Fischthran wird aus dem Fleische der Walfische, Seehunde u. s. w. durch Ausschmelzen gewonnen und verdankt, wie der Leberthran das F. aus den Lebern verschiedener Dorscharten, seine flüssige Beschaffenheit dem Oleïn; der üble Geruch des Fischthrans rührt von der Gegenwart flüchtiger Fettsäuren, namentlich der Capronsäure und Valeriansäure her. Von den Pflanzenfetten sind zu erwähnen: das Palmöl, aus den Früchten mehrerer Palmarten (namentlich zu Seife verarbeitet), ebenso das Kokosnußöl aus den Kokoskernen. Die Kakaobutter wird aus den Kakaobohnen gewonnen, das Olivenöl aus Oliven, das Mandelöl aus Mandeln und das Rüböl aus den Samen des Rapses und des Rübsens. Ferner sind noch zu nennen das Leinöl, Mohnöl, Nußöl u. s. w., und als medizinisch wichtig das Crotonöl und Rizinusöl.

Die F. haben eine ungemein große Bedeutung in den Gewerben, in der Hauswirtschaft, in den Künsten u. s. w. erlangt. In der Medizin dienen sie zur Bereitung der Salben, von denen die meisten ein Gemenge von Schweinefett und Wachs oder Talg mit verschiedenen Zusätzen sind. Aus Mandelöl, Mohnöl und Olivenöl werden Emulsionen bereitet. Der Leberthran ist vielen Ärzten ein geschätztes Arzneimittel. Das Rizinusöl und das Crotonöl sind kräftige Abführmittel u. s. w. Als Nahrungsmittel hat das F. sehr hohen Wert insofern, als es zur Substanzvermehrung des Körpers dient, namentlich aber auch, als es Träger einer großen Summe von Spannkraft ist und dem Körper Material zur Wärme- und Kraftproduktion zuführt.

In der Technik finden die F. Verwendung zur Bereitung der Seifen, ferner als Rohmaterial für die Kerzenfabrikation, sowie als Antifriktionsmittel, Schmiermittel für Maschinenteile. Für letztern Zweck ist völlige Abwesenheit aller freien Säuren erforderlich, da die Wellen und Lager, deren Abnutzung durch das F. vermieden werden soll, sonst in hohem Grade leiden würden. In der gewerblichen wie in der Kunstmalerei dienen die F. zur Anfertigung der Ölfarben und Firnisse. Im Haushalte benutzt man F. bei der Bereitung der verschiedensten Speisen und als Beleuchtungsmaterial.

Über die Entstehung des F. im Tierkörper sind die Ansichten der Forscher weit auseinander gegangen. Während die ältern alles F. des Tierkörpers von dem F. der Nahrung herleiteten, wies Liebig nach, daß das auf diesem Wege zugeführte F. durchaus nicht ausreichend sei, um den oft massenhaften Fettansatz am Körper zu erklären. Liebig stellte darauf die lange unbestritten gebliebene Hypothese auf: das Körperfett werde durch eine Umwandlung der Kohlehydrate der Nahrung gebildet. Dieser trat zuerst Voit entgegen und bewies auf Grund zahlreicher Untersuchungen, daß im Körper der Tiere F. aus der Spaltung von Eiweißstoffen hervorgehe. Letztere scheint beim Fleischfresser neben dem in der Nahrung aufgenommenen F. die alleinige Ursache des Fettansatzes zu sein, beim Pflanzenfresser steht aber vielfach die Menge des Eiweißes der Nahrung nicht im Verhältnis zu der bei der Mast abgelagerten Fettmenge, und man muß daher zu jenen Ursachen noch die Möglichkeit der Umwandlung der Kohlehydrate in F. hinzunehmen.

Litteratur. Bolley, «Das Beleuchtungswesen» (Braunschweig 1862); Deite, «Die Industrie der F.» (Braunschweig 1878); Kerl und Stohmann [Muspratt], «Encyklopädisches Handbuch der technischen Chemie» (Bd. 2, Art. «Fett», 3. Aufl., Braunschweig 1875).

Fettfell (Pinguecula) ist eine partielle Verdickung der Augapfelbindehaut in Form von gelblichem stecknadelkopf- bis linsengroßen Knötchen, welche am innern oder äußern Hornhautrande, auch wohl auf beiden Seiten, öfter auch symmetrisch an beiden Augen sitzen. Das F. ist absolut unschädlich.

Fettgänse, s. Pinguine.

Fettgeschwulst oder Lipōm heißt eine häufig vorkommende krankhafte Geschwulst, welche vorwiegend aus Fettgewebe (Bindegewebe und großen, mit fleischigem Fett gefüllten Zellen) besteht und ganz der Fettmasse entspricht, die bei wohlbeleibten Menschen in großer Verbreitung im Körper, namentlich im Unterhautzellgewebe, vorkommt. Die Form dieser Geschwülste ist gewöhnlich eine länglichrunde, etwas platt gedrückte, mehr oder weniger gelappte; ihre Größe schwankt von der eines Hanfkorns bis zum Umfange eines Mannskopfes und darüber; ja wiederholt sind derartige Geschwülste beobachtet worden, die ein Gewicht von 15—20 kg und noch mehr besaßen. Am häufigsten kommen Lipōme, welche vorwiegend eine Krankheit des mittlern und höhern Lebensalters sind, aber auch in jüngern Lebensjahren und selbst angeboren sich vorfinden, im Unterhautzellgewebe des Rückens, des Nackens, der Achselhöhle, der Oberschenkel und des Bauches, seltener an fettlosen Stellen vor; ihr Wachstum ist meist ein außerordentlich langsames.

In der Regel machen Fettgeschwülste gar keine Beschwerden und werden vom Kranken gewöhnlich erst bemerkt, wenn sie bis zu einer erheblichen Größe herangewachsen sind; nur wenn sie sehr groß werden, können sie durch ihr Gewicht oder durch ihren Druck auf die benachbarten Organe lästig und beschwerlich fallen. Immer aber sind sie gutartige Geschwülste, die stets ein rein örtliches Übel darbieten und niemals an dem gleichen Ort oder in innern Organen wiederkehren, wenn sie einmal gründlich entfernt und ausgerottet wurden. Über ihre Ursachen ist sehr wenig bekannt; nur so viel weiß man, daß sie sich gern unter solchen Hautstellen entwickeln, welche einen anhaltenden Druck

von außen her oder einer beständigen Reibung ausgesetzt sind. Die Behandlung kann nur in der Ausschälung der Geschwulst vermittelst des Messers bestehen, da alle übrigen dagegen angewandten Mittel sich völlig nutzlos erwiesen haben.

Fettglanz, eine besondere Art des Glanzes bei den Mineralien, ähnlich demjenigen eines mit fettem Öle bestrichenen Körpers, meist mit geringer Pellucidität, gelblichen oder grünlichen Farben und kleinmuscheligem Bruche verbunden; ausgezeichnet z. B. beim Eläolith, Schwefel, Bernstein, auch bei der Felsart Pechstein.

Fetthaut oder Unterhautzellgewebe (Panniculus adiposus), eine dehnbare, aus Bindegewebsfasern und dazwischenliegenden Fettzellen bestehende Unterlage der Haut, welche die Verbindung der letztern mit den tiefer gelegenen Gebilden vermittelt und hauptsächlich die Verschiebbarkeit der Haut bedingt. Im normalen Zustande besitzt die F. nur eine geringe Dicke und ist arm an Fett an allen den Stellen, wo die Haut unmittelbar auf Knochen und Knorpeln aufliegt, wie am Schädel, auf dem Brustbein, der Schulterhöhle und den Streckseiten der Gelenke und fehlt gänzlich unter der Haut der Augenlider, Ohrknorpel und der männlichen Geschlechtsteile; am dicksten und fettreichsten pflegt sie an der weiblichen Brust, in der Bauchgegend, an den Hüften, Oberschenkeln und den Fußsohlen zu sein. Bei allgemeiner Fettleibigkeit erreicht auch das Unterhautzellgewebe eine beträchtliche Dicke (nicht selten von 4—6 cm und darüber); namentlich zeichnen sich weibliche Körper hierin aus, und dieser Fettreichtum des Unterhautzellgewebes bedingt wesentlich die runde Fülle der weiblichen Formen. Der Nutzen der F. für den Körper besteht hauptsächlich darin, daß sie als weiches elastisches Polster der Haut und den unterliegenden Organen einen gewissen Schutz gegen Druck, Stoß und ähnliche mechan. Insulte verleiht, sowie als schlechter Wärmeleiter für die Ökonomie des Körpers von nicht geringer Bedeutung ist.

Fetthenne, Pflanzenart, s. unter Sedum.

Fettleber, ein abnormer Zustand der Leber, bei welchem aus dem Blute der Pfortader überschüssiges Fett in das Innere der Leberzellen abgelagert wird und die ganze Leber eine beträchtliche Vergrößerung und Gewichtszunahme erfährt. Die F. kommt akut, als sehr rasch auftretendes Übel bei manchen Vergiftungen, besonders der Arsenik- und Phosphorvergiftung, vor, häufiger und verbreiteter aber als chronisches, sich sehr langsam entwickelndes Leiden, welches in den weitaus meisten Fällen auf allgemeiner Fettsucht (s. d.) des Körpers beruht oder durch fortgesetzten Mißbrauch alkoholischer Getränke entsteht. Bei geringern Graden der F. pflegen subjektive Beschwerden zu fehlen; bei höhern Graden klagen die Kranken über das Gefühl von Druck und Vollsein in der Lebergegend und infolge der verminderten Gallenabsonderung über allerhand Verdauungsstörungen (Appetitlosigkeit, Aufstoßen, Verstopfung u. dgl.), verfallen auch wohl in hypochondrische Stimmung. Die F. ist recht wohl einer Rückbildung zum normalen Zustand und damit einer Heilung zugänglich, doch ist hierzu ein konsequent und lange fortgesetztes energisches diätetisches Verhalten durchaus erforderlich. Kranke mit F. müssen für ausreichende körperliche Bewegung sorgen, und sich aller fetten, süßen und stärkemehlreichen Nahrungsmittel, der alkoholischen Getränke, sowie des Nachmittagsschlafes enthalten; auch pflegt der wiederholte kurmäßige Gebrauch der Quellen von Karlsbad, Marienbad, Kissingen und Homburg die Beseitigung der F. zu befördern.

Fettpflanzen, s. Sukkulenten.

Fettsäuren, in der Chemie Bezeichnung für eine Gruppe von organischen, einbasischen Säuren, die sich von der Ameisensäure H.COOH dadurch ableiten, daß das außerhalb der Carboxylgruppe stehende Wasserstoffatom durch Alkoholradikale vertreten ist. Es gehören hierher die folgenden Säuren:

H.COOH Ameisensäure,
CH_3.COOH Essigsäure, Methylcarbonsäure,
C_2H_5.COOH Propionsäure, Äthylcarbonsäure,
C_3H_7.COOH Buttersäure, Propylcarbonsäure,
C_4H_9.COOH Valeriansäure, Butylcarbonsäure,
C_5H_{11}.COOH Capronsäure, Amylcarbonsäure,
C_6H_{13}.COOH Önanthylsäure,
C_7H_{15}.COOH Caprylsäure, Oktylsäure,
C_8H_{17}.COOH Pelargonsäure, Nonylsäure,
C_9H_{19}.COOH Caprinsäure,
$C_{11}H_{23}$.COOH Laurostearinsäure,
$C_{13}H_{27}$.COOH Myristinsäure,
$C_{15}H_{31}$.COOH Palmitinsäure,
$C_{16}H_{33}$.COOH Margarinsäure,
$C_{17}H_{35}$.COOH Stearinsäure,
$C_{19}H_{39}$.COOH Arachinsäure,
$C_{21}H_{43}$.COOH Behensäure,
$C_{26}H_{53}$.COOH Cerotinsäure,
$C_{29}H_{59}$.COOH Melissinsäure.

Diese Säuren zeigen in ihren Eigenschaften sehr viel Gemeinsames. In ihrer Zusammensetzung unterscheidet sich die eine von der andern dadurch, daß die in der Reihe zunächst höher stehende jedesmal die Atomgruppe CH_2 oder ein mehrfaches dieser Atomgruppe mehr enthält als die vorhergehende, was auf eine Substitution von je einem Methyl für ein Atom Wasserstoff des Radikals zurückzuführen ist. So wie die Essigsäure aus der Ameisensäure durch eine derartige Substitution hervorgeht, so entsteht die Propionsäure aus der Essigsäure, indem diese ein Atom Wasserstoff abgibt und dafür Methyl aufnimmt; hiernach ist die Propionsäure CH_3CH_2COOH u. s. f. Die vier ersten Glieder der Reihe, bis zur Buttersäure, sind scharf sauer schmeckende, mit Wasser in jedem Verhältnis mischbare Flüssigkeiten, die folgenden, bis zur Pelargonsäure, sind ölig, in Wasser kaum löslich, die übrigen starre, krystallisierende Körper, in Wasser ganz unlöslich und mit ihrem steigenden Kohlenstoffgehalt auch immer schwerer schmelzbar werdend; so schmilzt die Caprinsäure bei 30°, die Stearinsäure bei 69°, die Melissinsäure bei 91° C. Die Stearinsäure, die Palmitinsäure nebst der nicht in diese Reihe gehörenden Ölsäure sind als Glyceride Bestandteile aller Fette (s. d.), und viele der kohlenstoffreichern Säuren sind ebenfalls als Glyceride in einzelnen Fettsorten nachgewiesen; so enthält z. B. die Butter Butyrin oder das Glycerid der Buttersäure.

Jeder einzelnen dieser Säuren entsprechen Aldehyde, Alkohole, Äther, Ketone, und diese ganze große Klasse von organischen Verbindungen, von denen viele in isomeren Formen auftreten, faßt man mit dem Namen der Fettsäuregruppe zusammen, um sie von einer andern Klasse, der der Aromatischen Verbindungen (s. d.), zu unterscheiden.

Fettsucht (Adipositas oder Lipomatosis, auch Pimelosis oder Polysarcia) nennt man eine allzu

reichliche, bis zur Erzeugung krankhafter Beschwerden gesteigerte Ansammlung von Fett im ganzen Körper (**allgemeine Fettsucht**, **Fettleibigkeit** oder **Corpulenz**, Obesitas, Lipomatosis universalis) oder den einzelnen Organen desselben (**partielle Fettsucht**, Lipomatosis partialis). Geringere Grade der allgemeinen Fettleibigkeit werden als **Embonpoint** bezeichnet. Ein mäßiger Grad von Anfüllung des Zellgewebes mit Fett ist nichts Krankhaftes, sondern als Aufspeicherung eines zur Lebensfristung brauchbaren Materials und als ein Schutz gegen mancherlei mechanische und andere Schädlichkeiten zu betrachten. Unter normalen Verhältnissen beträgt das Fett bei einem männlichen Erwachsenen von mittlerer Größe den 20., bei dem weiblichen Geschlecht hingegen den 16. Teil des gesamten Körpergewichts. Bei der F. nimmt das Fett zunächst an allen jenen Körperstellen zu, wo sich auch im normalen Zustande Fettgewebe findet, am stärksten unter der Haut, wo es eine 5—8 und mehr Centimeter dicke Schicht als sog. Fetthaut (s. d.) bildet, insbesondere in der Bauchgegend (sog. Schmerbauch), an den Hüften und den Oberschenkeln, an den Fußsohlen und der weiblichen Brust; aber auch im Netz, im Gekröse, in der Umgebung der Nieren, im Herzbeutel und im Innern der Leberzellen (s. **Fettleber**), sowie zwischen den Muskeln und Muskelbündeln kann sich bei Corpulenten Fett in übermäßiger Menge ablagern. Dagegen sind manche Körperstellen auch bei den höchsten Graden von Fettleibigkeit von der Fettablagerung fast gänzlich verschont, so die äußern Genitalien, die Augenlider und Ohrmuscheln. Die Zunahme des Körpergewichts infolge hochgradiger Fettleibigkeit kann eine ganz enorme werden; Fettsüchtige von ungewöhnlichem Gewichte finden sich zahlreich in der Litteratur verzeichnet, so erwähnt Gräfe einen Holländer, der 503 Pfd. wog und einen Leibesumfang von 5 Fuß 9 Zoll hatte; in den «Philosophical Transactions» wird des Engländers Ed. Bright gedacht, der 609 Pfd. wog, und Wadd gibt das Gewicht eines von ihm gesehenen Fettsüchtigen gar auf 980 Pfd. an. Am auffallendsten ist die Zunahme des Körpergewichts bei fettsüchtigen Kindern, über welche zahlreiche, zum Teil ganz enorme Angaben vorliegen. So berichtet Barkhausen von einem 1¼jährigen Knaben mit einem Körpergewicht von 53 Pfd., Heyfelder von einem 3½jährigen Mädchen mit 49¼ Pfd., Käster von einem 4jährigen Mädchen mit 82 Pfd., Weinberger von einem 5jährigen Knaben mit 189 Pfd., Eschenmayer von einem 10jährigen Mädchen mit 219 Pfd., Regneller sogar von einem 11jährigen Mädchen mit 450 Pfd. Körpergewicht.

Die **Ursachen** der allgemeinen F. sind nicht immer hinlänglich nachzuweisen. In vielen Fällen besteht ohne Zweifel eine **erbliche** Anlage zur Fettleibigkeit, insofern in gewissen Familien alle Mitglieder, unbeeinflußt von ihrer Lebensweise und unabhängig von ihrem Aufenthaltsorte und Berufe, unter allen Umständen abnorme Fettleibige werden, wahrscheinlich infolge einer eigentümlichen erblichen Blutbeschaffenheit, welche eine erhöhte Fettinfiltration zur Folge hat. Auch gewisse Nationalitäten, wie die Orientalen, Ungarn und Walachen, zeichnen sich durch eine solche Neigung zu übermäßiger Corpulenz aus; Personen von schlaffer Konstitution und phlegmatischem Temperament, die sich körperlich und geistig wenig anstrengen, lange schlafen und eine reichliche, nahrhafte Kost genießen, zeichnen sich besonders durch größere Neigung zu frühzeitiger und übermäßiger Fettleibigkeit aus. Eine der häufigsten Ursachen der F. liegt aber in der übermäßigen Zufuhr von Nahrungsmitteln, insbesondere sehr fetter, zuckerreicher und sehr stärkemehlhaltiger Nahrungsmittel und alkoholischer Getränke, namentlich wenn sie mit ungenügender körperlicher Bewegung, mit einem ruhigen und beschaulichen Leben und vielem Schlafen verbunden ist; Schlemmer, Feinschmecker und Gewohnheitstrinker haben von jeher das größte Kontingent zur allgemeinen F. gestellt. Das weibliche Geschlecht scheint mehr als das männliche zu krankhafter Fettansammlung geneigt zu sein, was zum Teil in der Vorliebe der Frauen für fette und süße Speisen, in ihrer Neigung Ruhe zu pflegen, in dem häufigern anhaltenden Sitzen, sowie ihrem längern Aufenthalt in geschlossenen Räumen, zum Teil aber auch in gewissen sexuellen Vorgängen begründet ist; so ist es bekannt, daß bei vielen Frauen mit dem Aufhören der Geschlechtsfunktionen eine größere Fettentwickelung eintritt, und daß auch jüngere Frauen bei daniederliegender Geschlechtsthätigkeit oft außerordentlich schnell fettleibig werden. In ähnlicher Weise begünstigt die Castration des Mannes bei diesem die Entwickelung excessiver Fettanhäufung. Bei Säuglingen ist die F. gewöhnlich die Folge von unzweckmäßiger Ernährung, namentlich von Überfütterung mit massigen Speisen und andern ungeeigneten Milchsurrogaten.

Die **Beschwerden**, welche die F. verursacht, können sehr verschiedener Art sein. Bei geringern Graden von Fettleibigkeit, dem sog. Embonpoint, ist meist vollständiges Wohlbefinden vorhanden, und selbst bei erheblicherm Leibesumfang empfinden manche Fettleibige, abgesehen von einer gewissen Schwerfälligkeit und Unbeholfenheit bei den Bewegungen, nur wenig subjektive Beschwerden. In den höhern Graden jedoch, besonders wenn die F. sich auffallend schnell entwickelte, stellt sich eine Reihe von Störungen und Beschwerden ein, welche nicht nur den Lebensgenuß in erheblichem Maße verkümmern, sondern zum Teil auch das Leben direkt gefährden können. Gewöhnlich klagen sehr fettsüchtige Personen über große Muskelschwäche, über quälende Kreuzschmerzen bei anhaltendem Gehen, über Neigung zu übermäßigem Schwitzen, zu Kurzatmigkeit, Beklemmung, Schwindel und Anfällen von heftigem Herzklopfen. Letztere Symptome, sowie das nicht seltene Aussetzen des Pulses rühren wohl davon her, daß bei solchen Patienten das Zwerchfell durch die Bauchorgane nach aufwärts gedrängt wird, oder daß das Herz von Fett umwachsen oder selbst mehr oder weniger fettig entartet ist. Auch werden die Kranken häufig von mancherlei Verdauungsbeschwerden (Appetitlosigkeit, Aufstoßen, Verstopfung, Hämorrhoidalknoten u. dgl.) heimgesucht, die zum Teil in der fettigen Infiltration der Leber und dadurch bedingten Verminderung der Gallenabsonderung (s. **Fettleber**), zum Teil aber auch in Blutstockungen im Pfortadergebiet ihren Grund haben. Daß endlich bei länger bestehender hochgradiger F. auch die psychischen Funktionen mehr oder minder beeinträchtigt werden, indem sich bei den meisten Kranken eine große Unlust zu geistiger Arbeit, eine auffallende Trägheit im Denken, Entschließen und Handeln bemerkbar macht, ist hinlänglich bekannt, und wohl

sächlich durch die große Blutarmut bedingt,
e fast immer bei hohen Graden von F. vor-
n ist. Auch begünstigt übermäßige Fettleibig-
ie Entwickelung gewisser anderer Krankheiten,
sondere der Gicht, der Furunkulose und der
tes, sowie der atheromatösen Entartung
rterien, welche leicht zum Gehirnschlagfluß
(s. Atherom).
s dem oben Angeführten erhellt, daß jede
radige F., namentlich wenn sie auf einer erb-
Anlage beruht, als eine ernste Krankheit auf-
en ist, welche unter Umständen das Leben di-
edroht, und welche deshalb womöglich schon
en frühern Stadien energisch bekämpft wer-
uß. Freilich ist die Behandlung der F. in
egel mit großen Schwierigkeiten verknüpft,
gewöhnlich den Kranken an der hierzu durch-
rforderlichen Ausdauer und Willensstärke ge-
. Wer zur F. neigt, muß jederzeit eine streng
elte Diät einhalten; er lebe nur mäßig, ge-
möglichst wenig fette, zuckerhaltige und stärke-
eiche Nahrungsmittel (Mehlspeisen, Gebäcke,
ffeln) und vermeide soviel als möglich die
olischen Getränke. Nach noch strengern Grund-
ist das nach dem Engländer Banting be-
te Kurverfahren gegen Corpulenz geleitet, wel-
n einem nahezu ausschließlichem Fleischrégime
ollständigem Vermeiden jeden Fettes besteht,
ungefähr folgender Speisezettel maßgebend
um Frühstück 120—150 g Fleisch oder Fisch
Ausnahme von Schweinefleisch und Lachs),
ohne Milch und Zucker, 30 g geröstetes Weiß-
zu Mittag 150—180 g Fleisch, etwas Ge-
30 g geröstetes Weißbrot, 2—3 Gläser leich-
otwein oder Sherry — keine Kartoffeln, keine
speisen, kein Champagner, Portwein oder Bier;
Vesper 60—100 g Früchte, wenig Zwieback,
; zum Abendbrot 100—120 g Fleisch oder Fisch,
Glas Rotwein. (S. Bantingkur.)
wirksam auch eine solche Fettentziehungsdiät
ie Verminderung einer übermäßigen Fettan-
ng im Körper wirkt (Banting selbst verlor durch
be 35 Pfd. seines Körpergewichts), so darf die-
doch nie auf zu lange Zeit angewendet werden,
leicht Magen- und Darmkatarrhe, Schwäche-
l und ernstere Ernährungsstörungen zur Folge
kann. Aus diesem Grunde hat neuerdings
in eine neue diätetische Kurmethode gegen
angegeben, welche die allmähliche Abnahme
berschüssigen Fettvorräte des Körpers dadurch
wingen sucht, daß die an sich geringe tägliche
ungszufuhr aus einer Mischung von Eiweiß
elativ reichlich Fett und wenig Kohlenhydra-
esteht. Das Fett soll hierbei die günstige Wir-
haben, das Hungergefühl zu vermindern und
ch die Hauptaufgabe der Kur, die Beschrän-
der Nahrungszufuhr auf ein möglichst knap-
Maß, wesentlich zu erleichtern. Ebstein gestat-
nen Kranken nur drei Mahlzeiten, worunter
eichliche, und schreibt als ungefähren Anhalt
den Speisezettel vor: Zum Frühstück Thee
Zucker und Milch, 50 g Brot mit reichlich
r; zum Mittag Suppe (häufig mit Knochen-
, 120—180 g Fleisch mit fetter Sauce, mäßig
se (am besten Leguminosen), etwas Salat
frisches Obst, dazu 2—3 Gläser leichten Rhein-
; des Abends ein Ei oder etwas fetten Bra-
der auch beides, oder Wurst, oder Fisch, 30 g
mit viel Butter. Da die gewährte tägliche
Nahrungsmenge eine ziemlich knappe ist, so kann die eben beschriebene Kurmethode recht wohl eine Verminderung des Körpergewichts zur Folge haben, vorausgesetzt, daß durch den Fettzusatz das Hungergefühl genügend befriedigt und die vorgeschriebene Diät dauernd beibehalten wird.

Neben zweckmäßiger Regulierung der Diät müssen Fettsüchtige sich durchaus hinreichende körperliche Bewegung im Freien machen, die sitzende Lebensweise möglichst vermeiden, nicht über 6—7 Stunden schlafen und durch häufig wiederholte und gehörig tiefe Atemzüge ihren Lungen möglichst viel Sauerstoff zuführen, dessen der Körper zur Verbrennung des überschüssigen Fettes unumgänglich bedarf. Wenn wegen hochgradiger F. aktive körperliche Bewegungen sehr erschwert oder ganz unmöglich gemacht sind, so ist eine zweckmäßige, auf Ernährung des Muskelapparates hinzielende passive Gymnastik, sowie die längere Zeit fortgesetzte Massage zu empfehlen. Bei fettsüchtigen jungen Frauen ist die angemessene Regulierung der Geschlechtsfunktionen von großer Wichtigkeit. Eigentliche Arzneimittel sind bei der F. ganz unnütz, namentlich ist der noch immer vielfach beliebte Gebrauch der drastischen Abführmittel (Aloë, Koloquinten u. a.), sowie der Jodpräparate ganz entschieden zu widerraten, da durch sie die ohnedies bei der F. vorhandene Blutarmut und wässerige Beschaffenheit des Blutes gewöhnlich sehr rasch nur noch gesteigert wird. Dagegen pflegen öfter wiederholte und länger fortgesetzte Brunnenkuren mit gewissen alkalisch-salinischen Mineralwässern (Marienbad, Tarasp, Karlsbad, Kissingen) und mit nachfolgendem Aufenthalt im Hochgebirge oder an der See einen günstigen und oft nachhaltenden Einfluß auszuüben.

Vgl. Dancel, «Traité théorique et pratique de l'obésité» (Par. 1863); W. Banting, «Letter on corpulence addressed to the public» (Lond. 1864); J. Vogel, «Corpulenz, ihre Ursachen, Verhütung und Heilung» (Berl. 1867); Bacher, «De l'obésité et de son traitement» (Par. 1873); Risch, «Die Fettleibigkeit der Frauen in ihrem Zusammenhange mit den Krankheiten der Sexualorgane» (Prag 1872); Ebstein, «Die Fettleibigkeit und ihre Behandlung nach physiol. Grundsätzen» (4. Aufl., Wiesbad. 1883).

Fettvogel, s. Guacharo.

Fettwachs, s. Adipocire.

Fettwaren nennt man die aus Fett bestehenden oder aus Fetten dargestellten Handelsartikel, so Öl, Schmalz, Butter, Talg, Lichter, Seife.

Fetus, s. Fötus.

Fetwa ist das jurist. Gutachten eines Mufti und entspricht einigermaßen den responsa prudentum der röm. Rechtspflege. In Anbetracht aber, daß der Mufti als Vertreter des göttlichen Rechts, Scher'-i-scherif, redet, hat sein Ausspruch unbedingte Gesetzeskraft und muß von dem rechtsprechenden Kadhi (s. d.) berücksichtigt werden. Daher wird F. in den civilisierten Ländern Europas für eine anspruchsvoll auftretende Behauptung gebraucht.

Feuchères (Baronin), Geliebte des Prinzen Ludwig Heinrich Joseph von Condé (s. d.).

Feuchtersleben (Ernst, Freiherr von), ausgezeichnet als Arzt, Dichter und Philosoph, geb. 29. April 1806 zu Wien, erhielt seine Bildung in der Theresianischen Ritterakademie und widmete sich

seit 1825 auf der Universität seiner Vaterstadt mediz. Studien. Er erlangte 1833 die mediz. Doktorwürde, und ward 1845 zum Dekan der mediz. Fakultät zu Wien, 1847 zum Vizedirektor der mediz.-chirurgischen Studien ernannt. Im Juli 1848 als Unterstaatssekretär in das Ministerium des Unterrichts berufen, trat er schon im Dez. 1848 von diesem Posten wieder ins Privatleben zurück und starb bald darauf 3. Sept. 1849. F. war nicht nur ein vielseitig gebildeter und scharfsinniger Arzt, sondern auch ein mit lebensfrischem Humor begabter Dichter von durchaus idealer Lebensauffassung. In seiner Fachwissenschaft zeichnete er sich als Lehrer wie als Schriftsteller aus. So schrieb er «Über das Hippokratische erste Buch von der Diätetik» (Wien 1835), «Über die Gewißheit und Würde der Heilkunst» (Wien 1839) und das treffliche «Lehrbuch der ärztlichen Seelenkunde» (Wien 1845), welches in das Englische übersetzt wurde. Seine Gabe, den Ernst der Wissenschaft in anziehende Form zu kleiden, bekundete er vor allem in der für weitere Leserkreise bestimmten Schrift «Zur Diätetik der Seele» (Wien 1838; 45. Aufl. 1883). Der Sinn für Poesie, der bei ihm schon in früher Jugend erwachte, fand während seiner Studienjahre im freundschaftlichen Verkehr mit den bedeutendsten österr. Dichtern jener Zeit Bildung und Anregung. Anfangs versuchte er sich vorzugsweise in der lyrischen Gattung. In reifern Jahren trieb es ihn, seine Beobachtungen und Ansichten über Leben, Kunst und Natur mannigfach in poetischen «Lebensblättern», «Konfessionen» und «Resultaten» auszusprechen, wobei er sich in der Form namentlich Goethe zum Vorbild nahm. Unter seinen «Gedichten» (Stuttg. 1836) ist besonders «Es ist bestimmt in Gottes Rat» bekannt und zum Volkslied geworden. F.s sämtliche Werke (mit Ausnahme der rein medizinischen) hat Hebbel (7 Bde., Wien 1851—53) herausgegeben.

Feuchtigkeit nennt man im allgemeinen den Zustand eines mit einer tropfbaren Flüssigkeit benetzten oder getränkten Stoffs. In der Physik und Meteorologie versteht man darunter die Wasserdampfverhältnisse der Atmosphäre. Man unterscheidet in dieser Hinsicht absolute und relative F. Absolute F. nennt man die in Gewicht ausgedrückte Wassermenge, welche in Dunstform in einem Raumteile Luft, z. B. einem Kubikmeter, enthalten ist. Diese ändert sich fortwährend nach Zeit und Ort. In der Regel ist nicht so viel Wasserdampf in der Luft vorhanden als der eben stattfindenden Temperatur nach darin aufgelöst sein könnte. Das Verhältnis der in der Luft wirklich vorhandenen Wasserdampfmenge zu jener, welche vorhanden sein könnte, nennt man die relative F., und dieses Verhältnis meint man in der Regel, wenn man von der F. schlechthin spricht. Wenn z. B. im Sommer bei 25° C. Temperatur ein Kubikmeter Luft 13 g Wasserdampf enthält, so sagt man, die Luft sei «sehr trocken» (denn sie könnte $22^1/_2$ g Wasserdampf enthalten), und feuchte Gegenstände werden in ihr schnell trocknen. Wenn dagegen im Winter bei einer Temperatur von nur 2° C. Wärme ein Kubikmeter Luft nur 6 g Wasserdampf enthält, so ist die Luft schon «sehr feucht» (denn sie kann bei dieser Temperatur fast gar keinen Wasserdampf mehr aufnehmen), und feuchte Gegenstände werden nur schwer trocknen. Apparate, um den Feuchtigkeitszustand der Luft anzuzeigen und abzuschätzen, nennt man Hygroskope; können derartige Instrumente dazu dienen, die F. der Luft genau zu beobachten und zu messen, so nennt man sie Hygrometer (s. d.). Jedes Hygrometer kann man auch als Hygroskop benutzen, dagegen läßt sich nicht umgekehrt jedes Hygroskop auch als Hygrometer verwenden.

Feuchtwangen, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, 28 km im SW. von Ansbach, an der zur Wörnitz fließenden Sulzach und an der Linie Dombühl-Nördlingen der Bayrischen Staatseisenbahn, ist Sitz eines Bezirksamts und eines Amtsgerichts, hat drei Kirchen, eine lat. Schule und zählt (1880) 2711 E., welche Leinen-, Woll- und Damaststoffe fabrizieren. In der Umgegend sind Sandsteinbrüche.

Feudal (feodal), auf das Lehnswesen bezüglich; dann in weiterm Sinne: nach Erhaltung der Vorrechte des Adels und der höhern Stände im modernen Staat strebend; häufig auch gleichbedeutend mit reaktionär gebraucht.

Feudalherrschaft, die Herrschaft des Lehnswesens.

Feudalismus, soviel wie Feudalwesen, Feudalsystem; feudalisieren, nach dem F. einrichten.

Feudalist, Kenner des Feudalrechts (auch Feudist genannt); Anhänger des Feudalismus.

Feudalpartei, die Verfechter des Lehnsstaates und der Bevorrechtung des Adels.

Feudalstände, Landstände, welche, wie noch in Mecklenburg, nicht das Volk in seiner Gesamtheit, sondern nur den Stand der Gutsbesitzer vertreten.

Feudalwesen nennt man das Lehnswesen (s. d.) meist mit einer Betonung seiner Entartung und Auswüchse, der mit ihnen verbundenen obrigkeitlichen Rechte der Ritter und Adeligen einerseits und der Lasten und Beschwerden namentlich der bäuerlichen Bevölkerung andererseits.

Feudist, Lehnrechtsgelehrter.

Feudum (mittellat.), entstanden aus Feodum (s. d.), bezeichnet das Lehn (s. d.) oder Nutzeigentum, im Gegensatz zum Allod (s. d.), dem freien, der uneingeschränkten Verfügung des Inhabers unterworfenen Grundeigentum.

Feuer nennt man jede Erscheinung, bei welcher gleichzeitig eine kräftige Wärme- und Lichtentwickelung auftritt. Das F. ist weder ein eigenes Element, wie die Alten meinten, noch entspringt es aus der Verbindung der Körper mit einem eigentümlichen Stoffe, Phlogiston genannt, wie die ältere Chemie bis auf Lavoisier annahm; sondern es tritt meist bei sehr energischen chem. Prozessen (s. Verbrennung) oder wohl auch bei physik. Vorgängen (z. B. beim elektrischen Glühlicht im luftleeren Raum) als begleitende Erscheinung auf. Feste und flüssige Körper, welche die Erscheinung des F. zeigen, nennt man glühende oder man sagt, sie sind in Glut; feurige Gase heißen Flammen. Es gibt auch eigentümliche Lichterscheinungen ohne höhere Wärmeentwickelung, man nennt sie Phosphoreszenz (s. d.). Über die Erregung des Feuers s. Feuerzeug und über das F. in praktischer Beziehung s. Feuerung. Vgl. Lindner, «Das F.» (Brünn 1881).

Feueranbeter, s. unter Feuerdienst.

Feueranzünder, im allgemeinen leicht brennbare Stoffe, welche, in irgend eine möglichst wenig Raum einnehmende Form gebracht, zur schnellen und leichten Entzündung schwerer brennbarer Materialien in Öfen, Dampfkessel- und sonstigen Feuerungsanlagen dienen. Als der älteste und bekann-

F. ist, abgesehen von der Anwendung der Ho- äne, des Papiers, des Strohs und anderer entzündlicher Materialien, welche ohne Vor- tung zum Anzünden eines Feuers benutzt wer- der Kienspan zu bezeichnen. Hobelspäne, mit und Pech getränkt, bilden einen vielfach an- ndeten F. und werden zu diesem Zweck oft Flechten und Zusammenrollen zu kleinen Cy- rn fabrikmäßig verarbeitet. Ähnlich ist eine re Art F., welche aus mäßig langen, in Petro- , Terpentin u. s. w. getauchten und zu Bün- vereinigten Holzstäbchen bestehen; diese Bün- werden mit einer Schicht trockenen Holzes und Lage Harz umgeben, um die Ausdünstung um Imprägnieren verwendeten Flüssigkeit zu rn. Von der Herstellung dieser F. weicht die F. aus pulverförmigen vegetabilischen Sub- en ab, welche, unter hohem Druck zusammen- ßt, mit Kohlenwasserstoffdämpfen imprägniert schließlich, um die Verflüchtigung der Dämpfe ndern, mit einer Schicht Harz überzogen wer- Gegenüber den genannten Vorrichtungen sind nigen F. zu nennen, deren Hauptbestandteil einmaligen Gebrauch nicht zerstört wird, son- wiederholt verwendet werden kann. Es sind meist hohle oder poröse Körper aus feuerbe- igem Material, welche mit leicht entzündlichen fen angefüllt werden, z. B. vielfach durch- rte Cylinder aus feuerfestem Thon, mit Asbest lt, welch letzterer mit Petroleum getränkt wird; Ganze wird durch einen Deckel abgeschlossen. n Anzünden brennt die Flamme zu den erwähn- öchern heraus.

er beschriebenen Herstellungsmethode analog ist ndes Verfahren: Ein fetter, plastischer Thon , mit gleichen Raumteilen Coksstaub und emehl gemischt, mit Wasser zu einem Teig an- hrt und zu Kugeln von der Größe eines Hüh- es geformt; diese Kugeln werden mit einem ht von der Stärke eines Bleistifts in verschie- r Richtung mehrfach durchbohrt, getrocknet und in hellem Feuer eine Zeit lang geglüht, wo- das Sägemehl herausbrennt und der Thon mit dem Coksstaub verschlackt. Nachdem dieser and erreicht ist, läßt man das Ganze langsam ten. Jede der so erhaltenen, äußerst porösen eln wird in einer Blechbüchse aufbewahrt. Vor Gebrauch wird sie mit Petroleum getränkt; die die Poren hindurchziehende Luft bewirkt eine sive Verbrennung des Petroleums und somit schnelle Entzündung des aufgelegten Brenn- rials. Um die Kugeln jederzeit zum Gebrauch g zu haben, legt man in die Blechbüchse mit oleum getränkte Baumwolle, besser Schlacken- e, Glaswolle oder Asbest, welche letztern Stoffe, unverbrennlich, gestatten, die dem Ofen ent- mene heiße Kugel ohne vorherige Abkühlung hren Aufbewahrungsort zu bringen. Völlig eichend von dem genannten Prinzip ist die Ein- ung eines F., der aus einem Blasebalg und n mit Ligroin gefüllten Gefäß besteht. Der druck des Blasebalgs treibt die Flüssigkeit sehr verteilt durch ein vor der Öffnung befindliches nmchen und erzeugt auf diese Weise eine sog. hflamme von großer Intensität, die auf das ntflammende Brennmaterial gerichtet wird.

euerassekuranz, s. Feuerversicherung.

euerbach (Paul Joh. Anselm, Ritter von), ezeichneter deutscher Kriminalist, geb. 14. Nov. 1775 zu Jena, erhielt seine wissenschaftliche Vorbildung auf dem Gymnasium zu Frankfurt und widmete sich seit 1792 auf der Universität zu Jena jurist. und philos. Studien. Er war ein Schüler Reinholds und seine ersten litterarischen Versuche betrafen die kritische Philosophie, welche Richtung sich auch in seinen rechtswissenschaftlichen Arbeiten nicht verkennen läßt. Nachdem F. einige philos. Schriften veröffentlicht hatte, wandte er sich mit seinen «Anti-Hobbes» (Erf. 1798) und «Untersuchungen über das Verbrechen des Hochverrats» (Erf. 1798) ganz der Jurisprudenz und vorzugsweise dem Kriminalrecht zu. Er begann 1799 akademische Vorlesungen in Jena und erhielt bereits 1801 daselbst eine ord. Professur, die er jedoch 1802 mit einer solchen in Kiel vertauschte. Er ging 1804 an die Universität nach Landshut, siedelte aber, mit der Ausarbeitung des Entwurfs zu einem bayr. Kriminalgesetzbuch beauftragt, 1805 als Geh. Referendar im Ministerial-Justizdepartement nach München über, wo er 1808 zum Geh. Rat ernannt ward. Seit 1814 wirkte er erst als zweiter Präsident des Appellationsgerichts in Bamberg, dann seit 1817 als erster Präsident des Appellationsgerichts für den Rezatkreis zu Ansbach. Er starb auf einer Badereise 29. Mai 1833 zu Frankfurt a. M.

Eine hervorragende Stelle in der Geschichte der Kriminalwissenschaft nimmt F. als Begründer einer neuen Strafrechtstheorie (s. d.), der sog. psychologischen Zwangs- oder der Abschreckungstheorie, ein. Nachdem er diese zuerst in der Schrift: «Revision der Grundsätze und Grundbegriffe des peinlichen Rechts» (2 Bde., Erf. 1799), und der von ihm, Grolman und von Almendingen herausgegebenen «Bibliothek für die peinliche Rechtswissenschaft» angebahnt hatte, führte er sie in seinem berühmten «Lehrbuch des gemeinen, in Deutschland geltenden peinlichen Rechts» (Gieß. 1801; 14. Aufl., von Mittermaier, 1847) systematisch durch. Von seinen Arbeiten im Fach der Gesetzgebung ist, außer dem erwähnten «Strafgesetzbuch für das Königreich Bayern» (Münch. 1813), das 1813 zur Einführung in Bayern gelangte und auch in einigen andern deutschen Staaten angenommen wurde, noch zu erwähnen die Umarbeitung des Code Napoléon zu einem allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch für Bayern, welche er 1807 auf königl. Befehl unternahm, die aber nicht in Wirksamkeit trat. F.s «Betrachtungen über das Geschworenengericht» (Landsh. 1812), in denen er die franz. Jury verwarf, riefen viele Schriften für und wider hervor. F. erklärte sich unbedingt für Öffentlichkeit und Mündlichkeit der Gerechtigkeitspflege, wie seine «Betrachtungen» (Gieß. 1821) darüber und die Schrift «Über die Gerichtsverfassung und das gerichtliche Verfahren Frankreichs» (Gieß. 1825) bekunden. Als vorzüglicher Praktiker zeigt sich F. in «Merkwürdige Kriminalfälle» (2 Bde., Gieß. 1808—11), womit zuerst einer tiefern, psychol. Behandlung solcher Fälle Bahn gebrochen wurde. Später folgte die «Aktenmäßige Darstellung merkwürdiger Verbrechen» (2 Bde., Gieß. 1828—29; 3. Aufl. 1849). Zur Zeit der Befreiungskriege bezeugte F. seinen Nationalsinn und Gemeingeist durch mehrere Schriften, unter anderm durch die «Über deutsche Freiheit und Vertretung deutscher Völker durch Landstände» (Lpz. 1814). Da er allem, was das öffentliche Leben betraf, seine Aufmerksamkeit widmete, überdies auch auf dem religiösen und kirchlichen Gebiete dem

Prinzip der Freiheit und Gerechtigkeit huldigte, so befand er sich in einem beständigen Kampfe gegen die hierarchischen Tendenzen und Übergriffe seiner Zeit, mochten sie nun von kath. oder prot. Seite ausgehen. In den letzten Jahren seines Lebens interessierte ihn besonders das Schicksal Kaspar Hausers (s. d.). Er nahm sich desselben in Nürnberg und Ansbach eifrigst an und veröffentlichte die Schrift «K. Hauser, ein Beispiel eines Verbrechens am Seelenleben» (Ansb. 1832). Kurz vor seinem Tode ließ er noch eine Sammlung seiner «Kleinen Schriften vermischten Inhalts» (Nürnb. 1833) erscheinen. Von hohem Interesse ist das von seinem Sohne Ludwig F. nach ungedruckten Briefen und Tagebüchern bearbeitete «Anselm von F.s Leben und Wirken» (2 Bde., Lpz. 1852). F. hinterließ fünf Söhne, die sich sämtlich nach verschiedenen Richtungen hin durch wissenschaftliche und schriftstellerische Thätigkeit ausgezeichnet haben.

Der älteste Sohn, Anselm F., geb. 9. Sept. 1798, gest. 8. Sept. 1851 als Professor der Philologie zu Freiburg, hat sich als Archäolog besonders durch das Werk «Der vatikanische Apollo» (Nürnb. 1833; 2. Aufl., Stuttg. 1855) einen geachteten Namen erworben. Seine «Nachgelassenen Schriften» (4 Bde., Braunschw. 1853) enthalten im ersten Bande «Leben, Briefe und Gedichte» (herausg. von Henriette F.), im zweiten und dritten Bande eine «Geschichte der griech. Plastik» und im vierten Bande «Kunstgeschichtliche Abhandlungen» (beides herausg. von H. Hettner). Sein Sohn, Anselm von Feuerbach (s. d.), wurde als Historienmaler namhaft. — Karl Wilhelm F., der zweite Sohn, geb. 30. Mai 1800, gest. 12. März 1834 als Professor der Mathematik am Gymnasium zu Erlangen, hat sich in der Schrift «Eigenschaften einiger merkwürdiger Punkte des geradlinigen Dreiecks» (Nürnb. 1822), besonders aber im «Grundriß zu analytischen Untersuchungen der dreieckigen Pyramide» (Nürnb. 1827) als Mathematiker bewährt. — Eduard August F., der dritte Sohn, geb. 1. Jan. 1803, gest. als ord. Professor der Rechte an der Universität zu Erlangen 25. April 1843, erwarb sich als Schriftsteller im Gebiete des german. Rechts einen Namen durch seine Schrift «Die Lex Salica und ihre verschiedenen Rezensionen» (Erlangen 1831). — Der vierte Sohn war der Philosoph Ludwig Andreas Feuerbach (s. d.). — Friedrich Heinrich F., der fünfte Sohn, geb. 29. Sept. 1806, gest. 24. Jan. 1880 in Nürnberg, widmete sich längere Zeit in Bonn und Paris dem Studium der orientalischen, dann aber dem der neuern Sprachen. Außer trefflichen metrischen Übersetzungen aus dem Sanskrit, Italienischen und Spanischen in verschiedenen Zeitschriften veröffentlichte er später die geschätzten populären religionsphilos. Schriften «Theanthropos» (Zür. 1838), «Religion der Zukunft» (Nürnb. u. Bern 1843—47) und «Gedanken und Thatsachen» (Hamb. 1862).

Feuerbach (Ludw. Andreas), deutscher Philosoph, vierter Sohn des berühmten Kriminalisten Anselm von F., geb. 28. Juli 1804 zu Landshut, kam, auf den Schulen seiner Vaterstadt vorgebildet, 1822 nach Heidelberg, um sich unter Paulus und Daub der Theologie zu widmen. Durch Daub für Hegel eingenommen, ging er 1824, um diesen selbst zu hören, nach Berlin, wo er 1825 der Theologie entsagte und sich ganz der Philosophie zuwandte. Er habilitierte sich 1828 in Erlangen mit der Schrift «De ratione una, universali, infinita» (Erlangen 1828) als Privatdocent, zog sich jedoch nach einigen Jahren von dem Katheder zurück, weil die Autorschaft der anonymen Schrift: «Gedanken über Tod und Unsterblichkeit» (Nürnb. 1830), in welcher er zwar nicht ohne Abhängigkeit von der Hegelschen Lehre, aber doch schon als selbständiger Denker mit der Bekämpfung des Unsterblichkeitsglaubens auftrat, ihm jeden Fortschritt in der akademischen Laufbahn verschloß. Seitdem wesentlich der schriftstellerischen Thätigkeit gewidmet, suchte er zunächst das dialektische Prinzip der Entwickelung in der Auffassung der Geschichte der Philosophie zu bethätigen und erwies sich in den darauf bezüglichen Schriften: «Geschichte der neuern Philosophie von Bacon von Verulam bis Spinoza» (Ansb. 1833), «Darstellung, Entwickelung und Kritik der Leibnizschen Philosophie» (Ansb. 1837), «Pierre Bayle, nach seinen für die Geschichte der Philosophie und Menschheit interessantesten Momenten» (Ansb. 1838), als einer der berufensten Reformatoren der philosophiegeschichtlichen Forschung. Die letzte dieser Schriften zeigte bereits sein eigenes Denken im vollen Gegensatze zu jeder theol. Tendenz der Philosophie entwickelt, und in dieser Richtung gewann F. in dem Werke «Über Philosophie und Christentum, in Beziehung auf den der Hegelschen Philosophie gemachten Vorwurf der Unchristlichkeit» (Mannh. 1839), seine volle Selbständigkeit zunächst der Hegelschen Schule, in der er seine Zugehörigkeit zur «Linken» durch eine Reihe geistvoller Rezensionen in den «Berliner Jahrbüchern» bethätigt hatte, sodann aber auch dem Meister selbst gegenüber, von welchem ihn das Bedürfnis voller und voraussetzungsloser Naturerkenntnis trennte.

Das Hauptinteresse seines eigenen Standpunktes lag jedoch auf dem Problem der Religion, und F. nimmt in der Geschichte der Religionsphilosophie den hervorragenden Platz ein, der geniale und konsequente Vertreter einer rein anthropol. Theorie zu sein, welche, von dem Gedanken ausgehend, daß der Mensch in seiner Gottesvorstellung nichts anderes als seinen eigenen idealisierten Gattungsbegriff anschaut und im Glauben für wirklich hält, eine psychol. Erklärung des religiösen Lebens im Gegensatze zu jedem Versuche einer metaphysischen Religionsphilosophie gibt. Diese Gedanken bildeten den Inhalt seiner Hauptwerke: «Das Wesen des Christentums» (Lpz. 1841) und «Das Wesen der Religion» (Lpz. 1845); sie wurden von ihm im Winter 1848/49, als eine Zahl von Bürgern und Studenten Heidelbergs ihn aus seiner Zurückgezogenheit in Bruckberg bei Ansbach auf ein freies Katheder gerufen hatte, dort vorgetragen und unter dem Titel «Vorlesungen über das Wesen der Religion» (Lpz. 1851) auch in die Werke aufgenommen; sie fanden endlich kulturhistor. Bestätigungen mannigfacher Art in seiner «Theogonie nach den Quellen des klassischen, hebr. und christl. Altertums» (Lpz. 1857). Inzwischen entfremdete er sich der metaphysischen Spekulation immer mehr und führte immer schärfer und einseitiger die extrem sensualistischen Grundsätze durch, welche er bereits in seinen «Grundsätzen der Philosophie der Zukunft» (Zür. 1843) proklamiert hatte, und welche, in dem Begriffe des Geistes eine verderbliche Illusion sehend, nur im sinnlichen Individuum die volle Wahrheit erkennen wollten. Als er später durch Vermögensverluste aus Bruckberg vertrieben und

zu einem unbehaglichen, beschränkten Leben auf dem Rechenberg bei Nürnberg gezwungen war, erlahmte trotz vieler körperlichen Beschwerden seine geistige Thatkraft nicht, wendete sich vielmehr mit besonderer Energie ethischen und sozialen Problemen zu, wie seine Schrift «Gottheit, Freiheit und Unsterblichkeit vom Standpunkte der Anthropologie» (Lpz. 1866) und sein nachgelassenes Bruchstück der «Moralphilosophie» beweisen, neigte jedoch auch hier auf dem praktischen sowohl wie auf dem theoretischen Gebiete zum religiösen und polit. Radikalismus. Am 13. Sept. 1872 starb er nach einem infolge wiederholter Schlaganfälle eingetretenen mehrjährigen Siechtum. Seinen «Sämtlichen Werken» (10 Bde., Lpz. 1845—66; 3. Aufl. 1876) schließt sich Karl Grüns «Ludwig F., in seinem Briefwechsel und Nachlasse sowie in seiner philos. Charakterentwickelung dargestellt» (2 Bde., Lpz. 1874) an, welcher Schrift auch eine Biographie F.s vorangeschickt ist. Vgl. Beyer, «Leben und Geist Ludwig F.s» (Lpz. 1873).

Feuerbach (Anselm von), hervorragender Historienmaler, Sohn des Archäologen Anselm F., geb. in Speier 12. Sept. 1829, erhielt seit 1836 seine wissenschaftliche Vorbildung auf dem Lyceum zu Freiburg und begann dann 1846 unter Schadow seine Studien an der düsseldorfer Akademie, deren Richtung ihm indes nicht zusagte. Weit größern Gewinn gewährte ihm der 1848 beginnende Aufenthalt in München, wo damals Rahl wirkte, dessen kraftvolle Natur F. erfolgreicher anregte als Cornelius. Nach kurzem Aufenthalt in Antwerpen besuchte er 1850 Paris, wo Couture großen Einfluß auf ihn hatte, ihn aber auch Ingres' Werke lebhaft interessierten. Im J. 1852 trat er zuerst mit dem Gemälde Hafis in der Schenke hervor, wählte 1853 Karlsruhe zu seinem Aufenthalte und malte daselbst den Tod des Aretino, ein Werk, welches sowohl Coutures als der Venetianer Einfluß aufweist, aber auch schon Neigung für kalte, trockene und graue Töne verrät. Während eines Aufenthalts in Venedig kopierte er 1854 Tizians Assunta meisterhaft, ferner entstand seine Figur der Poesie. Seit 1855 lebte F. längere Zeit in Rom, wo er die großen Cinquecentisten mit Begeisterung studierte.

Sein erstes Werk in dieser neuen Richtung ist das 1857 vollendete Bild: Dante mit edeln Frauen zu Ravenna lustwandelnd, ein Werk von tiefem Ernst und scharfer Charakteristik, aber so eigenartig in seinem Geiste wie in der Erscheinung, daß die karlsruher Galeriedirektion gegen seine Aufstellung protestierte. Erst später, nachdem es zunächst der Großherzog in seine Privatsammlung aufgenommen hatte, fand es dort Eingang. Anfang der sechziger Jahre trat F. zu dem kunstsinnigen Freiherrn von Schack in München in nähere Beziehungen, als deren Ergebnis eine Reihe wertvoller, in dessen Galerie bewahrter Schöpfungen zu betrachten sind. In erster Linie sind hier zu nennen seine großartig ergreifende Pietà von großer Feierlichkeit und Würde (1862); dann: Ariost mit vornehmen Damen im Park zu Ferrara, eine fein charakterisierende Schöpfung, welche nur unter dem sehr bunten und dabei doch frostigen Kolorit leidet; endlich das 1861 vollendete Bild: Francesca da Rimini. Das Gastmahl des Plato, ein Stoff, der den Künstler lebhaft fesselte, entwarf er 1869 in seiner ersten Gestalt. Die zweite Darstellung des Sujets in großen Verhältnissen erfolgte mehrere Jahre später. Von 1870 bis 1871 entstanden unter andern Medeas Abschied, die schlafende Bacchantin, die Iphigenie der stuttgarter Galerie. In diesen Werken hat sich die Umwandlung bereits deutlich vollzogen. F. beginnt hier mit seltsamer Originalitätssucht alle Vorbilder und die herkömmliche Weise in Stil, Vortrag, Farbe und Form zu verschmähen. Im Gedanken antike Größe und Tiefe anstrebend, kann er sich dabei eines Realismus nicht erwehren, der überall vordringt und mit jener Auffassung seiner stets bedeutenden Stoffe nicht in Einklang zu bringen ist. Im J. 1873 wurde F. als Professor an die wiener Akademie berufen, deren neues Gebäude er zum Teil dekorieren sollte. Diese Berufung sagte indeß weder dem Künstler zu, noch förderte sie das wiener Kunstleben. F. starb in Venedig 4. Jan. 1880.

Feuerballen sind Feuerwerkskörper, welche vom Verteidiger einer Festung zur Erleuchtung der Festungsgräben im Moment des Sturms benutzt werden. Der F. besteht aus einem gepichten Zwillichsack mit einer Füllung von Leuchtsatz (Salpeter, Schwefel, Mehlpulver, Antimon) und einem Zünder und hat im ganzen ovale Form. Man legt die F. in Walllampen, d. i. aus Eisenschienen bestehende durchbrochene Körbe, die an der Escarpenmauer befestigt werden. Man bedient sich der F. auch als Stank- oder Dampfkugeln, um unatembare Luft in vom Feinde besetzten Blockhäusern, Minengängen u. s. w. zu erzeugen, sowie als Mittel, um leicht feuerfangende Gegenstände in Brand zu setzen. In frühern Zeiten warf man sie auch mit der Hand auf die die Bresche erstürmenden Truppen, oder aus Mörsern, um das nächste Vorterrain der Festung zu erleuchten, ähnlich wie später die Leuchtkugeln (s. d.).

Feuerbesprechen schützt nach dem Aberglauben sowohl vor der Feuersgefahr, wie es die ausgebrochene Feuersbrunst bewältigt. Solche Feuersegen, sinnlose Zauberformeln, oder bestimmte Sprüche, oder C † M † B † (die Anfangsbuchstaben der heil. drei Königsnamen) u. s. w. werden in mehrern sog. Zauberbüchern verschiedentlich mitgeteilt. Das Feuer ist auch dadurch zu ersticken, daß man dreimal um dasselbe herumgeht oder herumreitet, oder den Feuersegen auf beide Seiten eines Tellers schreibt und diesen ins Feuer wirft. In manchen Gegenden wurden solche Teller für vorkommende Fälle von der Obrigkeit in Bereitschaft gehalten, auch übernahm es wohl ein kleiner Landesfürst selbst, um das Feuer herumzureiten und dasselbe zu besprechen. Vgl. Wuttke, «Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart» (2. Aufl., Lpz. 1869).

Feuerbestattung, s. Leichenverbrennung.

Feuerbohne, s. unter Bohne.

Feuerbrücke (frz. autel, pont de chauffe; engl. fire-bridge), bei Feuerungsanlagen (s. d.) eine am Ende des Rostes angebrachte Erhöhung, um das Herabfallen des Brennmaterials zu verhindern.

Feuerbüchse oder Feuerkasten (frz. boite à foi, engl. fire-box) ist bei Lokomotiv-, Lokomobil- und Schiffskesseln derjenige Raum, in welchem sich die auf dem Rost entwickelten Feuergase sammeln, um von hier aus durch die Flammröhren in den Schornstein zu gelangen. (S. Dampfkessel.)

Feuerdienst oder Feuerverehrung ist der eigentlich sehr ungenaue Ausdruck, mit dem man die Religion Zoroasters oder den Parsismus (s. d.) bezeichnet, sowie man ebenso unrichtig den Parsen oder Gebern (s. d.) den Namen Feueranbeter

beilegt. Fast alle Völker des Altertums verehrten das Feuer, sei es als feindliche oder als freundliche Macht. Das alte Volk Mesopotamiens, die Sumerier, die semit. Völker weihten dem Feuer göttliche Verehrung. Die ältesten Arier der Vedas feiern Agni (das Feuer), das irdische Feuer, welches zu den Göttern Opfer und Gebet geleitet und die Dämonen bannt. In der alt-Zoroastrischen Religion ist Atar der Feuergott, Sohn des Ormuzd; mit Vohumano (Bahman) vereint, hemmt er Ahrimans Vernichtungswerk. Die Avesta preist den Mann, der mit einem Reise das heilige Feuer stets in seinem Hause unterhält. Aber nirgends erscheint im Avesta das Feuer als höchste oder einzige himmlische Macht, und auch die alten Schriftsteller, wie Herodot, Strabo, Pausanias, Lucian, Quintus Curtius und Maximus von Tyrus sprechen nur von der Anbetung des Feuers als einer der Gottheiten. Als später sich die Bedeutung der alten heiligen Texte in dem Bewußtsein der Parsen verdunkelte, nahm die Verehrung und Unterhaltung des Feuers eine bedeutende Stelle ein. Die Feueraltäre, deren schon Strabo ausführlich erwähnt (pers. Ateschkedeh) wurden das Symbol der Religion, und dem Islam galt Zerstörung der Pyräthäen gleichbedeutend mit der Vernichtung der Religion der Magier (s. d.). Die Unterhaltung des Feuers, Symbol des seit dem ersten Menschen, Gayomors, brennenden, belebenden Feuers, ist auch heute noch der Parsen Pflicht: in Baku, am Kaspischen Meere, wo Flammen aus dem naphthahaltigen Boden hervorsprühen, hat sich schon vor Jahrhunderten eine Parsenkolonie gesammelt, und bis auf den heutigen Tag hat sich der Kultus der Avesta dort erhalten.

Feuerdorn, s. unter Crataegus.

Feuerfest nennt man im allgemeinen das der Wirkung des Feuers Widerstehende. Speziell bezeichnet man in der Thonwarenfabrikation die Materialien oder Produkte als feuerfest, welche bei den Temperaturen der in der Technik verwandten Öfen innerhalb gewisser Zeit weder Schmelzung noch Formveränderung erleiden. Die Feuerfestigkeit der Thone ist bedingt durch ihre Zusammensetzung, und je mehr diese sich der reinen Thonsubstanz nähert, d. h. einem reinen Thonerdesilicat, um so schwerer schmelzbar werden die Thone sein. Thone von dieser Reinheit kommen in der Natur nur selten vor, sie enthalten meist entweder Reste von Gesteinen, aus deren Verwitterung sie hervorgegangen sind, so Feldspate und zu den Feldspaten zu rechnende sonstige Mineralien, oder eingeschwemmte Materien, Eisenoxyd, Kalk, Magnesia u. a. In der Hitze wirken diese basischen Körper auf das vorhandene Thonerdesilicat und bilden damit Doppelsilicate, die um so leichter schmelzbar sind, je größere Mengen von fremden Basen vorhanden sind. Die chem. Analyse gibt daher Aufschluß über die Brauchbarkeit der Thone. Aber selbst die aus dem besten Thon angefertigten feuerfesten Steine zeigen im Ofen nach Ablauf einer bestimmten Zeit Schmelzung an ihrer Oberfläche. Es ist dies auf eine Einwirkung von Alkalien zurückzuführen, die teils durch die Flugasche, teils dampfförmig aus den Feuerungen entweichend, mit ihnen in Berührung kommen. Solche Öfen, in denen extrem hohe Temperaturen dauernd unterhalten werden müssen, konstruiert man aus diesem Grunde gegenwärtig vielfach nicht aus feuerfesten Steinen, sondern versieht sie mit einem Futter von Magnesia, welche widerstandsfähiger ist. Die zum Schmelzen des Platins dienenden Öfen werden aus absolut feuerfestem Material, aus Blöcken von gebranntem Kalk geschnitten.

Feuerfeste Schränke, s. u. Geldschränke.

Feuerfeste Steine, s. Feuerfest.

Feuergefecht, s. unter Fechtart.

Feuerhahn (frz. robinet à incendie, engl. fire-cock), ein in Wasserleitungen einzuschaltender Hahn, resp. Ventil, der zum Anschluß eines Spritzen- oder Zubringerschlauchs direkt an die Leitung dient. Nebenstehende Abbildung zeigt die gebräuchlichste Konstruktion des F. Derselbe wird mit seiner untern Flansche auf eine entsprechende Flansche der Wasserleitung geschraubt und sperrt durch sein Ventil v das Wasser ab. Soll der Schlauch angeschlossen werden, so wird die den Stutzen c verschließende Metallmutter k entfernt und der Schlauch mit seiner Überfallmutter an die Stelle derselben gebracht. Dreht man alsdann mittels des Handrads h die mit Gewinde versehene Ventilstange s und somit auch das Ventil v in die Höhe, so tritt das Wasser durch a, b und c in den Schlauch. In vielen Städten sind F. vertieft im Straßenpflaster angebracht, und es wird in solchem Fall, nachdem die schützende Mutter oder Deckelplatte entfernt und der Schlauch angeschraubt ist, die Öffnung des Hahns durch Drehung eines gleichfalls im Straßenniveau neben dem Anschraubstutzen liegenden Vierkants mit dem passenden Schlüssel bewirkt. Diese Einrichtung wird nicht nur bei Feuersbrünsten zur Versorgung der Spritzen, sondern auch zum Füllen der Sprengwagen benutzt.

Feuerhaken (frz. attisoir, pique-feu; engl. poker, fire-hook), das Schüreisen der Heizer in Gießereien, bei Lokomotivkesseln u. s. w.

Feuerkröte, s. unter Unke.

Feuerkugeln, auch Feuermeteore, nennt man helle Lichterscheinungen am Himmel, die manchmal bis zur scheinbaren Größe des Vollmondes, häufig aber in lebhafterm Glanze als die hellsten Sterne, auch wohl in vollem Tageslicht plötzlich sichtbar werden und im allgemeinen nach wenigen Sekunden wieder verschwinden. Die kleinen Erscheinungen dieser Art pflegt man mit dem Namen Sternschnuppen (s. d.) zu bezeichnen, doch ist äußerlich ein genauer Unterschied nicht zu machen. In neuerer Zeit hat sich aber aus dem Studium der Bewegungen der F. und Sternschnuppen mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit ergeben, daß dieselben nicht ohne weiteres als verschiedene Größen derselben Klasse von Körpern anzusehen sind, daß vielmehr die F. als selbständige Körper durch den Raum dahinziehen, während ein enger Zusammenhang zwischen Kometen und Sternschnuppen besteht. Die F. hinterlassen oft einen hellen Schweif, der nicht selten längere Zeit (bis zu einer halben Stunde) fortleuchtend gesehen wird, nachdem die eigentliche Erscheinung der F. schon verschwunden

ist. Sie zerspringen unter Funkensprühen, oft mit donnerndem Geräusch. Lange hat man ihr Entstehen nicht erklären können, und erst Chladni behauptete im Anfang des 19. Jahrh., daß sie dichte kosmische Massen wären, die außerhalb unserer Atmosphäre existierten und mit den Aërolithen oder Meteorsteinen dieselbe Klasse von Körpern bildeten. Sie bewegen sich mit außerordentlicher Geschwindigkeit 50 und mehr Kilometer in der Sekunde, und diese Geschwindigkeit kann relativ, wenn die Bewegung der der Erde entgegengesetzt ist, noch viel beträchtlicher werden. Wenn nun diese Körper in die obern Luftschichten eindringen, so erfahren sie hier einen Widerstand durch die Luft, sie werden im allgemeinen die Luftteilchen vor sich her treiben und so einen immer größern Widerstand überwinden müssen. Da nun die durch Widerstand gehemmte Bewegung in Wärme übergeht, so wird sich zunächst auf den vordern Flächen der Kugel Wärme entwickeln, die bei der enormen Bewegung die heftigste Glüherscheinung hervorbringen wird. Es werden sich Teile der Kugel loslösen, im glühenden Zustand zurückbleiben und den Anblick eines Schweifes bieten, die im Innern enthaltenen Gase werden infolge der hohen Temperatur oft den ganzen Körper zersprengen und so die beobachteten Explosionserscheinungen zeigen. Es ist in nicht gerade seltenen Fällen, namentlich in der neuern Zeit, wo man auf diese Erscheinungen besonders aufmerksam geworden ist, gelungen, Trümmer solcher F. aufzufinden. Nach den Untersuchungen solcher Bruchstücke unterscheidet man mit Rücksicht auf die chem. Zusammensetzung mineralische und metallische F., und im allgemeinen nennt man die zur Erde gelangten Körper Meteorite. Die mineralischen, Steinmeteorite, hat man viel häufiger als die metallischen Eisenmeteorite gefunden. Erstere enthalten vornehmlich Augit, Anorthit, Magnetkies, Olivin, Quarz u. s. w., letztere bestehen oft ganz aus gediegenem Eisen, doch sind darin auch gediegenes Nickel, Kobalt, Kupfer, Zinn u. s. w. nachgewiesen worden. (S. Meteorite, Sternschnuppen.)

Feuerland oder Tierra del fuego, ein aus 11 großen und mehr als 30 kleinen Inseln bestehender Archipel, der zwischen 52—56° südl. Br. und 46—58° westl. L. (von Ferro) an der Südspitze Amerikas und auf der Grenze des Atlantischen und Stillen Oceans liegt und vom Festlande durch die Magellansstraße getrennt ist. Die Inseln haben einen Gesamtflächenraum von etwa 73131 qkm. Die größte, König-Karls-Südland (48114 qkm), ist, wie die andern und wie die Küste des Festlandes, auf der Westseite von Buchten und schmalen Meeresarmen oder Fjorden zerschnitten und mit Felsgebirgen erfüllt, im O. dagegen flach, fast baumlos, nur mit Strauchwerk und Gras bedeckt, welches Herden von Guanacos nährt. Die Gebirge starren hier mit ihren Zackengipfeln weit in die Region des ewigen Schnees empor, dessen untere Grenze etwa 1140 m hoch liegt. In ihren Schründen ragen die Gletscher bis in die Fjords hinab. Die hohen Gehänge sind mit Torfmooren bedeckt, die niedrigen Seitenabfälle mit dichtverschlungenen Waldungen bis zur Höhe von 500 m besetzt. Die höchsten Berge liegen auf dem südwestl. Teile der Hauptinsel: der Darwin 2100 und der Sarmiento 2070 m hoch. Die kleinern Inseln haben Berge von 750—900 m Höhe. Der erst 1830 entdeckte, 180 km lange und sehr schmale, von einer besonders großartigen Natur umgebene Beagle-Kanal trennt im S. von der Hauptinsel eine Reihe größerer und kleinerer Inseln und Inselgruppen: Navarin (2480 qkm), Hoste (6600 qkm) mit der Halbinsel Hardy, deren südlichste Spitze das „Falsche Kap Hoorn“ heißt; Gordon, Londonderry und Stewart. Westlich von der Hauptinsel folgen Dawson (1320 qkm), Clarence (2750 qkm) und Desolation oder Sta.-Ines. Südwärts von Navarin liegt jenseit der Nassau-Bai die Insel Wollaston (495 qkm), südlich von dieser jenseit des Franklin-Sundes die gewöhnlich unter dem Namen der Hermiteninseln zusammengefaßte Gruppe, zu welcher Herschel, Hall, Hermite (220 qkm groß und im Katers-Peak 565 m hoch) und Hoorn (16 qkm) gehören. Letztere, die südlichste des Archipels, von den beiden vorhergenannten durch die schmale St.-Francisbai geschieden, ist eine fast senkrecht gegen 150 m hoch majestätisch aus den Wogen emporstarrende schwarze, völlig kahle, einsame und selbst nicht einmal von Seevögeln besuchte Felsenmasse, das sturmgepeitschte, verrufene Kap Hoorn (55° 58′ 50″ südl. Br.), benannt nach dem Geburtsort des Holländers Wilhelm Schouten, von dem es 1616 zuerst umsegelt wurde. Weiter im SW., unter 56° 37′ südl. Br., liegt die kaum zum F. zu rechnende Gruppe der kleinen Diego-Ramirez-Inseln. Die östlichste Insel des ganzen Archipels ist die Stateninsel, 619 qkm groß und durch die Straße Le Maire von der Südostspitze der Hauptinsel getrennt, durch welche, sowie um das Kap Hoorn, die Schiffahrt nach Westamerika mit den größten Gefahren verbunden ist. Die Stateninsel wird, weil die Engländer auf ihr des Walfischfangs wegen früher die Niederlassung Hopparos angelegt hatten, noch als brit. Besitzung bezeichnet, wird indessen in den offiziellen brit. Kolonialtabellen keineswegs namhaft aufgeführt.

Das Klima des Archipels ist rauh und naßkalt; es schneit und regnet das ganze Jahr hindurch in Strömen. Am Kap Hoorn maß die Regenmenge, welche binnen 41 Tagen fiel, fast 380 cm. Die mittlere Temperatur des Jahres ist 5°, die des Sommers 9,3°, des Winters 0,44° R.; doch fällt das Thermometer auch bis 9° unter den Gefrierpunkt. Der Frost dauert indes nicht lange und soll weniger streng sein als in England. Die Inseln haben eine ganz eigentümliche Flora und nur wenige (meist antiskorbutische) Gewächse mit Patagonien und den höhern Anden, dagegen eine große Menge mit Großbritannien gemein. Charakteristisch ist das Vorherrschen der immergrünen Pflanzen. Die Waldungen bestehen hauptsächlich aus der birkenblätterigen Buche (Fagus antarctica und Forsteri) und Bäumen der Winterrinde (Drymis Winteri), welche ihre braungrünen, ins Gelbe scheinenden Blätter nie abwerfen und den düstern Anblick der Landschaft noch steigern. Dazwischen blühen Fuchsien, Veroniken mit holzigen Stämmen, Berberizen, Johannisbeeren, Ranunkeln, Schuhblumen, Veilchen, Primeln und Grasnelken. Wilder Sellerie und Löffelkraut sind die einzig eßbaren Gewächse, und ein hochgelber Schwamm, der an den Bäumen wächst, macht einen großen Teil der vegetabilischen Nahrung der Eingeborenen aus. Reptilien fehlen gänzlich; Insekten finden sich äußerst selten. Außer Kolibris und Papageien sowie einigen Geiern und Habichten gibt es keine Landvögel. Die einzigen

vierfüßigen Tiere scheinen der Hund und das Guanaco zu sein. Dagegen gibt es viele Walfische, Seehunde, Seelöwen, Schaltiere und Wasservögel, namentlich Enten, Möwen, sog. Port-Egmontshühner und wilde Gänse. Die Eingeborenen, Pescherähs, d. i. Freunde, genannt, etwa 2000 an der Zahl, ein kleiner, häßlicher, bartloser Menschenschlag mit langen schwarzen Haaren und von eisenrostartiger Hautfarbe, stehen auf der niedrigsten Stufe der Kultur. Gemäß Art. 3 des am 23. Juli 1881 zwischen Chile und Argentinien zu Buenos-Ayres geschlossenen Grenzvertrags (ratifiziert ebendaselbst 22. Okt. 1881) ist im F. eine Linie gezogen, welche von dem Vorgebirge Espiritu-Santo unter 52° 40′ südl. Br. ausgeht und nach S. bis zum Beagle-Kanal mit dem Meridian von 68° 34′ westl. L. (von Greenwich) zusammenfällt. Das westlich dieser Linie gelegene Gebiet (52689 qkm) des F. gehört zu Chile, das östlich gelegene (20442 qkm) zu Argentinien. Von den anliegenden Inseln des Feuerlandarchipels gehören die Stateninsel nebst den dicht bei ihr gelegenen Eilanden, ebenso wie die östlich des F. im Atlantischen Ocean befindlichen zu Argentinien, alle südlich des Beagle-Kanals bis zum Kap Hoorn und im W. des F. gelegenen Inseln zu Chile.

Feuerlanzen, s. unter Brandgeschosse.

Feuerlilie, s. unter Lilie.

Feuerlinie, in der Taktik die dem Feinde zunächst befindliche Gefechtslinie, die bei der Infanterie durch die Schützenlinie dargestellt wird; in der Befestigungskunst die innere Krete, d. h. diejenige Linie, welche durch den Schnitt der Krone und der innern Böschung einer Verteidigungsanlage gebildet wird.

Feuerlöcherpilz, s. unter Schwämme.

Feuerlöschdose, ein in neuerer Zeit in Aufnahme gekommenes Löschmittel, das sich besonders dazu eignet, entstehende Brände in geschlossenen Räumen zu bekämpfen, und dessen Wirkung auf der reichlichen Entwickelung von Gasen (Stickstoff, schweflige Säure, Kohlensäure) beruht. Die sog. Buchersche Feuerlöschdose, im J. 1846 vom Geh. Bergrat Kühn erfunden, enthält in einer Pappenhülse eine Mischung von 66 Proz. Salpeter, 30 Proz. Schwefel und 4 Proz. Kohle. Im gefahrdrohenden Moment wird die Hülle an der einen Seite entfernt, die im Innern befindliche Zündschnur entzündet und die Dose in den betreffenden Raum geworfen, worauf durch die Verbrennung des Inhalts die das Feuer erstickenden Dämpfe entwickelt werden. Infolge der Eigentümlichkeit dieses Löschmittels, auch für brennende Fette, Spiritus u. s. w. anwendbar zu sein, ist dasselbe für feuergefährliche Etablissements (Ölmühlen, Firnisfabriken, Brennereien) an manchen Orten polizeilich eingeführt.

Feuerlöschpatronen, s. Löschdosen.

Feuerlöschwesen nennt man die Gesamtheit derjenigen Einrichtungen, welche in geordneter Weise die rasche Löschung von Schadenfeuern, sowie die Verhinderung der weitern Ausbreitung derselben zum Ziele haben. Ein geregeltes F. gehört zu den wichtigsten Gebieten der öffentlichen Sicherheit. Die Mittel, über welche hierbei verfügt wird, sind die Mannschaften und das tote Material (Geräte, Löschmittel). Sie müssen so verwendet werden, daß folgenden Anforderungen Genüge geleistet wird: rasches und möglichst sicheres Bekanntwerden der Brandstelle, schnelles Herbeieilen der mit den Geräten ausrückenden Mannschaften, gute Gerätschaften, ausreichende Mengen Wasser, eingeübte Mannschaft, einheitliches Kommando.

Die Organisation des Dienstes erfolgt entweder auf dem Grundsatze der vollen oder teilweisen Berufsmäßigkeit, der Freiwilligkeit oder der Pflicht. Dementsprechend unterscheidet man Berufs-, bezahlte, freiwillige, beziehungsweise Pflichtfeuerwehren. Die Berufsfeuerwehr besitzt eine ständig kasernierte Mannschaft, welche jeden Augenblick bereit ist, nach einem Brandplatze abzurücken. Unter bezahlter Feuerwehr versteht man eine solche, deren Mitglieder für ihre auf dem Brandplatze geleisteten Dienste zwar bezahlt werden entweder nach der Zeit oder durch ein jährliches Fixum, welche jedoch nicht in dem Maße bereit zum Abrücken sind wie die Berufsfeuerwehr, sondern welche sich in der Regel auf das Alarmzeichen wenigstens zum Teil erst sammeln müssen. Der Dienst bei der Feuerwehr ist aber nicht ihr ausschließlicher Beruf. Der Natur der Sache nach kann eine bezahlte Feuerwehr der Berufsfeuerwehr beliebig nahe gebracht werden. Die Pflichtfeuerwehr bildet sich aus den dienstfähigen Angehörigen eines Gemeinwesens durch behördlichen oder unter Umständen, z. B. bei Fabriken oder dergleichen, auch durch privaten Zwang. In neuerer Zeit hat man begonnen, die Vorzüge der Berufsfeuerwehr hinsichtlich des raschen Erscheinens auf dem Brandplatze durch Errichtung von ständigen Wachen, namentlich bei Nacht, auch den übrigen Feuerwehren wenigstens teilweise zu verleihen. Nach welchem der angegebenen Prinzipien eine Feuerwehr zu organisieren ist oder ob sie kombiniert zur Verwendung gelangt, hängt von den speziellen Verhältnissen ab. So besitzt beispielsweise Berlin nur Berufsfeuerwehr, Guben nur bezahlte Feuerwehr, Plauen nur freiwillige Feuerwehr, Kaiserslautern nur Pflichtfeuerwehr, Frankfurt a. M. Berufs- und freiwillige Feuerwehr, Hamburg Berufs- und bezahlte Feuerwehr, Altona nur bezahlte Feuerwehr mit ständiger Wache, Karlsruhe nur freiwillige Feuerwehr mit ständiger Wache, Braunschweig Berufs-, bezahlte und freiwillige Feuerwehr u. s. w.

Zu den Einrichtungen und Geräten eines geordneten Feuerlöschdienstes gehören: die Melde- und Alarmvorrichtungen, die Apparate zur Wasserbeschaffung mit Einschluß der Schläuche und deren Ausrüstungsgegenstände, sowie das Schlauchtransportmittel, die Feuerspritzen (s. d.), die Geräte zur Menschenrettung: Sprungtuch, Selbstrettungsapparat, Rettungskorb, Rettungssack, Rettungsschlauch, Geräte zum Sanitätsdienst, die Geräte zur Effektenrettung, die Rauchapparate, durch welche der Feuerwehrmann befähigt wird, in Räume einzudringen, welche von schädlichen Gasen erfüllt sind, die Steiggerätschaften mit Einschluß der freistehenden Leitern, die Einreißwerkzeuge und die sonstigen Gegenstände der persönlichen Ausrüstung des Feuerwehrmanns. Beschränkte Verwendung können zur Erstickung des Feuers die Bucherschen Löschdosen finden.

Die Ansprüche, welchen das F. in großen Städten zu genügen hat, sind ganz bedeutend. So bestand z. B. die berliner Feuerwehr, in fünf Kompagnien gegliedert, Ende 1882 aus: 11 Offizieren, 7 Feldwebeln, 63 Oberfeuerwehrmännern, 7 Maschinenmeistern, 249 Feuerwehrmännern, 453 Spritzenmännern und Fahrern (in Summa 790 Mann).

und besaß 112 Pferde, wovon 10 als Reserve dienen. Unter dem toten Material befinden sich: 7 Dampfspritzen, 8 Tender, 21 große Handspritzen mit 17 Schlauchwagen, 13 Wasserwagen, 7 Räderbienen, 15 Personen- und 4 Utensilienwagen. Der Wasserverbrauch war 1882 rund 2$^1/_2$ Mill. Liter, welche Menge zum größten Teile der Wasserleitung (3926 Hydranten im Betriebe) entnommen worden ist. Die Dampfspritzen förderten gegen zwei Drittel des angegebenen Wasserquantums. Die Fahrzeuge legten rund 60000 km zurück. Die Summe der alarmierten Feuer war 631, worunter 82 Fälle blinden Lärms, 450 Klein-, 71 Mittel- und 23 Großfeuer. («Groß» wird ein Feuer bezeichnet, sofern zu dessen Bekämpfung mindestens 2 Spritzen in Betrieb gesetzt werden mußten; «mittel», wenn 1 Spritze genügte; «klein», sofern die Inbetriebsetzung von Spritzen nicht erforderlich war.) Außerdem fanden noch statt 1022 kleine Brände ohne Alarmierung der Feuerwehr. Die Zeit, welche durchschnittlich verstrichen ist zwischen der Alarmierung (einschließlich dieser selbst) und dem Eintreffen der ersten selbständigen Abteilung der Feuerwehr auf der Brandstelle betrug 6,62 Minuten. Zwischen dem ersten Alarmsignal und der Meldung, daß die Abteilung fertig zum Ausrücken ist (Bespannung der Fahrzeuge eingeschlossen), vergeht ein Zeitraum von 60 Sekunden. Die Kosten des Feuerlöschwesens betrugen 1315371 Mark, hierzu die Ausgaben für die auch zu Polizeizwecken verwendeten Telegraphen 65817 Mark. Über den Umfang der durch die berliner Feuerwehr zu schützenden Güter geben die Versicherungssummen Auskunft. Dieselben waren Ende September 1882: für Immobilien 2072151500 Mark, für Mobilien 1708986626, zusammen 3781138126 Mark.

Litteratur. Außer den unter Feuerspritze erwähnten Schriften vergleiche: die Arbeiten von Ludw. Jung in München; ferner Fiedler, «Geschichte der deutschen Feuerlösch- und Rettungsanstalten» (Berl. 1873); die Berichte über die deutschen Feuerwehrtage (1874 in Kassel, 1877 in Stuttgart, 1880 in Dresden, 1883 in Salzburg); Nowák, «Die Neuorganisation der leipziger Berufsfeuerwehr» (Lpz. 1882); die von der Verwaltung der berliner Feuerwehr verfaßten Berichte und Reglements; die große Zahl der Feuerwehrzeitungen, wie «Deutsche Feuerwehrzeitung» (Stuttgart), «Zeitung für Feuerlöschwesen» (München), «Die Feuerspritze» (Chemnitz), «Österr. Verbands-Feuerwehrzeitung» (Brünn), «Schweiz. Feuerwehrzeitung» (Winterthur), «Fire Record» (Neuyork) u. s. w.

Feuermeteore, s. Feuerkugeln.

Feuernelke, s. unter Lychnis.

Feuerpfeil, s. Falarica.

Feuerpfeile, s. unter Brandgeschosse.

Feuerpikett, in Garnisonen, in denen sich keine Berufsfeuerwehr befindet, eine Truppenabteilung, die designiert ist, bei ausbrechendem Feuer zunächst die militärischen Gebäude und Anstalten, dann aber auch die Häuser der Bürger u. s. w. zu schützen. Besondere Wichtigkeit gewinnen die Feuerpiketts in belagerten Festungen, in denen die Feuersgefahr bei den heutigen Geschützen während eines Bombardements eine stets drohende ist.

Feuerplatte, in Kachelöfen die unmittelbar über dem Feuer befindliche abnehmbare Deckplatte. (S. auch Feuerungsanlagen.)

Feuerpolizei umfaßt die amtliche Handhabung derjenigen Verordnungen und Vorschriften, welche bezwecken, der Entstehung von Schadenfeuern, sowie der weitern Verbreitung ausgebrochener Feuersbrünste vorzubeugen. Insofern diese Vorschriften bestimmte Anforderungen an die Konstruktion und den Bau von Gebäuden, Feuerungs- und Heizungseinrichtungen, überhaupt feuergefährlichen Anlagen stellen, bilden sie einen Teil der Bauordnung. Außer allgemeinen Bestimmungen enthalten die übrigen feuerpolizeilichen Vorschriften in der Regel Verordnungen über das Umgehen mit Feuer und Licht, über die Fabrikation, Aufbewahrung und den Transport feuergefährlicher Gegenstände, über die Reinigung der Feuerstätten und Kamine, über die Handhabung der F. u. s. w.

Feuerprobe, ein mittelalterliches Gottesurteil, s. unter Ordalien.

Feuerrohr oder Heizrohr, bei manchen Arten von Dampfkesseln (Cornwall-, Lancashire-, Schiffskesseln u. s. w.) das Rohr, in welchem die Feuerung untergebracht ist. (S. Dampfkessel.)

Feuerröhren oder Flammröhren, bei Lokomotiv-, Lokomobil- und Schiffskesseln, sowie bei den sog. unexplodierbaren Kesseln, wie die von Belleville und Root, diejenigen Röhren, welche von den auf dem Rost entwickelten Heizgasen durchzogen werden. (S. Dampfkessel.)

Feuerrost (frz. grille à feu, engl. fire-grate), in Feuerungsanlagen (s. d.) die durchbrochene Unterlage für das Brennmaterial, welche zur Zuführung frischer Luft von unten her und zum Hindurchlassen von Schlacken und Asche in den unten befindlichen Feuerraum dient.

Feuersäule und **Wolkensäule.** Wie bei vielen andern Völkern, so wurde auch bei den Hebräern das Feuer mit seinem geheimnisvollen Glanze zu dem religiösen Glauben in Beziehung gesetzt, und es ist speziell die israel. Mythe von der Wolken- und Feuersäule ohne Zweifel auf die religiösen Vorstellungen der Hebräer von ihres Gottes Unsichtbarkeit und Heiligkeit zurückzuführen. Obwohl unsichtbar, kann Jahves Herrlichkeit doch zu seinem Volke Israel herabsteigen und seine Gegenwart sich in der auf das Heiligtum sich herabsenkenden Wolke kundthun; und weil heilig, so offenbart Jahve seine Anwesenheit auf sinnlich wahrnehmbare Weise in dem reinen und reinigenden Element des Feuers, so wenn er im Feuer auf den Berg Sinai vor der Promulgation der Zehn Gebote herabsteigt, oder wenn das Feuer Jahves das Brandopfer auf dem Altare entzündet und verzehrt. So denn auch in der Wolken- und Feuersäule, welche den Israeliten bei ihrem Zuge aus Ägypten und durch die Wüste bei Tag und Nacht zum Schutze und als Wegweiser gedient haben soll. Die natürliche Erklärung, welche den Grund dieser wunderbaren Überlieferung in einem Feuer finden will, welches in einer Pfanne dem Zuge vorausgetragen worden sei und am Tage durch den gerade aufsteigenden Rauch, in der Nacht durch sein Leuchten als Wegweiser gedient habe, erweist sich angesichts der angegebenen symbolischen Beziehung als überflüssig, obwohl eine solche Sitte schon im Altertum bei Kriegsheeren üblich war und heute noch von Handelskarawanen in der Wüste beobachtet wird.

Feuerschiffe nennt man diejenigen Schiffe, welche in der Nähe von Untiefen verankert werden, um die Seefahrer vor Annäherung an die Gefahr zu warnen. Man legt sie gewöhnlich an solche Punkte, welche die Erbauung eines Leuchtturms

nicht gestatten, in Flußmündungen oder mitten in See. Sonst zieht man Leuchttürme vor, welche ihr Licht heller und weiter abgeben als F. und sich in der Unterhaltung auf die Dauer bedeutend billiger stellen. Da die F. auf ihrem Platze schwerem Sturm und Seegang Trotz bieten müssen, werden sie besonders stark und zweckmäßig konstruiert, um dem Anprall der schweren Wogen Widerstand leisten zu können, und ebenso haben sie außerordentlich starkes Ankergeschirr. Ihre Anker sind nicht die gewöhnlichen, sondern sog. Pilzanker, die wie ein Pilz geformt, sich tief in den Grund graben und deshalb vorzüglich halten. F. haben zur Unterscheidung voneinander ein bis drei Masten, an deren Spitze sie während des Tages große weit sichtbare Körbe und nachts Lichter führen, die entweder fest sind oder intermittieren und durch ihre Zahl oder durch ihre Erscheinung und Farbe dem Seemanne angeben, welches F. er vor sich hat. Letztere sind rot angestrichen, weil diese Farbe auf dem Wasser am weitesten sichtbar ist, und auf den Seiten ist in großen Buchstaben ihr Name gemalt. Auf den meisten F. befinden sich Rettungsboote, um in der Nähe strandenden Schiffen Hilfe leisten zu können.

Feuerschröter, s. Hirschkäfer.

Feuerschwamm, s. unter Polyporus.

Feuersetzen, Gewinnungsmethode im Bergbau, s. unter Bergbau (Bd. II, S. 803).

Feuerspeiende Berge, s. Vulkane.

Feuerspritze, eine in der Regel leicht transportable Maschine, deren Aufgabe in erster Linie darin besteht, Wasser auf brennende Gegenstände zu werfen oder darüber zu ergießen. Sie bildet das wichtigste Gerät zur Bekämpfung von Bränden (Schadenfeuern). Nach der Art der Kraft, welche zum Betriebe der Spritzen verwendet wird, unterscheidet man: Handkraft-, Dampf- und Gasspritzen. Die erstern setzt die animalische Kraft des Menschen, die folgenden die Arbeitsfähigkeit des Dampfes in Bewegung. Über die letztern s. Extincteur. Die Verwendung von Tieren zum Spritzenbetrieb ist versucht, jedoch nicht eingeführt worden. Die wesentliche Einrichtung größerer Handkraftspritzen erhellt aus den Fig. 1 und 2 der Tafel: Feuerspritzen; a_1 a_2 sind die beiden Cylinder des Spritzwerks. In ihnen können sich die beiden Kolben b_1 b_2 auf und nieder bewegen. Dabei ist die Berührung zwischen der innern Cylinderfläche und dem Umfange des Kolbens eine so innige, daß der Raum unterhalb des letztern gegen den Raum oberhalb luftdicht abgeschlossen wird. Die Kolben stehen durch die Kolbenstangen in Verbindung mit dem um d drehbaren Spritzenhebel $c_1 d c_2$, an dessen Enden die für das Angreifen der pumpenden Mannschaft bestimmten Druckstangen c_1 c_2 sich befinden. Bei Abwärtsbewegung von c_2 wird sich der Kolben b_1 heben; infolge dessen entsteht unter demselben eine Luftverdünnung, das Saugventil e_1 öffnet sich und Wasser tritt aus dem Kasten r durch den Seiher h nach dem Saugraum g und von hier aus unter den Kolben. Nachdem der Kolben b_1 in seiner höchsten Stellung angekommen, beginnt er sich abwärts zu bewegen, das Saugventil e_1 hat sich geschlossen, das Druckventil f_1 geöffnet, um die beim Niedergange des Kolbens aus dem Cylinder gedrängte Flüssigkeit nach dem Druckraume o und von hier aus durch die bei q angekuppelten Druckschläuche nach der Brandstelle gelangen zu lassen. Soll das Wasser nicht dem Kasten r, sondern durch die bei i anzuschließenden Saugschläuche aus irgend einem Gewässer entnommen werden, so ist der bei n mit der Hand zu erfassende und um m drehbare Hebel nml oben nach links zu bewegen. Hierdurch wird der Saugraum g nach r hin abgeschlossen und mit i in Kommunikation gebracht. Über o ist der zum Teil mit Luft gefüllte Druckwindkessel p angeordnet zu dem Zwecke, eine gleichförmige Wasserlieferung, also einen möglichst unveränderlichen Strahl zu erzielen. Spritzen ohne Druckwindkessel geben einen stoßenden Strahl, verursachen fortwährende Bewegungen der Druckschläuche und damit frühen Ruin der letztern. In ganz gleicher Weise vermeidet man das für die Konservierung nachteilige Zucken der Saugschläuche durch Anordnung eines Saugwindkessels, d. h. eines zum Teil mit Luft gefüllten und mit dem Saugraum g in Verbindung stehenden Gefäßes. Von großer Bedeutung für eine F. ist die leichte Zugänglichkeit der Ventile. Als die vollkommenste Konstruktion erscheint in dieser Richtung der von G. A. Jauck herrührende Ventilhahn, in welchem die Ventile gelagert sind, vgl. Fig. 1. (Sächs. Patent vom 17. Okt. 1850.)

Mit Rücksicht auf die Art und Weise, in welcher der Transport der Handkraftspritzen erfolgt, werden dieselben eingeteilt in Trag- und Fahrspritzen. Ist bei den letztern die Verbindung des Spritzwerks mit dem Fahrzeuge eine feste, so spricht man von Wagen- oder Karrenspritzen, je nachdem die Anzahl der Räder, welche das Fahrzeug besitzt, vier oder drei, beziehungsweise zwei oder eins beträgt. Ist die erwähnte Verbindung eine lösbare zu dem Zwecke, beim Gebrauch der Spritze eine Trennung der eigentlichen Maschine vom Transportmittel zu ermöglichen, so spricht man von Abprotzspritzen. Das Spritzwerk pflegt hierbei auf einem Schlitten befestigt zu werden, der seinerseits auf dem meist zweiräderigen Fahrzeug ruht. Soll der Betrieb beginnen, so bedarf es vorher des Abprotzens, d. h. der Herunternahme des Schlittens von dem Karren. Die abgeprotzte Spritze läßt sich dann (insbesondere zum Bezug von Wasser) an Orte bringen, welche für gleich leistungsfähige Wagenspritzen nicht mehr zugänglich sind.

Fig. 3 der Tafel stellt eine Wagenspritze dar. Die durch die Natur beschränkte Arbeitsleistung des Menschen, sowie der Umstand, daß nur eine begrenzte Anzahl Menschen mit Vorteil an einer Spritze arbeiten können und daß die menschliche Arbeitskraft (namentlich bei Berufsfeuerwehren) eine relativ teuere ist, veranlaßten zur Konstruktion der Dampffeuerspritzen. Eine solche besteht aus dem Dampfkessel, der Dampfpumpe und dem Fahrzeuge. Damit sie möglichst schnell betriebsfähig ist, soll die Zeit, welche verstreicht vom Moment des Entzündens des Feuers im Dampferzeuger bis zum Augenblick, in welchem der zum Betriebe nötige Dampf entnommen werden kann, gering sein. Es ist gelungen, diesen Zeitraum auf 8—10 Minuten zu reduzieren, ohne die Betriebssicherheit zu beeinträchtigen. Ebenso ist den Anforderungen der Manövrierfähigkeit des ganzen Fahrzeugs Rechnung getragen worden, wie ein Blick auf die in Fig. 4 der Tafel dargestellte Dampfspritze (C. Bachs sächs. Patent vom 27. Juli 1876) erkennen läßt. In neuester Zeit wird die sofortige Inbetriebsetzung der Dampfspritzen und zwar durch flüssige Kohlensäure ermöglicht, welche zum Betriebe

FEUERSPRITZEN.

1. 2. Innere Einrichtung größerer Handkraftspritzen.

3. Wagenspritze.

4. Dampfspritze.

der Dampfpumpe so lange Verwendung findet, bis die erforderliche Dampfspannung erreicht ist (Wittes deutsches Reichspatent Nr. 21931, 1882).

Die Einzelheiten der heutigen F., ihre Konstruktion, Ausrüstung und Prüfung finden sich behandelt in Bach, «Die Konstruktion der F.» (Stuttg. 1883). Die histor. Entwickelung behandelt Magirus, «Das Feuerlöschwesen in allen seinen Teilen» (Ulm 1877).

Feuerstein (Flint) ist eine nichtkrystallisierte, aber krystallinische Varietät des Quarzes, wie dieser wesentlich nur aus Kieselsäure bestehend, von dem spezifischen Gewicht 2,59 bis 2,61. Der F. hat seine ursprüngliche Lagerstätte in Form von Knollen und Platten in der weißen Kreide, z. B. im nördl. Frankreich, an der Südküste Englands, der Nordostküste Irlands, auf den dän. Inseln, auf Rügen. Die Oberfläche seiner grauen, gelblichen oder schwärzlichen Masse, welche sehr leicht zu äußerst scharfkantigen Stücken zersprengbar ist, wird gewöhnlich von einem weißen an der Zunge klebenden Kieselmehl überzogen. In den F. der Kreide beobachtet man häufig mikroskopische Organismen, namentlich Kieselpanzer von Diatomeen und Foraminiferen, wie denn der F. überhaupt auch als Versteinerungsmaterial, z. B. von Seeschwämmen, dient. Man findet die F. übrigens sehr häufig aus der viel leichter zerstörbaren Kreide ausgespült als Geschiebe oder Knollen in den weitverbreiteten diluvialen Ablagerungen der norddeutschen Niederung. Die Scherben des harten F. wurden früher gewöhnlich als Flintensteine benutzt (die Herstellung derselben erfolgte namentlich in der Champagne und Picardie, wo ein geschickter Arbeiter in einem Tage 500 viereckiger Steine zurichten konnte) und stehen noch immer zum Feuerschlagen im Gebrauch. Schon in den Grabhügeln der Steinzeit findet man Pfeilspitzen, Opfermesser, Streitäxte aus F. Gegenwärtig werden auch Mörser, Reibschalen, Reibsteine, Glättsteine aus ihm geschliffen und er wird überhaupt so auf ähnliche Weise wie der Achat benutzt. Sodann liefert der F., welcher geglüht und gemahlen fast chemisch reine Kieselsäure darstellt, ein wichtiges Material bei der Fabrikation des engl. Flintglases, des Fritteporzellans und des Wasserglases.

Feuersteinpapier (frz. papier de pierre à feu, papier de silex; engl. flint-paper), ein auf einer Seite mit einer festhaftenden dünnen Lage gepulverten Feuersteins bedecktes Papier, das zum Schleifen von Metallplatten benutzt wird.

Feuerthür (von Prideaux), s. unter Dampfkessel (Bd. IV, S. 812b).

Feuertürme sind aus Mauerwerk oder Eisen konstruierte Bauwerke, die man an hervorspringenden Küstenpunkten, Inseln und in seltenern Fällen auch auf isolierten Klippen errichtet, um ansegelnde Schiffe vor Gefahr zu warnen, bezüglich ihnen kundzuthun, wo sie sich genau befinden. Man unterscheidet bei F. feste, Dreh- und Blickfeuer. Die Feuer der jetzigen F. haben katadioptrische Apparate, d. h. die Lampen (10 und mehr Argandlampen) brennen in Gläsern, die so geschliffen sind, daß sie alle Lichtstrahlen in eine perpendikuläre Linie zurückwerfen, wodurch ihr Schein heller und konzentrierter wird. Bei Dreh- und Blickfeuern verdunkelt ein durch Uhrwerk getriebener Schirm das Licht auf längere oder kürzere Dauer oder erteilt letzterm auch eine andere Färbung. Bei einzelnen F., wie z. B. dem von Dungeneß im Englischen Kanal, wird auch elektrisches Licht benutzt; jedoch scheint es den gehegten Erwartungen nicht zu entsprechen. Man baut F. selten über 70 m hoch, weil sonst ihr Licht durch die sich in der Höhe bildenden Dünste leicht verhüllt wird. Die Anwendung der F. ist sehr alt. Der erste historisch verbürgte wurde von Ptolemäus Lagi auf der Insel Pharos vor dem Hafen von Alexandria vor mehr als 2000 Jahren gebaut.

Feuerungsanlagen nennt man solche Anlagen oder Vorrichtungen, in oder auf welchen die Verbrennung derjenigen Stoffe vorgenommen werden kann, die man mit dem Namen Brennstoffe oder Brennmaterialien (s. d.) bezeichnet. Das Resultat dieser Verbrennung ist die Erzeugung von Wärme, deren man zu bestimmten industriellen oder hauswirtschaftlichen Zwecken bedarf. Eine gute F. muß derart eingerichtet sein, daß nicht nur eine im Verhältnis zu dem verwendeten Brennmaterial möglichst große Wärmemenge erzeugt, sondern auch die letztere auf das vollständigste ausgenutzt wird. Die industriellen Zwecken dienenden F. lassen sich nach den zur Anwendung kommenden Feuerungssystemen in drei große Gruppen teilen, die sich in nachstehender Weise charakterisieren.

1) Der Brennstoff wird nur mäßig hoch auf den Rost geschichtet, und es tritt durch Rost und Feuerthür ein Überschuß von Luft hinzu, sodaß nicht allein eine vollständige Verbrennung der entwickelten Gase zu Kohlensäure erreicht wird, sondern auch noch eine gewisse Quantität unzersetzter Luft fortgeht, also auch erwärmt wird. Zu diesem System gehören die meisten der gewöhnlichen und Dampfkesselfeuerungen, gleichviel ob sie mit Plan- oder Treppenrost versehen sind.

2) Das Brennmaterial wird auf den Rost höher aufgeschichtet, sodaß die Luft inniger und länger mit demselben in Berührung bleibt und infolge dessen keine unzersetzte Luft mit den Verbrennungsprodukten entweicht, welch letztere in diesem Falle allerdings im allgemeinen fast noch ebenso viel Kohlenoxyd wie Kohlensäure enthalten. Dieses System kam früher für Schmelz- und Brennöfen ausschließlich zur Verwendung.

3) Das Brennmaterial wird so hoch geschichtet, daß die durch den Rost gehende Luft zunächst nur zur Bildung von Kohlenoxydgasen ausreicht, denen alsdann in einem andern Teile des Ofens eine neue, gerade hinreichende Quantität Luft zugeführt wird, um die vollständige Verbrennung der Kohlenoxydgase zu Kohlensäure zu erreichen. Diese Anlagen, welche Gasöfen oder Gasgeneratoren genannt werden, ergeben die beste Verwertung des Brennmaterials.

Bei allen F. ist die Aufmerksamkeit vor allem darauf zu richten, daß eine möglichst vollkommene Rauchverzehrung stattfindet, da aller sichtbare Rauch aus unverbrannten Brennstoffteilen, resp. Gasen besteht und eine stark rauchende Feuerung daher niemals eine ökonomische sein kann. Der wesentlichste Teil jeder F. ist der Rost, der als Planrost und als Treppenrost, sowie in den Abarten dieser Systeme vorkommt. Der Planrost bildet im Prinzip eine Ebene, welche horizontal oder doch so wenig geneigt liegt, daß das Brennmaterial auf derselben nicht gleiten kann. Diese Ebene ist durchbrochen von den Rostspalten, welche der Luft den Zutritt zum Brennstoff und der Asche den Austritt gestatten. Das Material zu den Rosten ist gewöhnlich Gußeisen, in sehr seltenen

Fällen Schmiedeeisen. Nur sehr kleine Roste, wie die der Stubenöfen, werden in einem Stück gegossen, die größern Roste werden aus einzelnen Roststäben zusammengesetzt. Erfordert der Rost eine größere Länge, als sich dies mit einer Roststablänge erreichen läßt, so wendet man den sog. Doppelrost an, indem man zwei Lagen Roststäbe der Länge nach hintereinander legt. Der Planrost wird am hintern, der Heizthür entgegengesetzten Ende durch die Feuerbrücke begrenzt; es ist dies eine gemauerte Wand, die das Brennmaterial zusammenhält und über welche hinweg die Gase in den zu heizenden Raum treten.

Eine **Planrostkonstruktion** der einfachsten Art zeigt Fig. 1 der Tafel: **Feuerungsanlagen**, während die in Fig. 2 dargestellte Planrostfeuerung einen besonders angeordneten Luftkanal hat, der eine geregelte Luftzuführung bewirken soll. Für kleines bröckeliges Brennmaterial, wie Grieskohlen, eignet sich der Treppenrost besser als der Planrost. Wie aus Fig. 3 u. 3a der Tafel ersichtlich, besteht der **Treppenrost** aus einer Reihe ähnlich einer kleinen Treppe schräg gestellter Seitenwangen und den zwischen denselben eingelegten Stäben. Zur Verbrennung von Steinkohlen eignet sich der Treppenrost weniger und gar nicht in dem Fall, wenn die zu verbrennende Kohle sintert oder backt.

Als ein Mittelglied zwischen Planrost und Treppenrost ist der **Langensche Etagenrost** (Fig. 4) zu betrachten, da derselbe zwar aus einzelnen, allerdings nur wenigen Stufen zusammengesetzt ist, diese Stufen aber wieder aus einzelnen Roststäben bestehen, die in derselben Weise wie die Roststäbe des Planrostes die Luft hindurchlassen und die Asche ausscheiden. Der Unterschied vom Planrost und das Wesentliche der Konstruktion besteht darin, daß die Stufen so weit voneinander entfernt sind, daß jeder Zwischenraum zweier Stufen als Schüröffnung dient und jeder der drei Knieroste auch von seiner Feuerplatte, welche eine Rückwärtsverlängerung des obern Knieschenkels ist, beschickt werden kann. Fig. 5 zeigt die Anordnung eines Etagenrostes zur Dampfkesselfeuerung. Zur Entfernung der Schlacken dient der unterhalb des eigentlichen Etagenrostes angebrachte bewegliche Planrost, der mittels einer Zugstange bewegt werden kann. Ebenso wie der Treppenrost ist der Etagenrost für backende und für stark schlackende Steinkohlen nicht geeignet.

Ein wesentlicher Bestandteil jeder F. ist außer dem Rost die **Esse** oder der **Schornstein**, von dessen rationeller Anlage die günstige Wirkungsweise der Feuerung in hohem Grad abhängig ist. Der Schornstein hat hauptsächlich zwei Funktionen zu erfüllen; er soll die Luft, welche zur Verbrennung des Heizmaterials gedient hat und welche, beladen mit Kohlensäure und andern Gasen in geringer Höhe ausströmend, stets unangenehm, oft sogar schädlich wirkt, in höhere Luftschichten führen, außerdem aber einen genügenden Zug veranlassen, d. h. die zur Verbrennung erforderliche Luft herbeiführen. Der Schornstein ist entweder aus Steinen gemauert oder aus Eisenblechen röhrenförmig zusammengenietet. Mit dem Rost, resp. den Rosten und mit dem Feuerraum steht derselbe durch einen längern oder kürzern Kanal, den sog. Fuchs, in Verbindung. Bei allen größern F. ist zwischen Fuchs und Schornstein ein Schieber, Register genannt, eingeschaltet, der dazu dient, den Abzug der Heizgase zu regeln und somit eine stärkere oder schwächere Verbrennung zu veranlassen. Wenn der durch den Schornstein bewirkte Zug nicht ausreicht, oder wenn man, wie bei den Lokomobil-, Lokomotiv- und kleinern Dampfschiffskesseln, den Schornstein nicht in genügender Höhe ausführen kann, muß ein künstlicher Luftzug hervorgebracht werden. Bei den oben angeführten, nicht stationären Kesseln wird dieser Zug durch die Einleitung eines Dampfstrahls in die Esse bewirkt; bei stationären F. wird oft durch einen Ventilator dem Feuer eine größere Luftmenge zugeführt, wie z. B. bei Schmiedefeuern, Kupolöfen u. s. w.

Außerdem wendet man in neuerer Zeit vielfach die **Körtingschen Dampfstrahlgebläse** zur Erzeugung eines guten Luftzugs an. Man stellt den Apparat unmittelbar vor dem Feuerraum auf, dessen Aschenfall mittels einer Thür dicht geschlossen wird, und verbindet den letztern durch ein Rohr mit dem untern Teil des Apparats. Besser noch stellt man diesen, wie Fig. 6 zeigt, auf einen Behälter, welcher den Aschenfall vorn absperrt. Das Dampfzuleitungsrohr des Apparats wird, um möglichst trockenen Dampf zur Anwendung zu bringen, an dem obern Teil des Dampfraums angebracht, also am Dom, wenn der Kessel mit einem solchen versehen ist. In den meisten Fällen wird man jedoch von der Anwendung der Dampfstrahlgebläse wegen der denselben anhaftenden Mängel (großer Dampfverbrauch und oft unerträgliches Geräusch) absehen und mechan. Vorrichtungen zur Zugbeförderung wählen; es sind dies die bereits erwähnten Ventilatoren und bei größern F. besondere Gebläsemaschinen. Gegenwärtig finden namentlich die Gasfeuerungen eine sehr ausgedehnte Verwendung, da bei denselben die Verbrennung eine durchaus rationelle und die Ausnutzung des Heizmaterials die weitgehendste ist. Wie schon angedeutet, besteht dieses Heizverfahren darin, daß die beiden Momente des Verbrennungsprozesses, die Vergasung der festen Brennstoffe und die Verbrennung der Gase, räumlich mehr oder minder streng voneinander geschieden sind, indem die brennbaren Bestandteile des Heizmaterials vor der eigentlichen Verbrennung unter der Einwirkung einer hohen Temperatur aus dem festen in den gasförmigen Zustand übergeführt und alsdann separat verbrannt werden.

Derjenige Teil der F., in welchem sich der eben erwähnte Vergasungsprozeß vollzieht, heißt der **Generator** oder **Gaserzeuger**. Die in demselben entstehenden Gase werden dem Verbrennungsraum zugeführt, wo sie unter der Mitwirkung besonders zugeleiteter atmosphärischer Luft verbrennen. Obwohl gegenwärtig die Gasfeuerung noch nicht unter allen Verhältnissen anwendbar ist und die Behandlung des etwas komplizierten Apparats noch manche Schwierigkeiten bietet, ist doch mit Sicherheit vorauszusehen, daß in nicht sehr ferner Zeit überall da, wo es sich um die rationelle Erzeugung von Wärme für industrielle und technische Zwecke handelt, die Gasfeuerung die direkte Feuerung verdrängen wird. Die Grundform der Generatoren ist im allgemeinen mit wenigen Ausnahmen dieselbe geblieben, wie sie schon zu Anfang der vierziger Jahre von Bischof und Ebelmen angegeben und später von Siemens, Nehse, Boëthius, Pütsch u. a. weiter ausgebildet wurde, nämlich ein Schachtofen, welcher je nach der Natur der zur Verwendung

18. 19. Dampfkesselfeuerung mit

16. 17. Regeneratoreinrichtung eines Puddelofens.

11. Gasstreckofen für Glashütten von Gebr. Pütsch.

20. Selbstthätige Feuerungsvorrichtung von Mac Dougall.

14. 15. Gasfeuerung von Haupt.

12. 13. Gasofen von Albert Pütsch.

ANLAGEN.

…ngasen.

5. Anordnung eines Etagenrostes zur Dampfkesselfeuerung.

1. 2. Planrostfeuerungen.

…Selbstthätige Feuerungsvorrichtung von Mac Dougall.

3a. Treppenrostanlage.

7. 8. Gasgenerator von Liegel.

10. Gasfeuerung für Kalköfen.

9. Gasfeuerung von Paul Steffens.

4. Langenscher Etagenrost.

6. Feuerung mit Anwendung des Körtingschen Dampfstrahlgebläses.

3. Treppenrost.

Zu Artikel: Feuerungsanlagen.

kommenden Brennmaterialien unten durch einen Planrost, Treppenrost u. s. w. abgeschlossen, oder auch nur mit Zuglöchern, resp. Düsen versehen ist. Während man dagegen früher fast allein den durch einen Schornstein erzeugten natürlichen Luftzug zur Anwendung brachte, hat man in neuester Zeit vielfach mechan. Zuglufterzeuger benutzt.

Man unterscheidet bei der Gasfeuerung direkte und indirekte Feuerungen. Bei den erstern schlagen die Gase direkt aus dem Generator in den Ofenraum, während bei den letztern der abseits liegende Generator durch längere oder kürzere Kanalleitungen mit dem eigentlichen Arbeitsofen verbunden ist. Die direkte Gasfeuerung unterscheidet sich von der gewöhnlichen Rostfeuerung hauptsächlich dadurch, daß bei der erstern der Rost tiefer gelegt wird; es kann daher derselbe Rost je nach dem verwendeten Brennmaterial sowohl als Gas-, wie als gewöhnliche Rostfeuerung wirken. Fig. 7 u. 8 zeigen den *Liegelschen Generator* für direkte Gasfeuerung im Längen- und Querschnitt. Derselbe besteht aus einem schachtförmigen Raum, in welchen das Brennmaterial von oben eingefüllt wird. Nach unten hin verengt sich der Schacht trichterförmig und läuft in einen schmalen Spalt aus, durch welchen die Luft eintritt. Unter diesem Spalt ist ein sog. Hilfsrost angeordnet, welcher dazu dient, die aus dem Spalt durchfallenden brennenden Stückchen des Heizmaterials aufzufangen und die von oben kommenden Schlacken vor dem Erstarren zu bewahren und zum Abfließen zu veranlassen. Die Verbrennungsluft wird durch in den Wänden des Generators liegende Luftzüge zugeleitet, in welchen sie bis zu der vorteilhaften Temperatur erwärmt wird.

Um die Gasfeuerung für Centralheizung anwendbar zu machen, wird der *Apparat von Paul Steffens* (Fig. 9) benutzt. Es treten hier die im Generator A erzeugten Gase in den Kanal b, wo ihnen die erhitzte Luft zugeführt wird; die sich bildenden Flammen strömen in den Raum c, in welchem sie nochmals mit Luft gemischt werden. Die Verbrennungsprodukte treten dann in die Röhren BB und durch dieselben in die Heizröhren d, in denen sie durch den Schornsteinzug angesaugt werden. Aus Fig. 10 ist die Anwendung der Gasfeuerung bei einem Kalkofen für ununterbrochenen Betrieb von *Berndt* und *Baldermann* ersichtlich. Der Kalkofen ist zwischen zwei Regeneratorpaaren nach Siemensschem System derart aufgestellt, daß die Flamme von einem Regenerator zum andern durch den zu brennenden Kalk streichen muß.

Einen *Gasstreckofen für Glashütten von Gebr. Pütsch* zeigt Fig. 11; derselbe wird mit Steinkohlenklein betrieben und es liegen hier die Generatoren unter dem Ofen. In Fig. 12 u. 13 ist ein *Gasofen von Albert Pütsch* abgebildet. Die Brenngase werden in dem Generator A erzeugt, treten über die Feuerbrücke B, entzünden sich an der aus dem Spalt a ausströmenden, stark vorgewärmten Luft und streichen als Flammen über den Herd C. Die abziehenden Feuergase gelangen durch den Fuchs b in die Steuerkammer D. Dieselbe enthält zwei Öffnungen d_1 und d_2, welche zu den beiden Regeneratoren E_1 und E_2 führen und abwechselnd durch einen aus feuerfestem Material hergestellten Schieber geöffnet und geschlossen werden können. In der in Fig. 13 gezeichneten Stellung hält der Schieber die Öffnung d_2 verschlossen; die abziehenden Feuergase ziehen daher durch die Öffnung d_1 in den Regenerator E_1 und geben ihre Wärme an die hier gitterförmig aufgestellten Steine ab, worauf sie durch den Kanal c_1 bei der aus Fig. 13 ersichtlichen Stellung der Luftklappe F in den Schornsteinkanal e gelangen. Inzwischen tritt atmosphärische Luft durch das mit einem Regulierschieber versehene Luftloch f auf die andere Seite der Luftklappe F und von dort aus in den Kanal c_2, durchstreicht den durch vorherigen Betrieb erhitzten Regenerator E_2 und verläßt denselben stark erwärmt durch die Öffnung g_2, die zu einer zweiten Steuerkammer G führt, welche der vorher beschriebenen Steuerkammer D analog angelegt ist. Je nach der Stellung ihres Schiebers korrespondiert diese Kammer mit einem der beiden Regeneratoren E_1 und E_2. Aus der Steuerkammer G tritt die heiße Luft in den zur Feuerbrücke führenden Kanal a. Bei der gezeichneten Stellung ist die Öffnung g_1 geschlossen, sodaß die im Regenerator E_2 erhitzte Luft durch g_2 in den erwähnten Kanal a tritt und die Gase an der Feuerbrücke entzündet. Nach einer gewissen Zeit wird die Stellung der beiden Schieber, sowie der Luftklappe gewechselt. Der Weg der abziehenden Feuergase geht alsdann durch die jetzt freiliegende Öffnung d_2 nach dem abgekühlten Regenerator E_2 und hierauf durch Kanal c_2 nach dem Schornsteinkanal e; die durch den Luftstrom einziehende atmosphär. Luft dagegen durch den Kanal c_1 in den heißen Regenerator E_1 und von dort durch die Öffnung g_1 in die Steuerkammer G.

Eine weite Verbreitung hat die *Hauptsche Gasfeuerung* gefunden. Dieselbe besteht aus einem gewöhnlichen, etwas tiefer als bei einer einfachen Rostfeuerung liegenden Rost, auf welchen man eine Kohlenschicht bis zu etwa 400 mm Höhe aufschütten kann. In den hermetisch abschließbaren Raum unter dem Rost, den Aschenfall, wird durch eine seitwärts angebrachte Öffnung mittels eines Körtingschen Dampfstrahlgebläses Unterwind eingeblasen, welcher, indem er den Rost durchzieht, die beabsichtigte unvollkommene Verbrennung des Heizmaterials bewirkt. Das Dampfstrahlgebläse liefert aber nicht allein den für die Gaserzeugung, sondern auch den für die Verbrennung des Gases erforderlichen Wind. Letzterer wird in die Gasmasse durch ein über der Feuerthür angeordnetes gußeisernes Rohr eingeblasen, das mit einer Anzahl feiner, nach dem Verbrennungsraum gerichteter Düsen versehen ist. Der hierzu dienende Luftstrom zweigt sich im Mauerwerk von der Unterwindleitung durch ein zunächst senkrecht geführtes Rohr ab, das in der Seitenwand der Feuerung zur Vorwärmung der Luft in Schlangenlinien hin- und hergeführt wird und in dem bereits erwähnten Gußeisenrohr mündet. Die mit beträchtlicher Geschwindigkeit ausgeblasenen Strahlen erwärmter Luft kreuzen die Bewegungsrichtung der Gase nahezu rechtwinkelig und gelangen, noch ehe ihre lebendige Kraft aufgezehrt ist, bis in die Gegend der Feuerbrücke. Fig. 14 u. 15 zeigen die Hauptsche Gasfeuerung als *Treppenrostfeuerung*; dieselbe ist für Braunkohle bestimmt, doch ist sie nicht mit den gewöhnlichen Treppenrostanlagen zu verwechseln. Der Treppenrost wirkt hier als Generator; die Brennstoffmasse ist auf der Oberfläche schwarz und es entströmen derselben nur Gase in den darüberliegenden eigentlichen Luftzuführungsraum, in welchem sie vollständig verbrennen. Fig. 16 u. 17 zeigen einen Puddelofen mit Regeneratorein-

richtung. Die beiden nach der Vorderseite des Ofens zu liegenden Regeneratoren dienen zur Erhitzung des Gases (Gasregeneratoren), die nach der Rückseite zu gelegenen zur Erhitzung der Verbrennungsluft (Luftregeneratoren).

Eine ganz besondere Spezies von F. bilden diejenigen, bei welchen die von den Hohöfen abziehenden Gase, die oberhalb derselben aufgefangen werden (s. unter Eisenerzeugung) als Heizmaterial benutzt werden. Fig. 18 u. 19 zeigen eine solche Einrichtung, wie dieselbe auf der Hütte zu Neustadt am Rübenberge bei Hannover im Betrieb ist. Um bei gewöhnlichen Plan- und Treppenrostfeuerungen den Heizer entbehren zu können, hat man in neuerer Zeit mechan. Heizvorrichtungen konstruiert, deren eine, und zwar die selbstthätige Feuerungsvorrichtung von Mac Dougall, in Fig. 20 u. 21 zur Darstellung gebracht ist. Die hierbei zu verwendenden Roststäbe liegen mit ihrem hintern abgeschrägten Ende auf einer festen, abgeschrägten Feuerbrücke, in welcher Lage sie nur durch die Reibung, hervorgerufen durch ihr Gewicht und das des Brennmaterials, gehalten werden. Das vordere Ende, welches aus dem Feuerrohr um die nötige Länge heraussteht, hat einen gegen die Vertikale geneigten Hakenschlitz, mittels dessen es auf der vor dem Feuerrohr horizontal gelagerten Excenterwelle eingehakt ist. Diese Excenterwelle besteht aus Stahl und hat eine Reihenfolge aus dem Vollen ausgedrehter Excenter, von denen je zwei nebeneinander liegende diametral entgegengesetzte Excentricität haben. Auf jedem Excenter ruht mit seinem Schlitzende ein Roststab. Bei einer Umdrehung der Welle werden also die nebeneinander liegenden Roststäbe auch entgegengesetzte Bewegung im horizontalen und vertikalen Sinne annehmen; indem die aus dem Feuerrohr heraussstehenden Enden kleine Kreise beschreiben, während das hintere Ende des Roststabes auf der schiefen Ebene der Feuerbrücke vorwärts und rückwärts, sowie auf- und abgleitet, mithin der Roststab über seine ganze Länge eine im vertikalen und horizontalen Sinne annähernd gleich große Bewegung macht. Die Anordnung ist also derartig, daß die Roststäbe Nr. 1, 3, 5, 7 u. s. w. rückwärts und abwärts gehen, während die Stäbe Nr. 2, 4, 6, 8, 10 u. s. w. gleichzeitig vorwärts (d. h. in den Ofen hinein) und aufwärts steigen. Die Folge davon ist, daß mit großer Regelmäßigkeit die brennende Masse durch die aufsteigenden und in den Ofen hinein sich bewegenden Roststäbe langsam nach hinten geschoben wird, während gleichzeitig die absteigenden Roststäbe, sich senkend, von der brennenden Masse sich mehr oder weniger entfernen und erst, wenn sie sich um den ganzen Hub des Excenters aus dem Ofen herausgezogen haben, sich wieder zu heben beginnen, dann ihrerseits die Funktionen der das Feuer in den Ofen hineinschiebenden Roststäbe übernehmend. Auf diese Art wird also das Brennmaterial, allmählich die ganze Länge des Rostes durchschreitend, immer mehr und mehr nach der Feuerbrücke zu gelangen, bis es nach vollständiger Verbrennung als Asche und Schlacke über die Schlackenbrücke in die Schlackenkammer fällt. Letztere kann durch einen Chamotteklotz begrenzt sein und ist durch die unter den Rosten sichtbare Klappe abgeschlossen, durch welche auch die zeitweise Entleerung der Schlacken seitens der Kesselwärter stattfindet.

Litteratur: G. Grothe, «Die Brennmaterialien und die F.» (Weim. 1870); Percy-Wedding, «Ausführliches Handbuch der Eisenhüttenkunde» (Braunschw. 1878); Georg und Menzel, «Handbuch für den Bau der F.» (2 Tle., 3. Aufl., Lpz. 1875—76); Steinmann, «Kompendium der Gasfeuerung und ihrer Anwendung auf die Hüttenindustrie» (2. Aufl., Freiberg 1876); Bede, «Über Brennmaterialienersparnis mit Rücksicht auf Dampfkesselanlagen» (Berl. 1879); H. von Reiche, «Anlage und Betrieb der Dampfkessel» (2. Aufl., Lpz. 1876); Uhland, «Handbuch für den praktischen Maschinenkonstrukteur» (4 Bde., Lpz. 1879 fg.); Pütsch, «Über Gasfeuerungen» (aus den «Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes», Heft 8, Berl. 1880); Brauer, «Bericht über die außerordentliche Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes vom Montag, den 20. Febr. 1882»; Ramdohr, «Die Gasfeuerung» (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1875—77); Ferrini, «Technologie der Wärme» (Jena 1878).

Feuerverehrung, s. Feuerdienst.

Feuerversicherung, auch Feuer- oder Brandassekuranz, ist der mittels eines besondern Vertrags in der hierfür gesetzlich als unerläßlich vorgeschriebenen schriftlichen Form (Police) für eine bestimmte bare Gegenleistung (Prämie) gewährte Schutz gegen den materiellen Schaden, den bewegliches (Mobiliar) oder unbewegliches (Immobiliar, Realitäten, Gebäude) Eigentum ohne «Schuld» (dolus) des Besitzers durch Brand (Blitzschlag, Explosion) oder dessen Folgen (Diebstahl beim Brande, sonstiges Abhandenkommen oder Wertloswerden dabei, Beschädigung durch Löschwasser oder beim Retten [Bergen]) erleiden kann. Der diese Verpflichtung zum Ersatze des eventuellen Schadens eingehende Teil der Kontrahenten (Versicherer, Assureur) ist in der Regel eine Vereinigung mehrerer zum Zwecke des Betriebes von Assekuranzen, d. h. eine auf Gegenseitigkeit beruhende, resp. nach genossenschaftlichem Prinzip begründete private Gesellschaft oder eine (anonyme) Aktiengesellschaft, oder aber öffentliche Institutionen, wie der Staat, die Kreisvertretung, die Provinzialstände, die Gemeinde. Ein einzelner Versicherer, wie es bei der Seeversicherung vorkommt, ist bei der F. nicht denkbar. Der Versicherungsvertrag wird stets auf einen gewissen Zeitraum (die Norm ist ein Jahr als Dauereinheit für die Berechnung der Prämie) zu durch die Konkurrenz geregelten, dem wirklichen Bedarf an Mitteln zur Deckung der Schadensansprüche und Bestreitung der Geschäftsunkosten entsprechenden, der Natur des zu schützenden Gegenstandes (Risiko) und der mit dessen Schutze verbundenen größern oder geringern Gefahr, die man gleichfalls Risiko nennt, angepaßten, und zwar in Promille (‰) der Versicherungssumme ausgedrückten Prämiensätzen, wie sie der Tarif ergibt, abgeschlossen. Risiko im allgemeinen ist jeder versicherbare Gegenstand an sich und ohne Rücksicht auf die Nachbarschaft; sobald diese aber in Betracht kommt, tritt die dritte Bedeutung des Wortes auf, der Begriff Ein Risiko, d. i. die Gesamtheit von Gebäuden nebst Inhalt, deren Bauart und Lage zueinander die Zerstörung durch Ein Feuer unter ungünstigen Umständen als wahrscheinlich annehmen lassen. Als eine Gruppe bezeichnet man einen Komplex von Risiken, welche durch einen innerhalb

desselben ausgebrochenen Brand in Mitleidenschaft gezogen werden können. Das Festhalten an den bezüglich «Trennung der Risiken» durch Brandmauern, unbebaute Zwischenräume u. s. w. aufgestellten Prinzipien ist die Grundlage und Voraussetzung für richtige Begrenzung der Maxima, d. h. der Summen, bis zu denen äußerstens eine Gesellschaft für eigene Rechnung zeichnet. Jedes Risiko, jede Gruppe, jeder Ort, bei größern jeder Stadtteil haben daher ihr besonderes Maximum. Über letzteres hinaus tritt die Beteiligung von Rück- event. Mitversicherern ein.

Die Grundidee der F. ist, wie die aller Elementarversicherungen: dem mit der fortschreitenden Kultur gewachsenen und unabweisbar gewordenen Bedürfnis, mühsam erworbenen Besitz zu erhalten, durch das anfangs der Wohlfahrt, dann der richtig geleiteten Spekulation zu dankende Bestreben abzuhelfen, mittels in Bezug auf Raum und Zeit möglichst weit ausgebreiteter Beteiligung vieler an einer gemeinsam zu tragenden Gefahr den unvorhersehbaren Schaden einzelner von ihnen nach Kräften abzuschwächen; Zweck der Versicherungsanstalten also: für diese Notfälle vor ihrem Eintritt genügende Mittel zu sammeln, wobei (was die Aktiengesellschaften betrifft) der Gewinn nur unter die das Betriebskapital Beschaffenden (Aktionäre) verteilt wird, während die Mitglieder, d. h. hier die Versicherten, wechsel- oder gegenseitiger Institute am Gewinn nach Maßgabe ihrer geleisteten Beiträge partizipieren, den Verlust aber entweder in demselben Verhältnis tragen oder, falls sie sich im engern Sinne des Wortes genossenschaftlich verbunden hatten (ein Ausnahmefall), für den Verlust solidarisch haftbar sind. Das Recht, zur Deckung dieses Verlustes Nachschuß von den versicherten Mitgliedern zu erheben, ist ein wesentlicher Bestandteil des Vermögens einer Gesellschaft von genossenschaftlichem Charakter.

Der auch bei der F. geltende wesentlich oberste Grundsatz aller Elementarassekuranz (unter welcher Bezeichnung man den Schutz durch Versicherung gegen Schäden aus Brand, Blitz, Explosion, Hagel und Transportgefahr zusammenfaßt zum Unterschiede von der Unfall-, Lebens-, Vieh- und Kreditversicherung), daß die Versicherung für den Versicherten zu keinem Gewinn führen darf, sondern lediglich den wirklichen, nachweisbaren Schaden ersetzen soll, ist in der Rechtsanschauung aller Kulturvölker begründet. Ein hieraus abgeleiteter anderer bei der F. platzgreifender Satz lautet: Die Versicherungssumme, welche auch der Berechnung der zu zahlenden Prämie zu Grunde liegt, ist im Schadensfalle nicht an sich Gegenstand der Ersatzforderung, sondern nur der Maßstab und die äußerste Grenze der Ersatzpflicht des Versicherers. (Bei der Versicherung auf das menschliche Leben allein ist die versicherte Summe gleichzeitig Gegenstand der Versicherung, also der Ersatzforderung, weil hier kein partieller, sondern nur totaler Schaden eintreten kann.)

Die Geschichte der F. zeigt ihr erstes Auftreten bereits im 17. Jahrh. in England, der Heimat des ganzen Versicherungswesens. Zunächst entstanden öffentliche Brandhilfskassen für Immobilien, dann für Mobilien, später erst Privatanstalten. Der londoner Phönix besteht seit 1782, North-British and Mercantile zu London-Edinburgh seit 1809, Liverpool-London-Globe seit 1836. Außerdem sind nennenswert: Commercial-Union in London, Imperial in London (1803), Lancashire in Manchester (1852), London and Lancashire in Liverpool (1862), Manchester in Manchester (1824), National-Assurance-Company of Ireland (1828), Northern in London (1836 in Aberdeen gegründet), Queen in Liverpool (1856), Royal in Liverpool (1845), Scotish-Imperial in Glasgow und Standard in London (1871). In Frankreich, wo Paris schon 1745 eine Immobiliarkasse hatte, bestehen Feuerversicherungsaktiengesellschaften seit 1819. In diesem Jahre wurde die Compagnie d'Assurances Générales gegründet, eine bedeutende Gesellschaft, der Vorläufer zahlreicher anderer guter und geachteter Anstalten, wie Phénix, Nationale, Union, Soleil, France, Urbaine, Providence, Aigle, Confiance, Midi, Abeille, Centrale, Monde u. s. w. Belgien besitzt seit 1821, resp. 1830 die Compagnie des Propriétaires Réunis und Compagnie Belge d'Assurances Générales, beide in Brüssel, Lion Belge in Lüttich u. s. w. Die älteste der zahlreichen Anstalten der Branche in Holland ist die von 1771 zu Amsterdam. Rußland hat größere Gesellschaften in Petersburg (Salamander, Nadeshda, Erste und Zweite Russische Kompagnie u. s. w.), Moskau (Moskowische Kompagnie, Jakor), Warschau, Kiew, Riga u. s. w.; Rumänien in Bukarest (Dacia-Romania, Nationala). Dänemark, Schweden, Norwegen und Finland, wo die Ausländer ohne Konzession Zutritt haben, besitzen zahlreiche, mehr oder weniger unbedeutende Institute, ebenso Italien; Spanien, Italien und Griechenland haben das Versicherungswesen in der Feuerbranche weniger entwickelt, desto mehr die Seeversicherung. In den Vereinigten Staaten Nordamerikas ist die älteste Gesellschaft die Knickerbocker-Company in Neuyork von 1787. Außerdem bestehen dort Home, Continental, Manhattan, Phenix, Germania, Niagara, Star u. s. w., letztere alle gleichfalls in Neuyork. In der Schweiz besteht neben den beiden Aktiengesellschaften zu St. Gallen und Basel (s. Statistische Übersicht, S. 768, Tabelle V) außer den mit Monopol ausgestatteten Kantonalbrandkassen seit 1826 in Bern die «Schweizerische Mobiliarversicherungsgesellschaft» auf Gegenseitigkeit, die nur in der Schweiz arbeitet, hier aber ein sehr bedeutendes Geschäft hat (Versicherungssumme circa $1^1/_5$ Milliarde Frs.). Wegen der Entwickelung der F. in Österreich-Ungarn vgl. die Statistische Übersicht, S. 768, Tabelle IV.

In Deutschland entstand die älteste Brandkasse zu Anfang des 18. Jahrh. in der Kurmark Brandenburg; der eigentliche Aufschwung im Betriebe der F. datiert erst seit 1821, in welchem Jahre E. W. Arnoldi (s. d.) in Gotha die «Feuerversicherungsbank für Deutschland» gründete, deren Erscheinen eine Epoche in der Geschichte der deutschen Assekuranzen bezeichnet. Kurz vorher waren 1819 in Leipzig, 1812 schon in Berlin die bestehenden ältesten Aktiengesellschaften entstanden, die jedoch erst nach Jahren wirkliche Bedeutung erlangten. Seit jener Zeit erstanden nach und nach die andern der heutigen großen deutschen Privatgesellschaften. Hier sind hervorzuheben die durch die eigene Art ihrer Konstitution bemerkenswerte, 1825 von David Hansemann gegründete, durch Direktor Hofrat Brüggemann zu hoher Blüte und Bedeutung gebrachte Aachen-Münchener Gesellschaft, die

ihren Schwerpunkt im landwirtschaftlichen Geschäft hat und die Hälfte ihres Reingewinns gemeinnützigen Zwecken zuführen muß, sowie die 1844 von Friedr. Knoblauch errichtete Magdeburger Feuerversicherungsgesellschaft, welche, im Besitze einer gewaltigen Organisation, ihren Hauptschutz der Industrie zuwendet und auf keinem Flecke der bewohnten Erde unbeteiligt ist.

Diesen Aktiengesellschaften verdankt man auch die Einführung der **Rückversicherung** (von der die Gothaer Bank keinen Gebrauch macht), einer sehr wichtigen Institution, vermöge deren unter Ausschluß des direkten Verkehrs mit dem versicherten Publikum eine Gesellschaft oder mehrere kraft besonderer Verträge und unter Erstattung eines bestimmten Provisionssatzes für Zuweisung der betreffenden Geschäfte einen Teil des von andern Versicherern direkt gezeichneten Risikos gegen Abtretung der darauf entfallenden Prämie, in deren Verhältnis der Rückversicherer auch am Schaden zu partizipieren hat, übernehmen. Hierdurch konnte die notwendige Verteilung der Gefahrslast auf möglichst großen Raum und auf möglichst viele Schultern weit leichter und schneller von statten gehen als vordem. Die größten Feuerversicherungsaktiengesellschaften (in Köln, Aachen, Magdeburg, Frankfurt a. M., Stettin, Hamburg, Gladbach u. s. w.) haben daher auch eigene Rückversicherungsfilialen; andere Direktzeichner decken bei besondern Rückversicherungsbanken rück oder bei befreundeten Anstalten der eigenen Branche, denn die meisten Institute geben und nehmen Rückversicherung.

Die öffentlichen gegenseitigen Feuerversicherungsanstalten oder **Landesbrandkassen**, in Preußen auch **Societäten** genannt, sind teilweise mit Monopol ausgestattet, d. h. der Gebäudebesitzer, will er überhaupt versichern, muß es bei der betreffenden Kasse thun, andernfalls muß er unversichert bleiben, oder sogar mit Beitrittszwang, wenn überhaupt alle Gebäude des zu ihrem Betriebe gehörigen Kreises (Land, Provinz) gesetzlich bei der dafür errichteten Kasse versichert werden müssen. Die Prämien oder «Umlagen» pflegen von den Societäten postnumerando nach Feststellung des Bedarfs für Schäden, Verwaltung und Reserven in der Form direkter Steuern erhoben zu werden. Die öffentliche Assekuranz ist der freien Bewegung im Verkehr mehr hemmend als förderlich gewesen, da der Versicherungszwang den Grundbesitzer z. B. hindert, sich bei moderner organisierten Privatanstalten zu günstigern Bedingungen und mit dem vollen Werte seines Eigentums, wie es doch wünschenswert, zu schützen, sowie aus andern Gründen; sie gibt deshalb überall immer mehr der regern Privatassekuranz Raum, der sie unberechtigte Konkurrenz macht, da die Societäten, durch Privilegien begünstigt, im Kampf ums Geschäft besser gewaffnet auftreten.

Die Entstehung der deutschen Landesbrandkassen ist geschichtlich sehr einfach nachzuweisen. Die Fürsten pflegten, um Verarmung zu verhüten, ihren Unterthanen, wenn deren Häuser abgebrannt waren, Bauholz und wohl auch Geld zu schenken. Das fiel jedoch den Landeskassen beschwerlich und reichte auch nicht aus, weshalb Brandkassen errichtet wurden, von deren Benutzung das Publikum indes erst wirklich Gebrauch machte, als es darüber aufgeklärt war, daß durch größere Beteiligung bei der Brandkasse die Beiträge des einzelnen geringer würden, und als ihm die Unterstützung nach Brandfällen aus andern Fonds entzogen wurde. Der erste Zweck der F. überhaupt war, wie hieraus ersichtlich, die Leistung einer Beihilfe zur Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses der civilisierten Menschen; später erst wurde daran gedacht, daß auch der Inhalt der Wohnungen des Schutzes bedarf. Der Unterschied zwischen der F. und der freiwilligen Brandunterstützung besteht in dem durch die vertragliche Versicherungsnahme erworbenen klagbaren Recht auf Schadenersatz. Das öffentliche Feuerversicherungsrecht ist für Preußen durch Gesetz vom 8. Mai 1837 geregelt. Danach darf kein Gegenstand des Mobiliarvermögens gegen Feuersgefahr höher versichert werden als bis zum gemeinen Wert zur Zeit der Versicherungsnahme, d. h. nur der Tauschwert ist im Brandfalle ersatzfähig, nicht der individuelle Gebrauchswert, da letzterer sich der Schätzung im Gelde vollständig entzieht.

Bei der **Privatassekuranz** ist die Erscheinung wahrnehmbar, daß das Vertrauen der Versicherung Suchenden sich neuerdings mit Vorliebe dem Aktienprinzip zuneigt, dem eigentlich naturgemäßesten, weil industriellen, auf Gewinn berechneten Träger des Feuerversicherungsgeschäfts, einer Form, welche den Versicherten gleich von vornherein der lästigen Nachschußverpflichtung überhebt und ihm den wichtigen Vorteil fester Pränumerando- oder Vorprämien, den Aktionären aber eine rentable Kapitalanlage bietet. Einen Mittelweg zwischen Aktien- und Gegenseitigkeitsprinzip hat man gefunden in den Verbänden; das sind Vereine zur Versicherung von Risiken gleicher Gattung von Industriezweigen bei einer Gesellschaft. Die in den Verbänden Versicherten genießen die Vorteile der Mitglieder Gegenseitiger, Anteil an Verwaltung und Gewinn, bleiben aber von deren Nachteilen (Nachschußpflicht u. s. w.) verschont. Derartige Verbände bestehen bei «Magdeburg» z. B. bezüglich der Rübenzuckerfabrikanten, Mühleninteressenten und Landwirte. Nur wenige private gegenseitige Feuerversicherungsgesellschaften in Deutschland haben es zu größerer Ausdehnung gebracht, darunter die Gothaer Bank.

Außer den einheimischen Instituten arbeiteten nun bei uns auch bald zahlreiche Vertretungen großer ausländischer, namentlich engl. Gesellschaften, und die dadurch stetig wachsende Konkurrenz half sowohl die Benutzung der Assekuranzen an und für sich verallgemeinern, als die Prämien, ob zum wahren Vorteil des Publikums ist sehr die Frage, auf das denkbar niedrigste Maß, kaum noch auskömmlich, herabdrücken, indirekt das Feuerlösch- und Rettungswesen bis zu der heutigen Vervollkommnung entwickeln, sowie Feuersicherheit in baulicher und spezialtechnischer Hinsicht bedeutend erhöhen, auch den Brandbettel und die sog. Industriebrände wenigstens relativ verringern. Zu letztern geben bisweilen die an sich schon strafbaren Doppel- und Überversicherungen Anlaß, d. h. Schutz eines Objekts bei mehrern Anstalten gleichzeitig oder Deklaration zu höherm als dem wirklichen Werte, beides in gewinnsüchtiger Absicht ausgeführt oder wenigstens versucht. Der Wert der F. für den Volkswohlstand, abgesehen von ihrem sittlichen Moment, das in der Lebensversicherung zu noch deutlicherm Ausdruck gelangt, und den auf der Hand liegenden Vorteilen, die ihre Benutzung unmittelbar bietet besteht in der Ver-

mehrung der Produktion, Förderung des Personal- und Realkredits und Hebung der Industrie. Die F. ist demnach als die nächst der Lebensversicherung wichtigste, segensreichste und verbreitetste Assekuranzart zu bezeichnen.

Die Grundlage der aus einem Feuerversicherungsvertrage resultierenden Rechte und Pflichten beider kontrahierenden Teile sind die aus jeder Police ersichtlichen «Allgemeinen Versicherungsbedingungen» und die etwaigen besondern Klauseln. Erstere regeln das Verhalten des Versicherten bei dem die Basis der Police bildenden Antrage (Deklaration des schutzsuchenden Gegenstandes), während der Dauer der Versicherung und im Brandfalle, die verschiedenartige Behandlung des Schadens bei Gebäuden und Mobilien, das Verfahren beim Schadenersatz, bei Präjudizfällen, Regreßansprüchen und Streitigkeiten, bezeichnen auch die von der Versicherung überhaupt ausgeschlossenen oder nur unter Vorbehalt in Deckung zu nehmenden Gegenstände. Die Klauseln aber verpflichten den Versicherten je nach der Natur des Risikos (Landwirtschaft, Warenlager, Industrie u. s. w.) zu besondern, der Brandgefahr vorzubeugen oder ihre Wahrscheinlichkeit herabzumindern bestimmten Vorsichtsmaßregeln, oder sie bezwecken nur die Beschränkung des Schadens auf einen möglichst geringen Teil der versicherten Objekte, sowie die Vereinfachung und Erleichterung der Schadenregulierung (Liquidation) im Brandfalle, resp. die Klärung des ganzen Vertragsverhältnisses selber. Die Entschädigung für durch Brand verursachten Verlust muß verweigert werden, wenn, was sich meist erst im Brandfalle ergibt, die Versicherung zufolge unrichtiger oder absichtlich falscher Deklaration beim Antrage auf falschen Voraussetzungen basiert ist, mangels prompter Prämienzahlung nicht zu Recht besteht, der Versicherte selbst etwa der Brandstiftung verdächtig oder schuldig befunden wird oder die von ihm eingegangenen Verpflichtungen zu möglichstem Schutze vor Schadenfeuer versäumt hat. Als recht und billig gilt allgemein der Gebrauch, besonders gefahrvolle Objekte, z. B. Warenlager, Diemen auf freiem Felde u. s. w., nur dann in Deckung zu nehmen, wenn der Besitzer auch sein besseres Eigentum, namentlich Vieh und Mobiliar, bei derselben Anstalt versichert hat. Diese gefahrlosern Objekte sind naturgemäß auch niedriger prämiiert als gefährlichere.

Zur Bemessung der entsprechenden **Prämie** gibt der Tarif wenigstens einen Anhalt; in außergewöhnlichen Fällen ist besondere Vereinbarung geboten. Die Prämiensätze schwanken von $^1/_4$ oder $^1/_2$ bis zu etwa 10 Promille und mehr. Bei allen Anstalten, die **Gebäude** versichern, kann sich selbst bei Vorlage streitiger Ansprüche wenigstens der Hypothekengläubiger durch einen besondern Sicherungsschein seine Rechte an den abgebrannten Schuldner schützen lassen. Wenn auf versicherte Gebäude Hypothekenschulden oder andere Realverpflichtungen eingetragen und bei der Anstalt angemeldet sind, so wird die Entschädigung nur behufs der Wiederherstellung und nachdem letztere gesichert worden, bezahlt, die sämtlichen Hypothek-, resp. Realgläubiger müßten denn in die unbedingte Auszahlung willigen oder selbst zur Empfangnahme berechtigt sein. Geht aber der Entschädigungsanspruch des Versicherten durch seine Schuld verloren, so verwendet die Gesellschaft die Entschädigung, soweit nötig, zur Befriedigung der erwähnten Gläubiger gegen Cession ihrer Rechte. Außer diesem policemäßigen Zugeständnis übernehmen die Gesellschaften mittels des erwähnten Sicherungsscheins noch die Verpflichtung: unveränderte Fortsetzung der Versicherung zu bewirken, und falls der Versicherte die Prämie nicht zahlt, den Hypothekengläubiger davon zu benachrichtigen und ihm eine gewisse Frist zu gewähren, damit er durch Zahlung der Prämie die Fortdauer des Vertrags sichern kann; ferner im Falle, daß die Gesellschaft die Versicherung gar nicht oder nicht zu den alten Bedingungen fortsetzen, oder sie vermindern, resp. aufheben will, dem Hypothekgläubiger zeitig vorher davon Anzeige zu machen und nach einem Schaden, der die Hälfte der Versicherungssumme übersteigt, statt wie in allen andern Fällen die Police aufzuheben, auf Verlangen noch eine gewisse Zeit nach dem Brande für den Rest zu Gunsten des Hypothekgläubigers Versicherung zu gewähren. In einzelnen Fällen muß vermittelst der sog. **Selbstversicherung** der Versicherte (des eigenen Interesses an der Erhaltung des besondere Gefahr bietenden oder schwer ersetzbaren Versicherungsgegenstandes wegen) je nach dem Wortlaut der Police in einem vorher vereinbarten bestimmten Verhältnis den etwaigen Schaden im Brandfalle tragen helfen; dies ist z. B. der Fall bei Modellen, Reihenscheunen, Strohdiemen und Objekten unter weichem, d. h. Stroh- oder Schindeldach u. s. w. (obligatorische Selbstversicherung). Unfreiwillige oder natürliche Selbstversicherung liegt vor, wenn sich bei der Regulierung eines Schadens ergibt, daß der Wert oder die Menge des am Tage des Brandes Vorhandenen die darauf genommene Versicherung übersteigt. In solchen Fällen hat der Versicherte an Partialschäden im Verhältnis des ungedeckten Werts zum Gesamtwerte der vernichteten Objekte beizutragen, während er bei Totalschäden erst das die Versicherungssumme übersteigende Mehr auf sich nimmt. Durch Zahlung einer höhern Prämie für den sog. «premier risque» kann sich der Versicherte den Ersatz des ganzen Partialschadens, ohne daran durch natürliche Selbstversicherung mitbeteiligt zu sein, in voller Höhe bis zu der durch die Versicherungssumme gezogenen Grenze sichern; dieser Modus ist in England aufgekommen und von den Franzosen adoptiert, bei uns jedoch wenig gebräuchlich. Bei den industriellen oder Fabrikrisiken sind hauptsächlich Betriebskraft, Beleuchtung, Heizung und Trocknung die zu prüfenden Gefahrsmomente. Der Landwirtschaft haben die Versicherer zwei bedeutende Zugeständnisse gemacht, erstens: das Recht der Freizügigkeit der versicherten Objekte innerhalb des ganzen Versicherungsgehöfts, zweitens: die gegenseitige Kompensation der Werte für die Erntefrüchte. **Nachversicherungen**, Translokationen oder Wechsel des Eigentümers der Versicherungsobjekte in andern als Erbschaftsfällen und sonstige Modifikationen des Vertragsverhältnisses werden entweder durch einen Anhang zur Police oder (wenn die Gefahr sich nicht erhöht) durch einen Veränderungsschein, auch Genehmigungsvermerk genannt, dokumentiert.

Betreffs der ganzen fachtechnischen Behandlung des Feuerversicherungsgeschäfts haben langjährige Praxis und Erfahrung bei allen Gesellschaften im Grunde übereinstimmende Gebräuche und Formen

ausgebildet und sanktioniert. Fünfzehn deutsche Anstalten (Aachen-München, Berlinische, Deutsche, Preußische, Magdeburg, Colonia, Schlesische, Elberfeld, Thuringia, Essen, Gladbach, Leipzig, Stettin, Gotha und Deutscher Phönix) bilden einen besondern Verband mit jurist. Persönlichkeit für gleichartige Behandlung des Geschäfts, sowie zu gemeinsamer Verhütung und Abwehr unlautern Konkurrenztreibens. Dieser Verband hat einen litterarisch gebildeten ständigen Sekretär und versammelt sich regelmäßig. Österreich hat eine ähnliche Einrichtung in seinem Konkordat für die Beteiligung von dessen Mitgliedern am Fabrikversicherungsgeschäft. In den deutschen Staaten (außer Bayern) unterliegen zur Vermeidung von Überversicherung, Betrug und Brandstiftung die Anträge auf Versicherung gegen Feuersgefahr der ortspolizeilichen Prüfung (Präventivkontrolle). In Frankreich (auch in Elsaß-Lothringen) kann der Mieter die Gefahr des Regresses versichern, den der Hausbesitzer für einen durch Schuld des erstern auf dem Grundstück entstandenen Brand gesetzlich an ihm zu nehmen berechtigt ist; ebenso kann der Besitzer sich gegen aus Feuerschäden hergeleitete Ansprüche seiner Mieter durch Assekuranz schützen. Jeder kann für einen durch Schuld seines Nachbarn bei ihm entstandenen Brand gesetzlich Regreß am Nachbar nehmen; auch hiergegen kann letzterer sich assekurieren. Außerdeutsche Gesellschaften, z. B. Assicurazioni Generali in Triest, versichern auch gegen die chômage, d. h. gegen unverschuldete Schäden durch Entgang an Miete und Pacht u. s. w., gegen den Verlust des Reinertrags durch Stillstand des Betriebes infolge von Bränden oder Explosionen, als Ergänzung zur eigentlichen F.

Bei Bemessung der durch einen Versicherungsantrag offerierten Gefahr sind Bauart, Bedachung, Benutzung, Inhalt und Nachbarschaft des betreffenden Raums, letztere wieder bezüglich derselben Faktoren, zu berücksichtigen. Je nach der Klasse, in welche das Versicherungslokal dieser Gefahrensumme nach gehört, grenzt der Versicherer für dasselbe sein Maximum für eigene Rechnung ab. Die für übernommene Gefahr zu zahlende Prämie zerfällt technisch in die reine Risikoprämie (die Schäden zu decken bestimmt), den Zuschlag für die geschäftlichen Spesen und den Unternehmergewinn.

Der **Betrieb** des Feuerversicherungsgeschäfts wird zunächst durch die Agenten im direkten persönlichen Verkehr mit dem Publikum vermittelt. Diese unterstehen einem Generalagenten, der für einen größern Bezirk (Provinz) die Dokumente ausfertigt und seinerseits mit der Hauptverwaltung der von ihm vertretenen Gesellschaft in Abrechnung steht. Der fachmännische Leiter, Direktor, des ganzen Instituts ist dem Aufsichtsrat verantwortlich, dessen Mitglieder aus der Gesamtheit der Versicherten (bei gegenseitigen Anstalten) oder der Aktionäre (bei anonymen Gesellschaften) in der Generalversammlung gewählt und bestellt werden. Die Geschäftsführung ist durch ein Statut, Verfassung, geregelt, dessen Form und Inhalt der Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörde bedarf. Die am Schluß eines Geschäftsjahres für darüber hinauslaufende Termine vorausbezahlten, also noch nicht verdienten Prämien, Überträge, müssen sorgfältig reserviert und zinsbar angelegt, desgleichen für bei Jahresschluß angemeldete und noch zu regulierende, also schwebende Schäden ein genügender Kapitalsbetrag zurückgestellt werden. Ferner muß es das Bestreben jeder solid verwalteten Anstalt sein, außer dem stets möglichst völlig intakt zu haltenden Grundkapital allmählich durch Abstoßung eines Teils vom jährlichen Gewinn über einen stetig wachsenden Sicherheitsfonds für etwaige ungünstige Zeitläufe oder unvorherzusehende materielle Verluste verfügen zu können. Besondere Reserven bestehen wohl auch für Kursverluste, zur Dividendenaufbesserung u. s. w. Das Kapital der Gesellschaft und die in der Bilanz als zweifellos vorhanden nachgewiesenen Reserven zusammen bilden ihre Garantiemittel.

Die nachstehenden **Tabellen** sind bestimmt, ein Bild der Verbreitung der F. in Deutschland, Österreich-Ungarn und der Schweiz zu bieten. Aus ihnen sind natürlich die im Laufe der Jahre ein- oder an andere Gesellschaften übergegangenen Institute nicht ersichtlich. Aufsehen erregte neuerdings der Untergang der Berlin-Kölnischen Gesellschaft, eines großartig angelegten und rapid gewachsenen Institus, dem das Geschäft durch Mißwirtschaft und Prämienschleuderei (so nennt man das Unterbieten der Minimaltarifsätze) über den Kopf gewachsen war, während die als solid geltenden alten Anstalten ihre Prosperität dem Festhalten an der durch statist. Lehren gewonnenen gesunden Praxis, an sparsamer, vorsichtiger Verwaltung, ruhiger, stetiger Fortentwickelung und ihren im Laufe der Jahre an Wechselfällen und Erfahrungen erstarkten Grundsätzen danken. Außer den einheimischen Anstalten arbeiten in Deutschland zahlreiche Ausländer durch direkte Vertretungen, wie londoner Phönix und North-British, oder durch Rückversicherungsbüreaus, wie Northern Assurance Company, Royal u. s. w.

Die **Litteratur** über das Feuerversicherungswesen ist, abgesehen von den dem großen Publikum meist nicht zugänglichen Fachblättern und den Flugschriften der einzelnen Anstalten zu Privatzwecken, ziemlich arm und die einschlägige Materie in den größern Werken nie getrennt von den andern Assekuranzbranchen bearbeitet. Die in Berlin wöchentlich erscheinende «Deutsche Versicherungs-Presse» behandelt vornehmlich die wirtschaftlichen und praktischen Interessen der Assekuranz, andere Blätter daselbst, sowie in Leipzig, Wien, Straßburg u. s. w., deren theoretische oder aber rechtliche Seite. Vgl. Masius, «Lehre der Versicherung» (Lpz. 1846); derselbe, «Systematische Darstellung des gesamten Versicherungswesens» (Lpz. 1857); Saski, «Jahrbuch für das gesamte Versicherungswesen in Deutschland» (Jahrg. 1–3, Frankf. a. M. 1864–67, Jahrg. 4 u. 5, Lpz. 1867–68); derselbe, «Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Versicherungswesens» (2. Aufl., Lpz. 1866); Luis Schmidt, «Das Ganze des Versicherungswesens» (2. Aufl., Stuttg. 1871); Lemcke, «Katechismus des Versicherungswesens» (Lpz. 1874); Weskamp von Liebenburg, «Handbuch zur Vornahme von Schätzungen an Gebäuden und landwirtschaftlichen Gütern bei Annahme von Versicherungen und Brandschadenerhebungen» (Wien 1876); Labauve, «Die F. Ein Wegweiser für Behörden, Agenten und sonst jedermann». Mit Anhang: «Feuerwehren und Brandstiftungen in ihrer Beziehung zur Assekuranz» (Oldenb. 1881); Konr. Meyer, «Das (schweizerische) Versicherungswesen» (Brugg 1871).

I. Statistische Übersicht

des Geschäfts der in Deutschland bestehenden Gegenseitigen Feuerversicherungs-Anstalten für beschränkte Gebiete oder beschränkte Berufsstände einschließlich der öffentlichen Mobiliar-, resp. Immobiliar-Societäten mit und ohne Beitrittszwang oder Monopol, sowie der Domänen-Feuerschäden-Fonds und der größern Verbände rein privaten Charakters, nach amtlichem Material für 1881.

A. In Preußen.

	Provinz, resp. Land	Versicherungs-Summe Mark	Erhobene Beiträge Mark	Brand-schäden Mark	Geschäfts-Unkosten Mark	Vermögen am Jahresschluß Mark
a	Ostpreußen	494 826 542	1 762 455	2 225 553	105 544	1 342 890
b	Westpreußen	350 008 412	1 714 752	1 808 436	116 682	1 738 355
c	Pommern	698 946 140	1 548 668	1 792 287	120 923	1 084 563
d	Posen	654 060 597	2 184 395	1 982 772	184 082	996 402
e	Schlesien	1 247 978 761	1 915 777	1 455 496	263 702	7 070 842
f	Brandenburg	3 259 598 616	4 383 349	3 418 414	287 061	2 491 189
g	Sachsen	1 671 603 066	1 469 672	815 753	461 778	6 732 632
h	Westfalen	911 360 710	1 670 332	1 422 120	196 295	3 541 874
i	Rheinprovinz	1 947 274 819	2 860 558	4 149 514	407 536	3 582 903
k	Schleswig-Holstein	1 545 669 877	3 022 342	2 801 220	230 773	2 154 791
l	Hannover	1 392 456 996	2 473 856	2 853 642	347 840	3 607 526
m	Hessen-Nassau	1 326 824 784	2 140 833	1 903 882	122 182	1 090 261
n	Hohenzollern	59 156 240	60 556	213 086	4	563 269
	Zusammen	15 559 765 560	27 207 545	26 842 175	2 844 402	35 997 497

B. Im übrigen Deutschland.

	Provinz, resp. Land	Versicherungs-Summe Mark	Erhobene Beiträge Mark	Brand-schäden Mark	Geschäfts-Unkosten Mark	Vermögen am Jahresschluß Mark
a	Mecklenburg	483 261 990	896 256	962 092	8 061	717 808
b	Hamburg	1 014 394 180	856 808	736 705	44 798	1 233 217
c	Bremen	7 704 362	8 388	11 577	1 889	31 879
d	Lübeck	72 780 006	56 989	2 936	16 296	642 196
e	Oldenburg	226 267 137	405 586	358 795	2 511	— 38 442
f	Lippe	100 483 000	157 907	211 537	4 745	92 000
g	Braunschweig	376 493 775	294 885	407 671	15 209	3 243 336
h	Anhalt	238 258 560	283 166	244 876	11 411	73 966
i	Sachsen	2 854 380 271	3 672 321	4 055 061	631 283	8 821 229
k	Altenburg	175 202 100	251 981	318 109	8 291	— 58 418
l	Weimar	278 450 699	637 521	557 530	26 756	64 994
m	Gotha	175 333 970	69 108	—	44 220	93 561
n	Waldeck	48 685 550	30 450	—	8 060	121 628
o	Hessen	912 835 840	1 099 740	1 006 887	74 631	991 105
p	Bayern	3 307 417 900	6 367 656	4 535 234	601 623	9 376 059
q	Württemberg	1 780 493 694	1 891 494	1 704 096	159 989	1 850 153
r	Baden	1 150 442 144	1 693 496	1 389 680	90 207	560 421
s	Elsaß	289 000 000	—	—	—	—
	Zusammen	13 491 885 178	18 673 752	16 502 786	1 749 980	27 816 692
	Summa A und B	29 051 650 738	45 881 297	43 344 961	4 594 382	63 814 189

II. Statistische Übersicht

der allgemeinen privaten Gegenseitigen Feuerversicherungs-Gesellschaften Deutschlands für 1881.

	Domizil					Reservefonds
a	Gotha	2 866 309 600	8 881 032	2 352 366	918 903	437 585
b	Stuttgart	572 705 655	531 332	294 232	ca. 200 000	903 968
c	Schwedt	447 601 556	1 355 907	926 566	ca. 180 000	675 685
d	Neubrandenburg	294 029 325	932 625	948 302	45 646	— 112 185
e	Greifswald	223 328 025	299 077	340 439	20 424	442 266
f	Lübeck	142 165 388	362 960	97 009	52 767	100 845
g	Brandenburg	139 587 331	403 550	150 678	89 268	3 028
h	Dresden	111 762 007	185 233	33 973	48 818	167 173
i	Chemnitz	98 411 808	220 598	87 333	50 041	1 854
k	Altona	92 369 293	169 489	77 894	100 924	344 083
l	Rostock	28 513 065	97 052	11 793	20 115	250 000
	Zusammen	5 016 783 053	13 438 855	5 320 585	1 726 906	3 214 302

Summa I und II, d. i. aller Gegenseitigen Feuerversicherungs-Gesellschaften Deutschlands:

34 068 433 791	59 320 152	48 665 546	6 321 288	67 028 491

III. Stati[...]
des Geschäfts der deutschen Privat-[...]

Laufende Nr.	Gründungsjahr	Domizil	Firma	Versicherungs-Summe	Einnahmen: Prämien brutto	Einnahmen: Zinsen	Ausgaben: Rückversicherung	Ausgaben: Provision netto	Ausgaben: Unkosten
				Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark
1	1812	Berlin	Berlinische Feuervers.-Anst. .	1 101 650 191	ca1 650 000	100 000	500 000	160 000	160 000
2	1819	Leipzig . . .	Leipziger Feuervers.-Anstalt.	2 204 097 030	2 097 827	319 837	— °	248 268	250 029
3	1823	Elberfeld . .	Vaterländische Feuervers.-Ges.	2 678 164 132	4 388 728	268 738	1 490 416	—	× 955 756
4	1825	Aachen . . .	Aachen-Münchener Feuervers.-Gesellschaft	4 727 186 850	7 090 592	814 164	1 973 563	754 888	397 731
5	1836	München . .	Bayrische Hypotheken- und Wechsel-Bank	1 516 185 290	1 998 946	89 793	—	—	† 1 393 423
6	1839	Köln	Colonia	3 383 618 194	4 815 760	575 320	1 549 453	500 584	429 934
7	1844	Magdeburg .	Magdeburger Feuervers.-Ges.	7 621 339 802	19 461 300	787 012	7 792 445	2 172 242	867 674
8	1845	Frankf. a. M.	Deutscher Phönix	2 132 748 914	3 316 176	224 979	880 951	303 394	337 262
9	1845	Stettin . . .	Preuß. National-Versich.-Ges.	2 643 457 706	2 615 137	219 849	832 197	353 830	190 627
10	1848	Breslau . . .	Schlesische Feuervers.-Ges. .	1 706 726 345	3 082 852	166 262	1 312 332	218 259	304 671
11	1854	Hamburg . .	Hamburg-Bremer Feuervers.-Gesellschaft	485 514 364	3 212 149	165 374	1 117 020	617 067	324 308
12	1856	Erfurt	Thuringia	1 500 065 148	3 099 322	52 988	1 071 537	251 561	—
13	1856	Frankf. a. M.	Providentia	1 244 753 778	1 983 099	—	549 708	259 992	—
14	1857	Oldenburg .	Oldenburger Versich.-Ges. .	470 085 489	811 257	38 610	182 948	128 092	81 458
15	1861	Berlin . . .	Deutsche Feuervers.-Ges. . .	387 773 805	893 935	57 357	454 134	36 809	113 532
16	1861	Gladbach .	Gladbacher Feuervers.-Ges. .	2 261 110 703	1 987 946	101 067	700 300	—	* 468 791
17	1866	Berlin . . .	Preußische Feuervers.-Ges. .	845 649 372	1 897 694	17 388	882 962	281 065	185 189
18	1866	Essen	Westdeutsche Versich.-Bank. .	1 752 928 763	1 684 253	78 587	727 185	—	* 282 665
19	1868	Hamburg . .	Norddeutsche Feuervers.-Ges.	577 429 653	2 514 660	113 580	1 144 750	—	* 462 626
20	1871	Lübeck	Lübecker Feuervers.-Ges. . .	265 644 672	628 182	22 286	281 065	64 054	68 862
21	1872	Hamburg . .	Transatlantische Feuervers.-Gesellschaft	574 454 673	3 424 887	114 447	1 845 779	—	* 451 242
22	1873	Berlin	Union, Allgem. Versich.-Ges.	1 019 125 073	2 542 006	30 834	1 034 657	—	* 476 248
23	1874	Hamburg . .	Hanseatische Feuervers.-Ges.	133 974 582	697 309	32 884	381 335	26 987	79 187
24	1876	Aachen . . .	Aachen-Leipziger Versich.-Ges.	153 655 460	633 450	27 191	225 810	—	* 351 767
25	1876	Hamburg . .	Hamb.-Magdeb. Feuervers.-Gesellschaft	585 373 451	2 787 044	171 940	1 043 022	412 533	149 343
26	1880	Neuß	Rheinland	100 145 619	111 188	23 183	58 785	—	* 26 743
			Auf Aktien zusammen	42 072 859 059	79 425 699	4 613 670	28 032 354	6 789 625	8 809 068
			Hierzu Tabelle I u. II. Gegenseitige	34 068 433 791	59 320 152				
			Gesamtsumme des ganzen Deutschen Feuerversicherungs-Geschäfts.	76 141 292 850	138 745 851	= ca. 1⁴/₅ ‰ (pro Mille der Versich.-Sum[...]			

icht

erungs=Aktien=Gesellschaften für 1881.

Prämien-Übertrag	Über-schuß	Dividende		Kapital-Reserven	Aktien-Kapital		Bar-Ein-zahlung pro Stück	Kurs der Aktien am Jahresschluß pro Stück franco Zinsen in Mk.		Bemerkungen
		Bezahlt	In % des Bar-Einschusses		Gezeichnet	Eingezahlt				
Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark			
703 348	300 000	252 000	21	625 800	6 000 000	1 200 000	600	1 900	1	
2 565 831	849 914	600 000	50	3 419 951	3 000 000	1 200 000	1200	11 000	2	° Bereits von der Bruttoprämie gekürzt.
1 646 159	590 546	450 000	$37^1/_2$	2 985 463	6 000 000	1 200 000	600	4 400	3	× ad Nr. 3: Der disponible Reinertrag der Feuerbranche wird mit zur allgemeinen Dividende des Instituts verwandt.
5 356 142	1 742 985	1 260 000	70	4 860 377	9 000 000	1 800 000	600	8 100	4	
651 557	370 000	370 000	— *	1 814 286	5 142 857	5 142 857	—	—*	5	Auch Lebensversicherung.
2 261 022	990 000	990 000	55	7 433 000	9 000 000	1 800 000	600	6 550	6	† ad Nr. 5: Inkl. Rückversicherung und Provision.
5 479 523	183 333	165 000	$5^1/_2$	1 878 067	15 000 000	3 000 000	600	1 300	7	* Inkl. Provision.
1 793 555	516 554	517 000	$27^5/_{12}$	1 255 272	9 428 100	1 885 620	343	600	8	
1 173 484	284 438	270 000	12	979 324	9 000 000	2 250 000	300	800	9	Auch Transportversicherung.
1 714 147	343 875	252 000	14	890 147	9 000 000	1 800 000	300	910	10	Auch Transport- u. Glasvers.
1 250 000	1 898 628	240 000	20	450 000	6 000 000	1 200 000	300	700	11	
1 102 780	—	—**	$13^1/_3$	—**	6 750 000	1 350 000	600	1 780	12	Auch Transport- u. Lebensversicherung.
848 357	—	—**	$19^7/_8$	—**	17 142 000	1 714 200	$171^1/_2$	211	13	Auch Transport- u. Lebensversicherung.
299 886	60 947	30 000	5	150 423	3 000 000	600 000	300	300	14	Auch Glasversicherung.
574 370	107 981	60 000	10	167 237	3 000 000	600 000	600	870	15	** Der Überschuß wird mit dem der andern Branchen zusammen verteilt, resp. reserviert.
1 349 130	—240 690	—	0	308 973	6 000 000	1 200 000	600	1 050	16	
317 076	2 569	—	0	—	3 000 000	600 000	600	—†	17	
548 468	— 46 360	—	0	223 640	6 000 000	1 200 000	600	600	18	Auch Glasversicherung.
684 982	132 000	120 000	8	400 000	7 500 000	1 500 000	1500	1 175	19	† Wird an der Börse nicht kotiert.
150 000	67 675	—	0	9 515	3 000 000	600 000	600	250	20	
812 556	150 565	96 000	8	400 632	6 000 000	1 200 000	300	335	21	
418 007	—156 807	—	0	— 144 229	4 500 000	900 000	600	—†	22	Auch Glasversicherung.
160 982	25 178	24 000	4	62 688	3 000 000	600 000	600	430	23	
157 125	30 259	—	0	— 346 905	3 000 000	600 000	300	—†	24	Auch Transportversicherung.
819 333	55 662	50 000	2	—	2 500 000	2 500 000	500	330	25	
35 153	37 318	30 000	5	—	3 000 000	600 000	300	—†	26	
32 872 973	8 296 570	5 776 000	—	27 823 661	163 962 957	38 242 677	—	—	—	

IV. Statistische Übersicht

des Geschäfts der hauptsächlichsten Österreichisch-Ungarischen Privat-Feuerversicherungs-Gesellschaften (exkl. lokale Verbände) für 1881.

Laufende Nr.	Firma	Domizil	Gegründet	Prinzip	Versicherungs-Summe am Schluß des Jahres Fl.	Brutto-Prämien-Einnahme Fl.	Bezahlte Brandschäden Fl.	Überschuß Fl.
1	Brandschäden-Versich.-Anstalt	Wien	1825	Gegens.	230 791 425	549 161	573 369	16 159
2	Erste Böhmische Vers.-Gesellschaft	Prag	1827	»	189 839 140	668 942	829 133	62 608
3	Brandschäden-Versich.-Anstalt	Gratz	1829	»	139 610 066	619 604	489 533	72 297
4	Mährisch-Schlesische	Brünn	1829	»	145 650 786	655 539	397 056	231 191
5	Krakauer Wechselseitige	Krakau	1860	»	311 133 352	2 226 276	1 084 850	540 828
6	Assek.-Verein v. Zuckerfabrikanten	Prag	1861	»	186 761 068	586 829	65 128	131 511
7	Städtische Versicherungs-Anstalt	»	1865	»	63 990 225	54 818	10 482	25 591
8	Versich.-Verein für Montanwerke	Wien	1866	»	54 261 850	158 615	30 625	43 984
9	Slavia	Prag	1867	»	129 667 484	827 747	627 322	58 945
10	Concordia	Reichenberg	1867	»	120 656 739	428 517	223 548	23 281
11	Transsylvania	Hermannstadt	1867	»	11 917 284	73 421	64 803	1 680
12	Assicurazioni Generali	Triest	1831	Akt.	1 130 000 000	5 833 636	2 521 540	929 527
13	Riunione Adriatica	»	1838	»	975 000 000	4 473 355	3 440 931	276 728
14	Erste Ungarische Allgemeine Assek.	Pest	1856	»	519 632 257	4 110 555	1 521 609	580 548
15	Österreichischer Phönix	Wien	1860	»	600 000 000	2 658 091	1 338 251	193 487
16	Foncière	Pest	1864	»	470 000 000	2 315 798	833 021	459 283
17	Donau	Wien	1867	»	465 224 282	1 485 675	752 356	160 003
18	Ungarisch-Französ. Vers.-Gesellsch.	Pest	1880	»	522 301 683	2 458 807	1 066 056	— 86 350
19	Wiener Versicherungs-Gesellschaft	Wien	1881	»	310 703 630	1 181 894	668 370	196 797
				Summa Fl.	6 577 141 271	31 367 310	16 537 983	3 918 060

V. Schweizerische Feuerversicherungs-Aktien-Gesellschaften 1881.

Gesellschaft	Gegründet	Versicherungs-Summe am Ende des Jahres Frs.	Bruttoprämie Frs.	Brandschäden Frs.
Basel	1863	2 822 371 156	4 444 893	1 540 000
St. Gallen	1862	2 700 000 000	4 346 236	2 274 828
Summa Frs.		5 522 371 156	8 791 129	3 814 828

Feuerwaffen nennt man diejenigen Waffen, aus denen mittels der Expansionskraft der bei der Verbrennung des Schießpulvers oder anderer Explosivstoffe sich entwickelnden Gase Geschosse (s. d.) in die Ferne auf den Feind oder dessen Deckungsmittel ꝛc. getrieben werden. Die F. sind also Fernwaffen, im Gegensatze zu den nur für das Handgemenge bestimmten Nahe- oder Blanken Waffen (s. d.). Sie zerfallen in große Feuerwaffen, auch Geschütze (s. d.) genannt, welche zu ihrer Bedienung der vereinigten Anstrengung mehrerer Menschen, zu ihrer Fortschaffung gleichfalls bedeutender, meist tierischer oder mechan. Kräfte bedürfen, und in kleine Feuerwaffen, auch Handfeuerwaffen (s. d.) oder kleines Gewehr genannt, welche von einem Menschen mit Leichtigkeit gehandhabt und andauernd transportiert werden können. Die großen F. bilden die Bewaffnung der Artillerie (s. d.), die Handfeuerwaffen die Hauptwaffe der Infanterie und eine sekundäre der andern Truppengattungen. (S. Gewehr.)

Die ersten F. scheinen bald nach dem Bekanntwerden des Schießpulvers in Europa, also zu Ende des 13. Jahrh., in Gebrauch gekommen zu sein, was bei der Unsicherheit der Quellen und der anfänglich bei den alten Schriftstellern sehr häufig vorkommenden Verwechselung der Pulvergeschütze mit den alten artilleristischen Schleudergeschützen (s. Balliste) sehr schwer zu bestimmen ist. Nach einzelnen Schriftstellern hat man in der Schlacht bei Crecy 1346 zuerst F. angewandt; sicher aber fällt ihre ausgedehntere Verbreitung in das 14. Jahrh. Die ältesten F. waren teils von geringern Dimensionen, die in ihrem plumpen Gestell den hier und da noch üblichen primitiven Böllern glichen, teils solche von größerer Form, aus denen steinerne Kugeln geschossen wurden und welche man Bombarden nannte. Aus letztern entwickelten sich allmählich die heutigen Geschütze. Eigentliche Handfeuerwaffen kamen dagegen erst zu Ende des 14. oder Anfang des 15. Jahrh. auf. Diese zeigten sich anfangs äußerst unvollkommen und gewannen erst durch die Erfindung des Schaftes eine ihrer heutigen Form sich annähernde Gestalt. Einen bedeutenden Fortschritt machten die Handfeuerwaffen, als man in Deutschland Ende des 15. Jahrh. das mit Zügen versehene Gewehr, die Büchse (s. d.) erfand, die größere Fernwirkung und größere Genauigkeit im Treffen ergab, aber zunächst nur eine beschränkte Verbreitung fand. Es war natürlich, daß die F. bald die bisher üblichen Fernwaffen verdrängten, denn ein Pulvergeschütz selbst in seiner ersten Gestalt leistete mehr als die stärksten alten Schleudermaschinen. Ebenso ergaben die kleinen Bleikugeln selbst der frühesten

und noch sehr mangelhaften Handfeuerwaffen eine bedeutend größere Wirkung als die Bolzen der stärksten, nur mittels einer Handwinde zu spannenden Armbrüste. Demnach konnte es auch nicht ausbleiben, daß die F. nicht nur einen bedeutenden Einfluß auf die Bewaffnung, sondern auch auf die Gestaltung des ganzen Kriegswesens ausübten.

Die Unbehilflichkeit der ersten F. wies ihnen naturgemäß ihren Platz beim Angriff und der Verteidigung fester Plätze zu, und hier zeigte es sich bald, daß die Stärke der bis dahin üblichen Mauern, welche gegen die alten artilleristischen Maschinen genügt hatten, der Perkussionskraft der von der Pulverkraft getriebenen schweren Geschosse nicht mehr widerstehen konnten. Man mußte sie dem direkten Feuer entziehen, die Verteidigungslinien behufs gegenseitiger Unterstützung kunstvoll zueinander stellen und ebenso dem Verteidigungsgeschütz zweckmäßige Aufstellungen geben. Dies führte zu einer ganz neuen Ausbildung der Befestigungskunst und zur Entstehung neuer Befestigungsmanieren und Befestigungssysteme. (S. Festungsbau.) Vor Einführung der F. spielte in allen Gefechten und Schlachten der persönliche Kampf Mann gegen Mann, also das Handgemenge, die Hauptrolle, daher man den Körper durch starke Rüstungen und sonstige Schutzwaffen gegen die feindlichen Streiche zu schützen suchte und hauptsächlich zu Pferde kämpfte. Gegen die Geschosse der Handfeuerwaffen schützten auch die stärksten Panzer nicht, und zugleich konnten die Handfeuerwaffen zu Pferde nicht mit genügendem Erfolge gebraucht werden. Dies führte zu einem allmählichen Verschwinden der vollständigen Rüstungen, zur Vermehrung des Fußvolks und einer neuen Bedeutung desselben durch das Ferngefecht mit der Feuerwaffe (Feuergefecht), welches bis in das 17. Jahrh. hinein fast ausschließlich von der Infanterie geführt wurde, da bis dahin die Unbehilflichkeit der Geschütze deren Verwendung im Feldkriege sehr beschränkte. Die allmähliche Verbesserung und Vervollkommnung der F. brachte neue Formen in die Taktik. (S. Fechtart.) Die tiefen Haufen der Infanterie, anfänglich hauptsächlich aus Pikenieren mit angehängten Schützen gebildet, konnten nicht bestehen bleiben, als bewegliche Geschütze im Feldkriege auftraten, und der Wunsch, möglichst viel F. des Fußvolks auf einmal wirken zu lassen, führte zu breitern, weniger tiefen Aufstellungen. Die Verbindung von Pikenieren (Spießträgern) und Musketieren (Schützen) mußte gänzlich fallen, als die Erfindung des Bajonetts (s. d.) die Handfeuerwaffen zum Fern- und Nahkampfe gleich geeignet machte, die Erfindung des Stein- oder Feuerschlosses sie in ersterer Hinsicht verbesserte. Zudem gab die allmähliche Verbesserung, namentlich Erleichterung der Feldgeschütze der Artilleriewaffe eine neue und sich immer steigernde Bedeutung. Die namentlich von Gustav Adolf angenommenen flachern Formationen der Infanterie, die von Friedrich d. Gr. eingeführte, auf den höchsten Feuereffekt berechnete Lineartaktik und die seit den Revolutionskriegen aufgekommene zerstreute Fechtart der Infanterie, sowie die schnelle Vereinigung zahlreicher Geschütze zu massenhafter Wirkung sind Zeichen dieser Einflüsse.

Die neuere Zeit zeigt verhältnismäßig die größten Vervollkommnungen auf dem Gebiete der F. Das glatte Gewehr wurde verdrängt durch das gezogene Gewehr und dieses in seinen Leistungen wiederum besonders durch Annahme der Hinterladung und des kleinen Kalibers sowie der Magazinladung begünstigt. Das weiter tragende Infanteriegewehr veranlaßte eine ähnliche Vervollkommnung im Gebiete der Artillerie, die gezogenen Geschütze, die durch die jetzt als am zweckmäßigsten geltende Hinterladung zum höchsten Grade der Wirkungsfähigkeit gebracht worden sind. Solche Vervollkommnungen konnten nicht ohne Einfluß auf die Fechtweise bleiben. Der Gebrauch tiefer Formationen im wirksamen Feuerbereich ist infolge der großen damit verbundenen Verluste wesentlich erschwert; man ist in viel höherm Maße auf die geöffnete Ordnung hingewiesen; das Feuergefecht waltet noch mehr als sonst vor, und der Frontalangriff über ebenes, freies Terrain hinweg ist nur noch unter ganz besondern Formen ausführbar. (S. Fechtart.)

Feuerwehr, s. Feuerlöschwesen.

Feuerweihe heißt eine Ceremonie, welche in der kath. Kirche früher am Abend des Gründonnerstags, jetzt am Morgen des Charfreitags, ohne daß die Lichter angezündet werden, vorgenommen wird. Es wird nämlich aus einem Steine Feuer geschlagen, damit Holz angezündet und das Feuer unter Gebeten und Segenswünschen geweiht. Zugleich wird in diesem Feuer das im Vorjahre übriggebliebene geweihte Öl verbrannt und an demselben ein Licht angezündet, an welchem dann die Kerzen in der Kirche entzündet werden. Diese Ceremonie erinnert daran, daß manche heidnische Völker alljährlich an einem bestimmten Tage alles Feuer auslöschen und unter mancherlei religiösen Gebräuchen durch Reiben von Hölzern neues Feuer anzünden, das als besonders rein gilt.

Feuerwerk bezweckt das Hervorbringen von Licht- und Knalleffekten, in größerm Maßstabe und in wirkungsvoller Zusammenstellung, mittels leicht brennbarer und explosiver Gemenge. Feuerwerkskörper heißen die zu diesem Zwecke fertig gemachten einzelnen Gegenstände; aus der Zusammenstellung der einfachen Feuerwerkskörper entstehen die zusammengesetzten, die Feuerwerksstücke. Die Feuerwerkerei oder Pyrotechnie beschäftigt sich mit der Anfertigung und dem Gebrauche der Feuerwerkskörper. Letztere zerfallen ihrer Bedeutung nach in Ernst- oder Kriegsfeuer und in Lustfeuer, und demnach spricht man auch von Kriegs- und von Lustfeuerwerkerei.

Die Kriegsfeuer dienen zu militärischen Zwecken, namentlich zum Signalisieren, Erleuchten, Entzünden und Inbrandsetzen, sowie zum Erzeugen von Stickluft, in weiterm Sinne werden auch die Gegenstände der Geschütz- und Gewehrmunition hierher gerechnet. Hiernach zerfallen die Kriegsfeuer in die Munition (s. d.), die Zündungen (s. d.) und die sog. besondern Kriegsfeuer, als Raketen, Kanonen- und Gewehrschläge, Leuchtfackeln, Feuerballen (s. die Spezialartikel). Lust- und Kriegsfeuerwerkerei berühren sich in der Benutzung brennbarer Gemenge und haben einzelne Feuerwerkskörper miteinander gemein.

Die Lustfeuerwerkerei umfaßt die Herrichtung von F. zum Zwecke der Belustigung und Unterhaltung bei öffentlichen Vergnügungen, sowie der Erhöhung der Stimmung bei festlichen Gelegenheiten, endlich als Dekorationsmittel und Beiwerk bei Theatervorstellungen und andern Schaustellungen.

Das Grundelement des F. sind die *Sätze*, d. i. brennbare Gemenge, in welchen die Grundstoffe in den nach der Erfahrung und den Lehren der Chemie bestimmten Verhältnissen vorkommen. Nach der Verbrennungsgeschwindigkeit zerfallen die Sätze in rasche und in langsame oder faule, nach der Art, wie sich die Verbrennung äußert, ob als farbige Flamme oder als Funkenstrahl, in Flammenfeuersätze und in Funkenfeuersätze. Erstere teilt man wieder in Flammensätze, welche lose oder in ganz dünnen Hülsen abgebrannt werden und durch den Reflex wirken, in Lichtersätze, welche in dünnen Hülsen verwendet, rascher als die erstern abbrennen und durch eine kleine ruhige Flamme sich auszeichnen, und in Leuchtkugelsätze, welche am raschesten und, in Kugel- oder Cylinderform gepreßt, während der Bewegung durch die Luft verbrennen sollen.

Die Funkenfeuersätze zerfallen in Stillfeuersätze und in Treibsätze, von denen letztere eine rückwirkende Kraft auf die Hülsen ausüben und daher zur Herstellung beweglicher Feuerwerkskörper dienen. Der stärkste Treibsatz ist das Schießpulver; dasselbe spielt auch als Mittel zur Erhöhung der Entzündlichkeit hier eine große Rolle.

Unter den zur Herstellung der Sätze dienenden Grundbestandteilen sind die wichtigsten: salpeter- und chlorsaures Kali als Sauerstofflieferer, Kohle und Schwefel als verbrennliche Stoffe; dann gleichzeitig Farbe gebende Stoffe: Schwefelantimon (weiß), salpetersaures Baryt (grün), salpetersaures Natron (gelb), salpetersaures Strontian (rot), Zink, schwefelsaures Kupferoxyd (blau); zur Erzeugung von Funken gestoßene Kohle, Metallspäne; letztere ergeben die sog. Brillantfeuer. Die Hülsen werden aus Papier zusammenrolliert und geklebt und sind bald dünner, bald stärker. Zur Herstellung der Feuerwerkskörper gehören noch die Zwischenfabrikate, als Zündungen, zu denen Anfeuerung, Zündpapier, Zündschwamm, Zündschnur, Leitfeuer, Lunte, Zündlichte und Zünder gerechnet werden, ferner die Fackeln, welche entweder Leuchtfackeln oder Pechfackeln sind, und endlich die Kanonen- und Gewehrschläge, d. i. in festen Umhüllungen befindliche größere oder kleinere Pulverladungen mit Zündern, durch die der Knall eines Geschützes oder Gewehrs nachgeahmt werden soll.

Unter den einfachen Feuerwerkskörpern bilden eine Gruppe die *Flammenfeuer*, welche mit ruhigem Lichte abbrennen; dahin gehören die Bengalischen Flammen, die durch Flammensätze hervorgebracht werden, Lichter oder Lanzen, welche Lichtersätze, und Körner oder Sterne sowie Leuchtkugeln, welche Leuchtkugelsatz enthalten. Die Bengalischen Flammen dienen zur Beleuchtung von lebenden Gruppen, plastischen und architektonischen Gebilden und von landschaftlichen Partien; sie bringen die verschiedensten Farbeneffekte hervor. Die Lichter dienen zur Darstellung von Namenszügen, Bildern architektonischer Gegenstände und andern Dekorationen. Die Flamme brennt rund und voll, aber rein und ruhig ab. Sterne und Leuchtkugeln unterscheiden sich hauptsächlich durch Größe und auch wohl Form. Gewöhnlich sind beide kugelförmig, Leuchtkugeln auch cylindrisch und größer als die Sterne. Beide kommen namentlich in zusammengesetzten Feuerwerkskörpern vor. Eine weitere Gruppe der einfachen Feuerwerkskörper sind die *Funkenfeuer*, welche eine stark funkensprühende Flamme ergeben; hierher gehören die Brander, d. i. Hülsen mit Funkenfeuersatz geladen, zur Erzeugung eines längern oder kürzern Feuerstrahls, häufig auch als bewegende Kraft, bei zusammengesetzten Feuerwerkskörpern dienend; die Schwärmer, gewöhnlich in Partien geworfene kleine Papierröhren, mit Funkenfeuersatz vollgeschlagen, die beim Anzünden in schlangenförmiger Linie hin- und herfahren und zuletzt mit einem Knall verlöschen. Besondere Arten derselben sind die Wirbelschwärmer und die Sternschlangen; der Fixstern, eine ähnlich wie der Schwärmer geladene Hülse, an deren einem Ende die Flamme durch mehrere seitliche Öffnungen gleichzeitig ausströmt; der Frosch (s. d.), mit Zündschnur oder losem Pulver hergestellt, durch Knall und eigentümliche Bewegung wirkend. Eine dritte hierher gehörige Gruppe sind die *Drehfeuer*, bei welchen Treibsätze zur Anwendung kommen. Hierher gehören die Pastillen, mit spiralförmig auf eine hölzerne Achse aufgewickelter Hülse, die Achse wird auf einen Nagel gesteckt und durch die Rückwirkung der aus der Hülse bei der Entzündung ausströmenden Gase das Ganze in rasche Umdrehung versetzt, wodurch das entwickelte Licht einen Feuerkreis beschreibt; der Umläufer, eine um die Mitte drehbar angebrachte, mit funkengebendem Treibsatz geladene Hülse, welche den geschlossenen Enden zunächst mit seitlichen Öffnungen versehen ist; die Tourbillons (Tafelraketen), welche aufsteigen, indem sie sich horizontal um ihre Achse drehen und so ein steigendes Feuerrad bilden; endlich der an einem Draht hin- und hergleitende Drache.

Eine vierte Gruppe sind die durch eine treibende Kraft verschiedenartige Feuerwerkskörper fortschleudernden *Wurffeuer*, zu diesen gehören: die Römischen Lichter oder Bombenröhren, welche abwechselnd mit einem faulen Satze und einer Treibladung, auf der eine Leuchtkugel steht, gefüllt sind und diese Kugeln nach und nach brennend in die Höhe werfen; die ähnlich eingerichtete, statt mit Leuchtkugeln mit Körnern gefüllte Körnerfontäne; der Feuertopf (pot à feu), ein weiter oben offener Behälter, welcher eine Quantität Schwärmer oder Leuchtkugeln mittels einer kleinen Treibladung von Kornpulver brennend auswirft, sodaß sie eine Garbe bilden; die aus Pappe hergestellte Bombe, welche mit Schwärmern, Leuchtkugeln u. dgl. gefüllt und mit Leuchtkugelsatz überzogen ist und aus Handmörsern geworfen wird, wo sie sich dann hoch in der Luft entladet. Die letzte Gruppe bilden die Steigfeuer oder Raketen (s. d.), große, über einen Dorn mit raschem Treibsatz oder mit Pulversatz hohlgeschlagene Papierröhren, welche, an einen langen Stab gebunden, mit zunehmender Geschwindigkeit und unter Erzeugung eines Funkenstrahls aufsteigen; meist tragen sie vorn eine Versetzung von Schwärmern oder Leuchtkugeln, oder aus einem Kanonenschlag bestehend, welche hoch oben in der Luft zur Wirkung kommen. Läßt man eine größere Zahl gleichzeitig steigen, so bilden sie eine Girandole oder einen Pfauenschweif. Zwei schräg an einem Stabe befestigte Raketen ergeben die Rotationsrakete.

Aus den Zusammenstellungen der einfachen Feuerwerkskörper entstehen die *Feuerwerksstücke*, welche man im allgemeinen in feststehende und bewegliche teilt. Zu den feststehenden Stücken gehören die Kombinationen von Brandern in den

verschiedensten Formen, als Gänsefuß, Fächer, Sonne, Glorie, Mosaik und Kaskade, sowie die Dekorationen. Letztere bestehen dergestalt aus farbigem Feuer, daß letzteres sowohl die ganzen Massen als die scharf hervortretenden architektonischen Linien oder Contouren des darzustellenden Bildes wiedergibt. Oft ist auch das Farbenfeuer so eingerichtet, daß es in gewissen Zeiträumen wechselt, was durch verschiedene Sätze in den Lichterhülsen bewirkt wird. Die Dekorationen werden, ebenso wie vorher die Brander, mit einer über jeden einzelnen Brennpunkt hinlaufenden Zündschnur in einem Augenblicke angezündet. Die beweglichen Stücke drehen sich entweder in horizontaler oder in vertikaler Richtung; die Bewegung erfolgt entweder auf einer Achse oder auf einem Zapfen. Hierher gehören die Feuerräder, die Windmühle, die Caprice, die Spirale u. s. w. Die Papierröhren sind hier auf Unterlagen dergestalt aufgenagelt, daß die Gewalt des Gases bei der Ausströmung die Unterlage zugleich umtreibt und so das Feuer einen Kreis bildet. Man bedient sich außer dem Brillantfeuer auch hier des Farbenfeuers; da dasselbe jedoch langsam abbrennt, muß man den Trieb durch eine Röhre mit weißem Feuer bewirken. Der Kombinationsgabe ist bei der Zusammenstellung der Feuerwerksstücke ein weiter Spielraum gelassen.

Tafelfeuerwerke, auch Salonfeuerwerke genannt, sind F. en miniature und zum Abbrennen im Zimmer bestimmt. Die Raketen haben hier die Stärke einer Bleifeder, die Schwärmer die einer starken Stricknadel u. s. w. Die Feuerwerkssätze erhalten möglichst wenig Schwefel, und der Satz wird auch wohl mit ätherischen Ölen parfümiert. Zur Füllung der Feuertöpfe bedient man sich der Bonbons und Devisen u. s. w. Wasserfeuerwerkskörper stimmen in der Anfertigung mit den Landfeuerwerkskörpern überein; nur erhalten sie einen wasserdichten Überzug und Schwimmscheiben, damit sie über dem Wasser bleiben, oder doch, wenn sie hinabgetrieben werden, wieder an die Oberfläche heraufkommen. Besondere Arten sind die Wasserbrander, Irrlichter, Enten, Taucher, Wirbel, Wasserräder u. a.

Die Feuerwerkskunst ist sehr alt. Schon 1379 wurde in Vicenza zum Friedensfest ein F. abgebrannt, und 1519 ließ Jakob Fugger in Augsburg zur Feier der Erhebung Karls V. zum röm. König ein solches veranstalten. Die meisten und schönsten Erfindungen im Fache der Kunstfeuerwerkerei verdankt man zwei Italienern, Ruggieri (Vater und Sohn), die in Rom, Paris u. s. w. sich durch historisch gewordene Leistungen hervorthaten.

Vgl. Websky, «Die Lustfeuerwerkskunst» (7. Aufl., Lpz. 1873); von Nida, «Katechismus der Lustfeuerwerkerei» (Lpz. 1883).

Feuerwerker waren in der ältern Artillerie zur Bedienung der Wurfgeschütze (Böller, Mörser) bestimmt und bildeten mit den Büchsenmeistern die erste Rangklasse der Artilleristen. Außerdem lag ihnen die Anfertigung der Kunstfeuer ob. Im 18. Jahrh. wurden die F. den Artilleriekorps als Unteroffiziere einverleibt. Seitdem ist F. entweder lediglich die Bezeichnung einer höhern Unteroffizierscharge der Artillerie, oder die F. sind Mitglieder einer speziell mit der Anfertigung und dem Gebrauche der Feuerwerkskörper betrauten Artilleriebranche, welche als Feuerwerkerkorps oder -Personal bezeichnet wird und in personeller Hinsicht den Artillerieregimentern unterstellt ist. Man unterscheidet Oberfeuerwerker und F., erstere haben Feldwebel-, letztere Sergeantenrang. Das gesamte Feuerwerkerpersonal stand in Preußen früherhin in technischer Hinsicht unter einem Artilleriehauptmann als Feuerwerksmeister. Seit 1868 werden im Deutschen Reiche geeignete Oberfeuerwerker nach Ablegung einer besondern Prüfung zu Feuerwerkslieutenants und später Premierlieutenants und Hauptleuten befördert. Zur Ausbildung der F. dient die Oberfeuerwerkerschule in Berlin. Truppenteile, welche lediglich zur Anfertigung von Gegenständen der Pyrotechnie bestimmt sind, heißen Feuerwerkskompagnien. Im gewöhnlichen Leben heißen F. Personen, welche die Anfertigung von Lustfeuerwerken und das Abbrennen solcher als Gewerbe betreiben.

Feuerzange (frz. pincettes, badines; engl. fire-tongs), eine Zange, welche in Werkstätten und Haushaltungen dazu benutzt wird, bei der Unterhaltung eines Feuers das Brennmaterial zu fassen und zurechtzulegen. (S. Zange.)

Feuerzeug (frz. briquet, engl. tinder-box) nennt man jede Vorrichtung, welche dazu dient, Feuer anzumachen, um mittels desselben die Entzündung brennbarer Körper zu bewirken. Man unterscheidet je nach der Art der zur Anwendung kommenden physikalischen Mittel mechanische, chemische und elektrische F. Bei den erstern erreicht man die Entzündung irgend eines Stoffs durch Umsetzung der zu einer Bewegung aufgewendeten mechanischen Kraft in Wärme, was durch Reibung, Stoß, Schlag, Druck oder Zug erzielt werden kann.

Zu den F., welche die Entzündungstemperatur durch Reibung erreichen, gehört die älteste aller mit diesem Namen zu bezeichnenden Vorrichtungen, das Reibholzfeuerzeug, welches bei den religiösen Handlungen des indogerm. Urvolks als «Doppelholz» eine große Rolle spielte und dessen sich einige uncivilisierte Volksstämme, sowie bei den Indiern die Brahmanen noch heute bedienen. Ein am untern Ende zugespitzter Holzstab wird senkrecht auf ein anderes Holzstück in eine leichte Anbohrung desselben gesteckt und schnell zwischen den Handflächen oder mittels einer mehrmals umgeschlungenen Schnur quirlartig hin- und hergedreht, bis die sich abreibenden Holzspänchen, beigestreute Baumwollfasern oder Markstückchen Feuer fangen. Bei den Römern war es zur Zeit des Tacitus üblich, die Spitze eines Schwefelstängelchens in vermodertes Holz zu stecken und dieses durch Reibung an Steinplatten zu entzünden. Im 14. Jahrh. kannte man schon den Gebrauch des Stahls, Feuersteins und Zunders oder Schwamms, welchem sich der Schwefelfaden und das Schwefelholz beigesellte. Diese F. waren bis 1820 wohl ausschließlich in Anwendung und leisten noch jetzt im Freien vortreffliche Dienste. Dieselben sind in verschiedenen Formen aufgetreten, welche das viel Mühe und Geschicklichkeit erfordernde Feuerschlagen erleichtern sollten; so das von Glaeser erfundene F., aus einem geriffelten Stahlrädchen bestehend, das durch einige Räderübersetzungen und eine kleine Kurbel in schnelle Rotation versetzt wird, und gegen welches durch eine Feder ein Stück feinkörnigen Sandsteins gedrückt wird; der Apparat ist bequem in der Tasche zu tragen. Hieran schließen sich die Zündblättchen, Zündpillen u. s. w., welche durch einen mittels einer Feder

ausgeübten Schlag, ähnlich wie bei Schußwaffen, explodieren und den Zündschwamm, resp. Schwefelfaden entzünden.

Zu den *mechanischen Feuerzeugen* gehören ferner auch alle Arten der heutigen Zündhölzer (s. d.), welche sich zwar aus den unten zu erwähnenden chemischen Präparaten entwickelten, aber durch Reibung des leicht entzündlichen Phosphors, welcher bei den gewöhnlichen Zündhölzchen in der Zündmasse, bei den schwedischen an der Streichfläche (in der bekannten roten, amorphen Modifikation) vorhanden ist, entzündet werden. In neuerer Zeit sind wiederholt absolut phosphorfreie Zündhölzer aufgetaucht, die jedoch den phosphorhaltigen keine ernstliche Konkurrenz machen konnten. Das Kompressions- oder pneumatische F. besteht aus einem ausgebohrten Glas- oder Metallcylinder, in welchem durch das Hineinstoßen des Kolbens die Luft so schnell verdichtet wird, daß ein an der untern Seite des Kolbens befindliches Stück Schwamm infolge der Luftverdichtung und der in Wärme umgesetzten mechanischen Kraft sich entzündet.

Unter den *chemischen Feuerzeugen* hat namentlich die im J. 1823 von Döbereiner erfundene *Zündmaschine* Aufnahme gefunden, welche heute noch vielfach im Gebrauch ist. Diese Maschine beruht auf der von Döbereiner selbst entdeckten Eigenschaft fein verteilten porösen Platins, des sog. Platinschwamms, große Gasmengen zu absorbiren und zu verdichten, und besteht aus einem zum Teil mit verdünnter Schwefelsäure gefüllten Gefäß, in welches ein von einer Glasglocke umschlossenes Stück Zink hineinhängt. Innerhalb der Glasglocke, welche unten offen ist, also gleichfalls verdünnte Schwefelsäure enthält, entwickelt sich durch Zersetzung des Zinks Wasserstoff, der durch einen Hahn am obern, geschlossenen Ende der Glocke abgeblasen werden kann. Je mehr Wasserstoffgas sich in der Glocke bildet, desto mehr wird die Flüssigkeit aus derselben verdrängt, sodaß die Gasentwickelung aufhört, sobald jene mit Wasserstoff gefüllt ist, und erst wieder beginnt, wenn man einen Teil des Gases verbraucht hat. Das Gas wird aus dem erwähnten Hahn, dessen Öffnung eine feine Spitze bildet, auf Platinschwamm geleitet, wo es sich durch die plötzliche Verdichtung entzündet. Durch Feuchtwerden, sowie durch den Aufenthalt in Ammoniakdämpfen, schwefliger Säure, wie dies in Wohnräumen und in der Nähe von Stallungen der Fall ist, wird der Platinschwamm für diesen Zweck unbrauchbar und muß, um die obengenannte Eigenschaft wieder zu erhalten, mäßig stark geglüht werden.

Eine wichtige Epoche in der Geschichte der chemischen F. bildet das *Tauch- oder Tunkzündhölzchen*, das bereits 1812 fabriziert, aber erst um das Jahr 1820 allgemein bekannt wurde. Man nennt so Schwefelhölzer, deren geschwefeltes Ende mit einer Zündmasse aus 1 Teil Schwefel und 3 Teilen chlorsaurem Kali mit einer Beimengung von Zinnober oder Indigo als Farbstoff umgeben war, die, beim Benetzen mit konzentrierter Schwefelsäure verpuffend, die Entzündung der Schwefelschicht und dem Holz mitteilte. Man bediente sich hierbei kleiner Gläser, welche mit Schwefelsäure imprägnierten Asbest enthielten. Bis 1843 waren diese F. die allein üblichen. In England waren sie unter dem Namen *Prometheans* gebräuchlich, und zwar in Form von Papierröllchen, welche eine geringe Menge chlorsauren Kalis und Schwefel und ein mit konzentrierter Schwefelsäure gefülltes, geschlossenes Glasröhrchen enthielten; zerdrückte man dieses, so fand eben beschriebener Vorgang statt. Nachdem seit 1820 der Phosphor versuchsweise, namentlich in Bezug auf seine Selbstentzündlichkeit, in feinverteiltem Zustand zur Erzeugung von Feuer angewendet worden war, kamen unter dem Namen Congrevesche Zündhölzer die ersten brauchbaren phosphorhaltigen F. auf, aus denen sich nach und nach die heute üblichen Zündhölzer entwickelten. Vor diesen sind noch andere Vorschläge gemacht worden, z. B. sogenannte Pyrophore, selbstentzündliche Gemische, z. B. Schwefelkalium und Kohle; ferner ist die Eigenschaft des Natriums, in Wasser geworfen den sich ausscheidenden Wasserstoff zu entzünden, zu F. vorübergehend benutzt worden (*Flecks Natriumfeuerzeug*).

Die Wirkungen der Elektricität sind schon früh für die Herstellung von F. verwendet worden, und zwar in Verbindung mit Wasserstoffentwickelungsapparaten, ähnlich der Döbereinerschen Maschine, mit Leuchtgasbrennern und Petroleumlampen, unter Benutzung des elektrischen Funkens oder in den Stromkreis einer galvanischen Batterie eingeschalteter, glühender Platinspiralen. Bis jetzt sind indes alle derartigen Apparate kaum anders denn als interessante Spielereien zu betrachten, denen eine praktische Bedeutung nicht beizulegen ist.

In neuester Zeit sind *Benzinlämpchen* von verschiedener Form in Verbindung mit einer Zündvorrichtung als Taschen- und Tischfeuerzeuge vielfach in Gebrauch gekommen. Als Zünder dienen bei denselben die sogen. Zündblättchen (s. d.), welche bandförmig aufgerollt sich in einer an dem Lämpchen befestigten Blechkapsel befinden und deren je eins bei einmaliger Umdrehung des seitlichen kleinen Handgriffs explodiert, wodurch die Lampe entzündet wird, oder auch ein elektrischer Strom, der in einem der Lampe beigefügten galvanischen Element erzeugt, oder von einer etwa vorhandenen Haustelegraphenleitung abgezweigt wird und der, indem er eine in nächster Nähe des Lampendochts in den Stromkreis eingeschaltete Platindrahtspirale erglühen macht, das Benzin entzündet.

Feugerolles, Schloß in der Stadt Chambon-Feugerolles (s. d.) im franz. Depart. Loire.

Feuillanten (frz. Feuillants, lat. Fulienses), ein Zweig der Cistercienser, benannt nach der sechs Stunden von Toulouse gelegenen Abtei zu Feuillans, begründet 1577 durch die Reformbestrebungen des Abts Jean de la Barrière. Papst Sixtus V. bestätigte die Brüderschaft 1586, befreite sie von der Oberaufsicht der Cistercienser und gab ihr das Recht, auch andere Klöster für Mönche und Nonnen zu gründen. Aber schon 1595 wurden neue Regeln eingeführt, welche die anfänglich strengen Observanzen bedeutend milderten. Die F. breiteten sich so sehr aus, daß Papst Urban VIII. sie 1630 in zwei besondere Kongregationen teilte, die französische: Congrégation de Notre Dame de Feuillans, und die italienische: I Riformati di San-Bernardo (die Verbesserten des heil. Bernhard). Jede hatte ihr eigenes Kapitel und ihren eigenen General. Auch weibliche Mitglieder hatte diese Kongregation, *Feuillantinnen* oder *Julienserinnen* genannt. Das ehemalige Kloster der F. zu Paris diente während der Revolution 1790 als Versammlungsort eines polit. Klubs (anfangs «Gesellschaft von 1789», später «Klub der F.» genannt), welcher

die Herstellung einer Verfassung nach engl. Muster erstrebte, aber 28. März 1791 durch den Pöbel auseinander getrieben wurde.

Feuille (frz.), Blatt; *feuille-morte*, hellbraun.

Feuillet (Octave), franz. Romanschriftsteller und Dramatiker, geb. 11. Aug. 1812 zu Saint-Lô (Depart. Manche), erhielt seine Schulbildung in Paris und trat hier 1846 mit «Le fruit défendu» in der «Revue Nouvelle», mit «Le Conte de Polichinelle» und einigen dramatisierten Scenen im «Diable à Paris» als Schriftsteller auf. Von 1848 an veröffentlichte er in der «Revue des deux Mondes» eine Reihenfolge Proverbes, Komödien, Erzählungen, Novellen und Romane, wie: «Le Pour et le Contre», «Rédemption», «Bellah», «La partie de dames», «La clef d'or», «L'ermitage», «Le village», «Le cheveu blanc», «La petite comtesse», seitdem als vermischte Schriften gesammelt in «Scènes et proverbes» und «Scènes et comédies» (5 Bde., Par. 1853—56). Dazu kamen später die Romane: «Le roman d'une jeune homme pauvre» (1857), «L'histoire de Sybille» (1862), «Monsieur de Camors» (1867), «Julia de Trécœur» (1872), «Un mariage dans le monde» (1875), «Les amours de Philippe» (1877), «Le Journal d'une femme» (1879), «Histoire d'une parisienne» (1881). Teilweise wurden seine Romane dramatisiert und auf die Bühne gebracht. Speziell für das Theater schrieb F.: «Péril en la demeure» (1855), «La tentation» (1860), «Montjoye» (1863), «La belle au bois dormant» (1865), «Julie» (1869), «Le Sphinx» (1874) und «Un roman parisien» 1882). F., welcher mit gleichem Glück die Litteraturzweige des Romans und des Dramas kultivierte, war eine Zeit lang ein gefeierter Modeschriftsteller. Namentlich seine ersten dramatischen Arbeiten zeichnen sich durch eine graziöse und anmutige Sprache und ebenso wie seine Romane durch ihre sittliche Tendenz aus, die nur öfters zu stark hervortritt. Veranlaßt durch den außerordentlichen Beifall, welchen Dumas der Jüngere mit seinen realistischen Stücken hervorrief, suchte F. in seinen spätern Dramen diese Richtung nachzuahmen, verzichtete aber damit auf die ihm bisher eigentümlichen feinen Zeichnungen und zarten Schattierungen von Seelenzuständen. Eine ähnliche Veränderung der Auffassungs- und Ausführungsart zeigt sich in seinen Romanen. Seit 1862 ist F. Mitglied der Französischen Akademie.

Feuillet de Conches (Félix Sébastien), franz. Schriftsteller, geb. 4. Dez. 1798 zu Paris, trat 1820 in das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten und fungierte unter dem zweiten Kaiserreich als Hofceremonienmeister; im Febr. 1874 nahm er seinen Abschied. Unter seinen Werken sind zu erwähnen: «Léopold Robert, sa vie, ses œuvres et sa correspondance» (1845), «Curiosités d'un curieux, variétés d'histoire et d'art tirées d'un cabinet d'Autographes et de dessins» (4 Bde., 1861—67), «Lettres inédites de Montaigne et de quelques autres personnages» (1863), «Louis XVI, Marie Antoinette et Elisabet, lettres et documents inédits» (6 Bde., 1864—73), «Correspondance de Mme Elisabet de France» (1867), «Souvenirs de jeunesse d'un curieux septuagénaire» (1877, anonym und nicht im Handel), «L'école anglaise de peinture» (1833).

Feuilletieren (frz.), durchblättern; sich *feuilletieren*, sich abblättern.

Feuilleton (frz.), eigentlich Blättchen, bezeichnet den abgesonderten Teil einer polit. Zeitung, welcher für nichtpolit. Nachrichten, künstlerische und litterarische Kritiken, Belletristisches u. dgl. bestimmt ist und gewöhnlich, durch einen Strich getrennt und meist in kleinerm Text gedruckt, unter dem Hauptblatt steht. Wesentlich verschieden von den F. sind die ganz gesonderten Beiblätter ähnlichen Inhalts, welche mit manchen polit. Zeitungen verbunden werden. Das F. ist eine Erfindung der franz. Journale und war ursprünglich bloß für Theaterkritiken bestimmt. Dazu kamen später Bücherrecensionen, Berichte über Sitzungen des Instituts, Vorlesungen an der Universität, sodann auch Briefe über geselliges Leben, Kunstwerke, Moden, Reisen, pikante Geschichten und andere kleine Angelegenheiten des Tags. Zuletzt folgten ganze Romane, stückweise abgedruckt. Die franz. Einrichtung wurde von engl. und deutschen Zeitungen bald nachgeahmt, teils unter dem ursprünglichen, teils unter anderm Namen. Der Ton des echten F., das Mannigfaltigkeit, raschen Wechsel des Inhalts und bei aller Gediegenheit leichte, anmutige Darstellung erfordert, wird indessen in Deutschland noch seltener getroffen, in österr. Zeitungen mehr als in deutschen. Die wesentlich für das F. schreibenden Schriftsteller werden *Feuilletonisten* genannt.

Feuillette oder *Feuille* hieß ein ehemaliges franz. Flüssigkeitsmaß, welches die Hälfte des Muid ausmachte, 18 Veltes (Viertel) oder 144 Pintes enthielt und = 134,11 l oder 6760,8 alte pariser Kubikzoll war. Das Maß war im Großhandel etwas reichlicher als dieses Kleinhandelsgemäß, und zwar die F. = 136,9736 l, wie sie noch heute im Entrepôt von Paris gerechnet werden. In Bordeaux, wo noch die alten örtlichen Weinmaße in Gebrauch sind, hat das F., das Äquivalent der halben Barrique (des halben Oxhoft) oder der halben Bordelaise, nur 15 Veltes, und man rechnet daselbst die Veltes gemeinhin zu 7,6 l (statt genau zu 7,60964 l = 383,6208 pariser Kubikzoll), die F. zu 136,8 l.

Feuriger Schwaden, s. *Schlagende Wetter*.

Feurs, Stadt im franz. Depart. Loire, Arrondissement Montbrison, 23 km im NO. von Montbrison, am rechten Ufer der Loire, oberhalb der Einmündung der Oise, in der nach der Stadt benannten Forez-Ebene, in 340 m Höhe, ist Station der Linie Roanne-St.-Etienne-Lyon der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, zählt (1876) 2695, als Gemeinde 3216 E. und hat Getreide- und Futterhandel, berühmte Schweineschlächterei, Gießerei und Essigfabrikation. Bemerkenswert sind die aus dem 12. Jahrh. stammende Kirche, zum Teil im got. Stil umgebaut, mit schöner Fensterrose über dem Portal; die dem Andenken an die Opfer der großen Revolution 1824 errichtete Chapelle expiatoire und die Bronzestatue des beim Sturme von Konstantine gefallenen Colonel Combes, von Foyatier. In 2 km Entfernung entspringt die 17° C. warme, schwefelhaltige Fontaine des Quatre. — F., ein Fundort vieler röm. Antiquitäten, hieß im Altertum Forum Segusianorum (als röm. Kolonie mit dem Zunamen Julia Felix), in der Karolingerzeit Forum im Pagus Forensis, war bis 1441 Hauptstadt der Grafschaft Forez, kam mit dieser 1532 an die Krone und gehörte in der Bourbonenzeit zum Gouvernement Lyonnois.

Féval (Paul Henri Corentin), franz. Romanschriftsteller, geb. 27. Sept. 1817 zu Rennes, studierte Jurisprudenz in seiner Vaterstadt, verließ aber nach dem ungünstigen Ausgange des ersten ihm anvertrauten Prozesses die Advokatenpraxis,

nahm 1838 eine Stelle als Commis in einem Bankierhause an und widmete sich dann ganz der Litteratur. Einige Artikel für den «Nouvelliste», dessen Korrektur er besorgte, und mehrere Vaudevilles für namhafte Vertreter dieses Bühnenfachs, die dramatische Anfängerstücke aufkaufen, machten seinen Namen zuerst bekannt. Eine in der «Revue de Paris» (1841) veröffentlichte originelle Erzählung, «Le club des Phoques», und der Roman «Les chevaliers du firmament» öffneten ihm die Spalten vielgelesener Tagesblätter. Der Beifall des «Loup blanc» im Feuilleton des «Courrier français» (1843) bewog einen Spekulanten, ihm die Abfassung der «Mystères de Londres» (11 Bde., Par. 1844) zu übertragen, unter der Bedingung, daß er sie mit dem engl. Namen Francis Trollope unterzeichne. Dieser aus dem Stegreif geschriebene Roman, mit ebenso viel Kraft als Feuer hingeworfen und voll schauerlicher Begebenheiten, fand großen Beifall, wurde in mehrere Sprachen übersetzt und 1848 als Drama im Théâtre historique gespielt. Besonderes Glück machten ferner: «Le fils du diable» (1847 als Feuilleton in der «Epoque» und als Drama 120mal hintereinander im Ambigu-Comique gespielt), «Le Bossu» (der 1858 als Feuilleton im «Siècle» erschien und als Drama 250mal hintereinander in der Porte Saint-Martin zur Aufführung kam), «Le Capitaine Fantôme», Roman und Drama (1860), die Romane: «Madame Gil-Blas», «Les habits noirs» u. s. w. Zu F.s Romandichtungen der neuern Zeit gehören: «Le dernier vivant» (2 Bde., Par. 1873), «La fontaine aux perles» (1874), «Le Chevalier de Keramour» (1874) u. a. Seit 1876 hat F. sich in einen gläubigen Katholiken umgewandelt und seine religiösen Überzeugungen in seinen neuesten Romanen niedergelegt: «Château pauvre» (1877), «Les étapes d'une conversion» (1877), «Les merveilles du Mont Saint-Michel» (1879). Ein großer Teil von F.s Romanen ist auch in deutscher Übersetzung erschienen. Überwiegend bei F. sind Phantasie und Leidenschaft; sein Stil ist lebendig, beseelt; er nimmt sich aber nicht die Zeit, ihn gehörig zu feilen und durchzuarbeiten.

Fex, österr. Provinzialismus für Kretin.

Feydeau (Ernest), franz. Schriftsteller, geb. 16. März 1821 zu Paris, trat zuerst 1844 mit einer Sammlung von Gedichten («Les Nationales») auf, machte sich aber erst 1858 allgemein bekannt durch den Roman «Fanny», der einen sehr glänzenden Erfolg hatte und in 10 Monaten 16 Auflagen erlebte. Hierauf folgten die Romane «Daniel» (1859), «Catherine Overmeire» (1860), «Sylvie» (1861), «Le mari de la danseuse», «Monsieur de Saint-Bertrand» und «Un début à l'Opéra» (1863), letzterer mit einer Vorrede, worin sich der Verfasser lebhaft gegen den Vorwurf ultrarealistischer und unmoralischer Tendenzen verteidigte. Von seinen spätern Romanen machte nur «La Comtesse de Chalis ou les mœurs du jour» (1868) noch einiges Aufsehen, weil man Personen aus den höhern Ständen darin wiederzuerkennen meinte. Auch als dramatischer Dichter trat er auf mit einem vieraktigen Lustspiel: «Monsieur de Saint-Bertrand» (1865), das aber nach drei Vorstellungen von den Brettern des pariser Vaudevilletheaters verschwand, und mit dem Lustspiel «Le coup de bourse» (1868), das er jedoch selbst nicht für bühnengerecht hielt. Man hat von ihm auch eine «Histoire générale des usages funèbres et des sépultures des peuples anciens» (3 Bde., Par. 1858, mit 100 Kupfertafeln), «Alger» (eine Studie, 1862), «L'Allemagne en 1871» (1872), «Théophile Gautier, souvenirs intimes» (1874). F. begründete 1869 die «Revue internationale des arts et de la curiosité». Er starb 29. Okt. 1873 in Paris.

Feyenoord oder Fejenoord, kleine Insel in der Maas bei Rotterdam, mit welcher Stadt sie durch eine Brücke verbunden ist, besitzt eine ansehnliche Maschinenfabrik, welche 1825 von der niederländ. Stoomboot-Maatschappij dort gegründet wurde und sich fortwährend erweitert hat. Auf der Westseite der Insel befindet sich ein 1841 von einer Genossenschaft angelegtes Werft (sleephelling) mit einer Maschine, welche die Maschinen der Dampfboote, die der Ausbesserung bedürfen, aus der Maas ans Land hebt.

Feyen-Perrin (François Nicolas), Historienmaler, geb. zu Bey-sur-Seille in Lothringen 1829. Nach kurzer, erster Lehrzeit in der Heimat bildete er sich in Paris weiter aus, wo er sich vorzugsweise nach Cogniet richtete. Seine Bilder zeichnen sich durch originelle Wahl der Stoffe aus, so jenes, welches die Unzüchtigen nach Dantes Hölle vorstellt, der Charonsnachen, der röm. Tanz. Ein eigentliches Geschichtsbild war sein 1865 vollendetes Gemälde, die Auffindung der Leiche Karls des Kühnen nach der Schlacht bei Nancy; weit lieber beschäftigte sich der Künstler mit genrehaften Aufgaben, zuweilen auch mit Porträts, wie das von Alphonse Daudet, des Präsidenten Mercier 1879 u. a. Die Heimkehr zur Hütte erwarb sich schon 1855 die Zulassung in den Salon, 1861 entstand das venetianische Fest. Es folgten eine Reihe Arbeiten, zu denen ihn das Landleben sowie die Meeresküsten inspiriert hatten, so die Schnitterin (1867), die heimfahrenden Austernfischer (1874), die Überfahrt nach der Insel Batz, der Untergang des Evening Star (1869). Mehrere seiner mit hoher technischer Fertigkeit geschaffenen Bilder erwarben ihm Medaillen; auf den großen Ausstellungen zu München, Wien und Paris war F. vorzüglich vertreten. Seine beste Leistung ist die Rückkehr bei der Ebbe (1880), seine geistvollste die trauernde lothring. Frau auf dem Schlachtfeld (1872). F. ist auch sehr geschickt als Radierer.

Feyerabend (Sigmund), der bedeutendste Verlagsbuchhändler zu Frankfurt a. M. im 16. Jahrh., aus einer alten schwäb., heute noch weitverbreiteten Familie stammend, ward 1528 zu Heidelberg als Sohn des Malers Ägidius F. geboren. Als Maler und besonders als Holzschneider sich ausbildend, brachte er seine Lehr- und Wanderjahre in Augsburg und Venedig zu. Im J. 1559 ließ er sich zu Frankfurt a. M. nieder und trat 1560 in Geschäftsverbindung mit den beiden Buchdruckern David Zöpfel und Joh. Rasch. Mit ihnen gab er eine Bilderbibel heraus, zu welcher Virgil Solis Zeichnungen geliefert hatte, die teilweise von F. selbst in Holz geschnitten wurden. Später associierte sich F. mit den Druckern Georg Rab und den Erben des Weigand Han und nebenbei mit Simon Hüter, welch beiden Vereinigungen man eine große Anzahl der schönsten Holzschnittwerke, vorzugsweise von Jost Amman, verdankt. Als auch gegen 1570 diese Verbindungen sich gelöst hatten, betrieb F. für sich allein bis 1576 sein Geschäft und associierte sich dann in diesem Jahre mit seinem Vetter Johann F. Dieser war als Buchdrucker 1573 von Schwäbisch-

Hall nach Frankfurt gezogen und hatte 1574 von seinem Vetter Sigmund einen Teil von dessen Verlag käuflich erworben, zog aber durch seine lockere Lebensweise sich und seinem Vetter bedeutende Vermögensschädigung zu. Sigmund F. starb 22. April 1590. Von seinen sieben Kindern überlebten ihn zwei (sein erstgeborener Sohn Hieronymus, dessen Name auf einigen Verlagswerken zu finden ist, war als 18jähriger Jüngling im Nov. 1581 gestorben), eine Tochter Katharina und ein Sohn Karl Sigmund (geb. 1574). Letzterer, der verschiedene größere Reisen, unter andern nach Italien unternahm, trat später in die Dienste des Kurfürsten von Trier und wurde dessen Hofjunker unter dem Namen Karl Sigmund F. von Bruck. Im J. 1600 heiratete er die Witwe Johann F.s (gest. im Aug. 1599 auf einer Geschäftsreise in Prag) und starb 15. Juni 1609 zu Bad Boll in Württemberg. In wessen Hände das Geschäft, das immer geringer wurde, überging, ist nicht bekannt. Vgl. Pallmann, «Sigmund F., sein Leben und seine geschäftlichen Verbindungen» (Frankf. a. M. 1881).

Feyjoo (Padre Frey Benito de F. y Montenegro), hervorragender span. Kritiker und Gelehrter des 18. Jahrh., der, obwohl er ein strenggläubiger Katholik war, den wissenschaftlichen Wert der Arbeiten eines Galilei, Baco, Newton, Leibniz, Pascal und Gassendi anerkannte und in Spanien öffentlich proklamierte; durch seine kritischen Aufsätze über Metaphysik, Dialektik und Naturwissenschaften lenkte er die span. Wissenschaft in neue Bahnen ein. Geb. 8. Okt. 1676 zu Compostella, weihte er sich mit dem 14. Jahre der geistlichen Laufbahn und studierte Theologie, Naturwissenschaften und Heilkunde. Im J. 1717 trat er in das Benediktinerkloster zu Oviedo, wo er 47 Jahre in strenger Zurückgezogenheit, nur mit seinen Studien beschäftigt, lebte. Er starb 26. Sept. 1764. Seine Abhandlungen veröffentlichte er unter dem Titel «Teatro critico universal» (8 Bde., 1726—39 u. 1765; in 16 Bdn. 1738—46; frz. von d'Hermilly 1742) und «Cartas eruditas y curiosas» (5 Bde., 1765). Eine Gesamtausgabe ward 1778—80 zu Madrid von Campomanes herausgegeben (33 Bde.); eine treffliche Auswahl («Discursos, Cartas, Poesias») veranstaltete in der «Biblioteca de autores españoles» (Bd. 56) Vicente de la Fuente (Madr. 1863).

Feyme (heilige), s. Femgerichte.

Fez, richtiger Fes oder Fâs, ein Sultanat, das die aus sieben Provinzen bestehende Hauptabteilung des Kaisertums Marokko (s. d.) bildet, auf der Nordwestseite des Atlas, hat Bewohner, die, wie in der ganzen Berberei, aus Berbern, hier wie in Marokko Amazirghen und Schilluchs genannt, Mauren, Arabern oder Beduinen, Negern (teils frei, teils Sklaven), Juden und wenigen Europäern (in den Seestädten, zum Teil Renegaten) bestehen.

Fez, die Hauptstadt des Landes und zweite Residenz des Sultans, von Edris II. 806 gegründet, 195 km im SSO. von Tanger, 450 km im WSW. von Oran, in 552 m Höhe, in 34° 6′ 20″ nördl. Br., galt im Mittelalter, während dessen Verlauf sie nur mit einer Unterbrechung (unter den Edrisiden, Almoraviden und Almohaden) die Hauptstadt des marokkan. Reichs war, für eine der prächtigsten und größten in der ganzen mohammed. Welt und für die heiligste nächst Mekka. Sie zählte gegen 90000 Häuser, 785 Moscheen, 472 Mühlen, 9082 Kaufbuden und war berühmt wegen ihrer Prachtgebäude, Schulen und wissenschaftlichen Anstalten. Durch die Verlegung der Residenz der Herrscher des Reichs nach Marokko um die Mitte des 16. Jahrh. sank sie immer mehr herab, sodaß sie gegenwärtig nur noch ein Schatten ihrer alten Größe ist. Indes ist sie noch immer die bedeutendste Stadt des Kaisertums. In einer von hohen Bergen umschlossenen, fruchtbaren und gesunden, 25 km langen Thalebene, zwischen anmutigen, überreichen Blumen- und Fruchtgärten, Citronen- und Granatäpfelhainen gelegen, am Fuße des Gebl-Salah, wird sie von einem wasserreichen, durch mehr als 60 Quellen genährten Zufluß des 6 km entfernten Sebu oder Sbu, dort Fes genannt, dem Ued-el-Jubor oder Perlenfluß, welcher viele Mühlen treibt, in Alt- und Neu-F. geteilt, die beide durch eine 2 km lange Straße miteinander verbunden sind. Beide Teile sind von 10—13 m hohen Mauern mit vorspringenden viereckigen Türmen umgeben. Die Straßen sind ohne Pflaster; die ganze Stadt ist verfallen und schmutzig und trägt ein sehr düsteres Aussehen. Die neue oder Weiße Stadt (etwa 65000 E.) ist im 13. Jahrh. gegründet. F. zählt noch 100000 E. (meist Mauren und Araber, neben Berbern, gegen 10000 Juden, und Negern) und sehr zahlreiche Moscheen, von denen die des Mulei Edris, mit dem Grabmale desselben und großer Bibliothek von 5000 Manuskripten, genannt Dschama Karubin (Karwigin, d. i. Kairuan), die berühmteste und eine unverletzliche Freistatt ist. Auch sieben stark besuchte höhere öffentliche Schulen gibt es noch außer zahlreichen niedern und einer sog. Universität, sodaß die Stadt fortwährend eine bedeutende Stelle im wissenschaftlichen Leben der Mohammedaner einnimmt. Der alte Palast der Sultane ist groß, aber verfallen. Im übrigen gleicht F. mit seinen vielen Bädern, Karawanserais, Bazars und Garküchen im Äußern allen mohammed. Städten, und nur die Menge von Wirtshäusern und Kaufläden gibt ihr ein eigentümliches, mehr europ. Gepräge. F. treibt noch bedeutenden Karawanenhandel mit den südlich und östlich angrenzenden Ländern, selbst bis Timbuktu, und ist auch der Hauptsitz der marokkanischen, freilich wenig bedeutenden Industrie. Man fabriziert wollene Beduinenmäntel, Gürtel, Kanonenpulver, wollene Decken, Sättel, seidene Tücher, treffliches Leder zu Pantoffeln, Kissen u. s. w., die weltberühmt sind (eine aus Spanien mit zurückgebrachte Kunst), ferner rote, wollene Mützen, gutes Leinen, schöne Teppiche, grobes Geschmeide und schlechte Fayence. Mehrere Bäche führen der Stadt reichlich gutes Wasser zu. Die Stadt steht unter einem Pascha mit etwa 5000 Soldaten.

Fez oder Fes, eine bei den heutigen Türken, Griechen, Albanesen und andern Orientalen für Männer und Frauen gebräuchliche Kopfbedeckung aus rotem Wollzeug, eine Art eng anliegender schirmloser Mütze, gewöhnlich mit blauer seidener Quaste (die bei reicherer Kleidung durch eine silberne oder goldene ersetzt wird), nach der Stadt Fez in Marokko benannt, wo diese Mützen ursprünglich verfertigt wurden. Der hierzu verwendete Stoff wird durch Wirken aus Schafwollgarn, nachfolgendes Walken, Färben, Scheren und Rauhen (welche beiden letzten Operationen mittels Maschinen ausgeführt werden, die von den für die Tuchfabrikation üblichen bezüglich der Form und der Bewegungsmechanismen abweichen), durch Dämpfen und schließliches Pressen hergestellt. In der Türkei ist

der F. statt des Turbans seit dem J. 1826 für Staatsbeamte sowie für die reguläre Armee vorgeschrieben. Die besten F. kommen jetzt aus Tunis, doch wird diese Ware auch in Deutschland, in Böhmen und Mähren, sowie in Frankreich und in der Schweiz als wichtiger Handelsartikel für den Export nach der Levante fabrikmäßig hergestellt.

Fezzan, Fessân oder Fesân, die südlichste Provinz der türk. Regentschaft Tripolis in Nordafrika, ein großes Oasenland, das sich vom Orte Tedscherri, 70 km nördlich vom Brunnen Meschru, bis zur Stadt Bondschem (24° bis 30° 43′ nördl. Br. und etwa vom 29.° bis zum 36.° östl. L. von Ferro) erstreckt, 405300 qkm umfaßt und nur ungefähr 43000 E. zählt. Es zerfällt in 10 Verwaltungsbezirke, von denen der nördlichste der Distrikt des unbesoldeten Mudir von Bondschem oder Bu N'dscheïm (90 km vom Syrtenmeer), der südlichste die Mudirija von Scherqija ist. In die nördl. Teile F.s reicht von Westen her das wasser- und vegetationslose, steinige und unbewohnte Tafelland Hammâda-el-Homra herein, an das sich südlich von Sókna der 37 km breite Dschebl-Sudah oder die Schwarzen Berge anschließen, ein Plateau mit aufgesetzten Bergen, welche im SW. von Sókna eine Höhe von 900 m erreichen. Die Berge umschließen gerundete, abgeschlossene Thäler ohne jede Spur von organischem Leben. An der Ostgrenze findet Gebirgszusammenhang mit dem Schwarzen Harutsch (Mons ater bei Plinius) statt, einer Region niederer Hügelreihen, isolierter und steiler Felsberge, die durch gras- und brunnenreiche Thäler und Schluchten voneinander getrennt sind. Südlicher streicht jenem parallel der unbedeutende Weiße Harutsch durch die Wüste, eine mit glasierten Steinen und Versteinerungen bedeckte und von isolierten Bergen und Hügeln überhöhte Ebene. Im S. des Dschebl-Sudah erstreckt sich die ganz ebene, wasser-, tier- und pflanzenlose, überall mit einer Salzkruste überzogene Wüste Ben-Afiën bis zu den Quellen Umm-el-Abid. Weiterhin erhebt sich das Plateau von Mursuk, welches die Mitte und den Süden des Landes einnimmt. Außer dem Salz, woran F. unermeßlich reich, findet sich auch Soda, Alaun, Salpeter und Schwefel vor. Der feine gelbe Wüstensand erfüllt gewöhnlich auch die Einsenkungen der Wadi (s. d.), innerhalb deren sich wenige Meter unter dem Sande reichlich Wasser vorfindet. Ein Fluß ist im Lande nicht vorhanden.

Nur wo in den Wadis Feuchtigkeit vorhanden, werden in der Nähe der Ortschaften Palmen in Gruppen und Wäldchen kultiviert und Korn und Gemüse gebaut. Die fruchtbarste Gegend ist das Wadi-el-Gharbi (das Westthal) im NW. von Mursuk, mit förmlichen Dattelwäldern, Weizen- und Gerstenfeldern, in dessen Norden sich in völliger Wüste die reichhaltigen Natronseen F.s befinden. Der tiefste See ist 7,8 m tief und in ihm lebt der kleine rote Fesanwurm oder Dut, der 2 cm groß ist und mit Dattelteig gemengt gegessen wird. Der kleinste, der Tronasee, liefert jährlich 7000 Ctr. solcher Würmer und ist verpachtet. Das Klima ist im Sommer sehr heiß (bis 45° C.), im Winter kalt. Regen fällt selten und wenig; auch Gewitter sind selten, Sturm dagegen häufig. F. hat keine wild wachsenden Pflanzen, außer einem Tamarixstrauch und einer stacheligen Papilionacea (arab. Aghul), welche Kamelfutter abgibt. Kultiviert wird im Winter etwas Gerste und Weizen, im Sommer Gussub und Gafuly oder Mais. Ganz F. lebt von der Dattelpalme, von welcher der Reisende Vogel in der Umgegend von Mursuk 37 Varietäten zählte. In manchen Gegenden werden treffliche Wassermelonen, Granat- und Feigenbäume kultiviert. Von Haustieren zieht man vorzugsweise Ziegen, auch Kamele, Esel und Pferde, Schafe mit Fettschwänzen, Hühner und Tauben. Größere wilde Tiere gibt es nach Rohlfs in F. nicht. Die Einwohner sind ein sehr gemischt brauner, ziemlich negerartiger, doch im ganzen wohlgestalteter Menschenschlag. Über den südwestl. Teil mit der Oase Sebha und dem Wadi-el-Gharbi und el-Scherki längs der Hammâda von Mursuk (wo im W. zur Römerzeit Garama lag, die Stadt der Garamanten, bei den jetzt Alt-Germa genannten Ruinen, ein noch im 7. Jahrh. vorhandener Ort) haben sich die Tuareg verbreitet, namentlich die Kel-Tinâlkûm; die nomadischen Bewohner gehören hauptsächlich drei arab. Stämmen an: den Riah, zwischen Sókna und dem Harudsch, und westlicher den Hotmân und Megârha. Außer Feld- und Gartenbau beschäftigt sich die Bevölkerung nur mit der Sorge für die unentbehrlichsten Bedürfnisse. Der Karawanenhandel zwischen der Küste und Innerafrika, für welchen F. das wichtigste Passageland bildet, ist, mit Ausnahme des Sklavenhandels, nicht bedeutend.

Der Konzentrationspunkt des Handels ist Murzuk oder Mursuk, in 543 m Höhe, die Haupt- und Residenzstadt des Paschas, wo die Karawanen von Tunis, Ghadames und Tripolis, von Kairo (über Audschila), von Bornu (über Bilma) u. s. w. zusammentreffen. Es ist ein wohlgebauter Ort, von Erdmauern umgeben, mit breiten Straßen, einstöckigen Häusern und dem gewaltigen Residenzschloß, das 30 m Höhe und gut eingerichtete Zimmer hat. Die Einwohner, etwa 2700 Freie, 650 Sklaven und 240 Mann türk. Besatzung, arbeiten hübsch in Leder, auch in Eisen, weben auch einen groben Stoff. Einige weiße Familien, Mamluken genannt, stammen von Renegaten und gelten für den Adel. Die Stadt hat das einzige Zollamt im Lande. Vogel schätzt den jährlichen Ertrag des Handels auf 21000 Pfd. St., davon sieben Achtel auf den Sklavenhandel.

F. ist das Phazania der Alten, das Land der Garamanten, über welche der röm. Prokonsul L. Cornelius Balbus 19 v. Chr. einen Triumph feierte. Zeugnis von der Römerherrschaft in diesen Gegenden gibt ein noch gut erhaltenes Denkmal in der Nähe von Dscherma. Auch die im östl. Teile der Natronseengruppe liegenden Ruinen und eine Gruppe von etwa 50 Pyramidengräbern sind von histor. Interesse. Im J. 567 nahmen die Garamanten das Christentum an. Im letzten Drittel des 7. Jahrh. wurde F. eine Beute der Araber, welche den Mohammedanismus einführten. Wie im Altertum, so wurde das Land auch im Mittelalter unter der arab. Oberherrschaft (800—908 der Aghlabiden, seit 908 der Fatimiden u. a.) von eigenen Fürsten regiert (im 12. Jahrh. Reich der Benû-Khattab, welches 1190 an die Ejubiden kommt), die später den Paschas von Tripolis zinsbar waren. Im J. 1811 ward deren Dynastie vom Bei Mohammed-el-Mukni ausgerottet, der sich im Namen des Paschas von Tripolis des Landes bemächtigte und unter dessen Oberhoheit die Regierung desselben fortführte. Die besten Nachrichten über F. haben Barth, Vogel, Nachtigal und Rohlfs gegeben.

Fiaker (frz. fiacre), soviel wie Mietkutsche, benannt nach dem heil. Fiacrius, der, wie die Legende erzählt, ein Sohn Eugens IV., Königs von Schottland, war, aber aus Frömmigkeit und Liebe zum Einsiedlerleben seinen Thronrechten entsagte und nach Frankreich ging. Hier schenkte ihm der Bischof von Meaux ein kleines Stück Land im Walde von Fordille in der Brie, wo er seine Klause baute und bei seinen Lebzeiten viele Wunder verrichtete, die sich nach seinem Tode (um 600) zu Paris in der ihm in der Kirche Ste.-Catherine du Val-des-Ecoliers geweihten Kapelle fortsetzten, wo man eine ansehnliche Reliquie dieses Heiligen, den sich die Gärtner zum Schutzpatron erkoren, bewahrte. Das Bildnis des heil. Fiacrius diente als Schild an einem pariser Wirtshause in der Straße St.-Antoine, wo die ersten Mietkutschen, als sie unter Ludwig XIII. 1640 aufkamen, ihren Standort hatten. Seitdem blieb der Name F. Bezeichnung für die gegenwärtig in den meisten größern Städten vorhandenen Mietfuhrwerke, die man auch, nach einem in Rußland gebräuchlichen leichten Fuhrwerk, Droschken nennt.

Fiale (Phiale) nennt man im got. Baustile die schlanken, in eine Spitze auslaufenden und mit einer Bekrönung endigenden Pfeiler, welche sich entweder zu beiden Seiten der giebelförmigen Fenster- oder Thürverdachungen (Wimperge) befinden oder als Bekrönung von Strebepfeilern, Lisenen, Freipfeilern u. s. w. auftreten. Ihre Grundform ist meist vier- oder achteckig. Der untere, selten mit einem besondern Sockel oder Fuß, häufig aber mit Maßwerksfüllungen versehene und durch Giebel abgeschlossene prismatische Teil heißt Leib (Schaft), der obere, pyramidale Teil heißt Riese (Haupt), ist an den Kanten mit Blättern (Krabben oder Bossen) besetzt und durch eine Kreuzblume (Knauf) bekrönt. In der Verfallzeit nehmen die F. statt der frühern senkrechten eine vielfach gekrümmte Gestalt an, was ein vollständiges Verkennen ihrer architekton. Funktion bekundet. (S. Tafel: Baustile VIII, Fig. 1.)

Fiamingo oder Flammingo (ital., der Flamländer) ist bei den Italienern Beiname mehrerer niederländ. Künstler. Die bedeutendsten sind Dionys Calvaert (s. d.) und Franz Duquesnoy, geb. zu Brüssel 1594, einer der vorzüglichsten unter den Bildhauern des Barockstils. An Reinheit des Stils und einfachem Adel des Ausdrucks war er seinem Nebenbuhler Bernini weit überlegen und hat z. B. in Darstellung von Kindern eine Frische und Naivetät entwickelt, wie sie selbst seinem Zeitgenossen A. Algardi nicht zu Gebote stand. Seine ausgezeichnetsten Werke sind die Statue der heil. Susanna in der Kirche Sta.-Maria di Loreto in Rom und der kolossale St. Andreas in der Peterskirche. In Belgien werden ihm die schöne Mater dolorosa über Rubens' Grab in St.-Jacques zu Antwerpen, eine heil. Ursula in Notre-Dame des Victoires in Brüssel u. s. w. zugeschrieben. Er starb 1644. Auch Johann von Calcar (s. d.) und Michael Coxis (s. d.) werden in ital. Schriften zuweilen als F. aufgeführt.

Fianona, Marktflecken im Gerichtsbezirk Albona (Bezirkshauptmannschaft Pisino-Mitterburg) in Istrien, an einer tief ins Land reichenden Bucht des Quarnero, die aber wegen des Zugangs des Südost- und Südwindes keinen guten Ankerplatz bietet, mit (1881) 1334 E. ohne die Katastralgemeinden, die für sich 3517 E. zählen. F. steht an der Stelle des röm. Flanona, von welchem der gefürchtete Golf von Quarnero den Namen Sinus flanaticus hatte. Nördlich vom Orte der 831 m hohe Monte-Sissol als letztes Glied der Gebirgsgruppe des Monte-Maggiore.

Fiasko (ital. fiasco, d. h. Flasche, in der Mehrzahl fiaschi), ein im frühern Großherzogtum Toscana bis Ende Juni 1861 üblich und im frühern Herzogtum Modena bis 1797 gesetzlich, aber weit länger in Übung gewesenes, durch die allmähliche Einführung des franz. metrischen Systems im Königreich Italien verdrängtes Flüssigkeitsmaß. In Toscana war dasselbe zweierlei: 1) für Wein und Spirituosen = 2,2792 l oder 114,9 alte pariser Kubikzoll, 2) für Öl = 2,0893 l oder 105,3 pariser Kubikzoll. In Modena, wo der F. als Weinmaß diente, war er = 2,0828 l oder 105 pariser Kubikzoll.

Fiasko, ein aus der Theatersprache der Italiener auch in die der Franzosen, Deutschen und Engländer übergegangener Ausdruck, womit man, im Gegensatz zu dem Furore, das Nichtgefallen eines Stücks, eines Schauspielers oder Sängers bezeichnet. Das Wort fiasco (mittellat. flasco) bedeutet im Italienischen Flasche, auf deren Zerbrechlichkeit die Anwendung jenes Wortes wahrscheinlich zurückzuführen ist.

Fiat (lat.), es werde, es geschehe! Fiat justitia et pereat mundus, Gerechtigkeit muß sein und gehe die Welt darüber zu Grunde, nach den «Loci communes» (1563) des Joh. Manlius der Wahlspruch Kaiser Ferdinands I.; Fiat lege artis oder Fiat secundum artem, kunstgemäß zu bereiten (auf Rezepten); Fiat applicatio, man mache die Anwendung; Fiat insinuatio, es geschehe (erfolge) die Einhändigung.

Fibel, s. A-b-c-Bücher.

Fibern oder Fasern nennt man die fadenförmigen, faserigen Bestandteile der Gewebe der Tiere und Pflanzen. In den Pflanzen sind es die aus Bündeln langgestreckter Zellen bestehenden sog. Gefäßbündel, welche sich bei den verschiedenen Pflanzengattungen je nach Bau und Richtung in charakteristischer Weise unterscheiden. In der Tieranatomie bezeichnet man mit F. nur die feinsten Gewebselemente der Muskeln (Muskelfibrille) und der Nerven (Nervenfasern). Beide bestehen aus einem Schlauch (einer Scheide), welche die jenen Geweben eigentümliche Substanz umschließt. Die Muskelfaser ihrerseits enthält die wieder aus mehrerlei zum Teil geformten Stoffen bestehende Muskelsubstanz, welche sich zusammenzuziehen fähig ist und so die Verkürzung des ganzen Muskels bewirkt. (S. Muskeln.) Die Nervenfaser dagegen enthält eine gleichfalls aus mehrern Bestandteilen gemischte Substanz, welche die Verbindung zwischen dem Gehirn und Rückenmark mit den Organen des Körpers herstellt. (S. Nerven.) Diese F. sind sehr schmal (0,009—0,6 mm), aber unverhältnismäßig lang. Die Muskelfasern können sich durch den ganzen Muskel erstrecken, die Nervenfasern fast ununterbrochen vom Gehirn oder Rückenmark bis zu dem betreffenden Organ verlaufen.

Fibich (Zdenko), böhm. Komponist, geb. 11. Dez. 1850 zu Šebořic (Seborschitz) bei Kuttenberg, wurde in Prag, Wien, Leipzig, Paris und Mannheim (bei Vincenz Lachner) musikalisch gebildet, war 1874 in Rußland, erhielt 1875 die zweite Kapellmeisterstelle am prager Landestheater, 1878 die Leitung des Chors in der russ. Kirche daselbst. Unter den jüngern czech. Komponisten hat er sich bemerklich gemacht durch sog. symphonische Dichtungen («Othello», op. 6, «Lenz», op. 13), Symphonien, Quartette und

Trios, sowie durch Lieder, Balladen, Chöre und verschiedene Opern, von denen mehrere in Prag zur Aufführung kamen.

Fibiger (Ilia), dän. Schriftstellerin, geb. 5. Okt. 1817, gest. 10. Juni 1867. Unter ihren Schriften sind zu nennen: das Lustspiel «Modsaetninger», das Drama «Sorg og Tröst», sowie mehrere Sammlungen von Erzählungen und Gedichten. — Auch ihre Schwester *Mathilde F.* (geb. 13. Dez. 1830, gest. 1876) hat unter dem Pseudonym *Clara Raphael* als Vorkämpferin für die Frauenemanzipation («Tolv Breve»), sowie durch die novellistischen Arbeiten («Et Besög», «Minona» u. a.) sich einen Platz in der dän. Litteratur errungen.

Fibonacci (Leonardo), auch *Leonardo Pisano* genannt, ital. Mathematiker, lebte um 1200 in Pisa. In seinem Werk «Liber Abaci» (1202), das die Arithmetik und Algebra der Araber darstellt, führte er die ind. oder arab. Zahlen in Europa ein. Auch schrieb er «Practica geometriae» (1220).

Fibrin (Faserstoff), ein zu der Klasse der Proteïnstoffe (s. d.) gehörender Körper, der sich aus gerinnendem Blut, Lymphe, Exsudaten ausscheidet, ohne aber in diesen präformiert zu sein. (S. *Blut*.) Im reinen Zustande erhält man es, indem man Plasma gerinnen läßt, oder indem man frisch gelassenes Blut heftig quirlt, wobei es sich, mit wenig Blutkörperchen gemengt, als Fasern abscheidet, die in fließendem Wasser durch Abspülen von Blutkörperchen befreit werden. Zweckmäßig kann man auch Blut mit so viel konzentrierter Kochsalzlösung mischen, bis das Gemisch 4 Proz. Kochsalz enthält und dann im Eisschrank stehen lassen, bis die roten Körperchen sich abgesetzt haben. Wird die klar dekantierte Flüssigkeit mit viel Wasser vermischt, so scheidet das F. sich ab. Das gewaschene F. bildet eine faserige, hoch elastische, schwach durchscheinende, farblose Masse, die beim Trocknen zu harten, brüchigen, hornartigen Gebilden zusammenschrumpft. In verdünnten Alkalien ist es unter Bildung von Alkali-Albuminat, namentlich beim Erwärmen löslich; beim vorsichtigen Neutralisieren mit Säuren wird es aus dieser Lösung gefällt; ein Überschuß von Säuren löst es wieder und verwandelt es in Syntonin. Beim Erwärmen in Wasser schrumpfen die Fibrinflocken bei 72° C. und gehen dann in eine andere Modifikation über, die sich in chem. Beziehung von dem gewöhnlichen F. unterscheidet. Das gewöhnliche F. quillt und löst sich bei Blutwärme in mehrern Salzlösungen, z. B. Salpeter, das erhitzte ist darin unlöslich. Das gewöhnliche zersetzt eine Lösung Wasserstoffsuperoxyd unter lebhafter Entwickelung von Sauerstoff; das erhitzte F. verhält sich indifferent gegen diese Flüssigkeit.

Als *Pflanzenfibrin* bezeichnete Liebig den in Alkohol unlöslichen Teil des Klebers (s. d.) der Getreidesamen, doch wird dieser Körper jetzt meist Gluten-Caseïn genannt.

Fibroïd, *Fibrōm* oder *Fasergeschwulst*, eine krankhafte Geschwulst, welche vorwiegend aus fibrösem Gewebe (s. d.) besteht und an den verschiedensten Stellen des Körpers vorkommen kann. Am häufigsten findet man Fasergeschwülste auf der äußern Haut, im Unterhautzellgewebe, an der Knochenhaut und in gewissen Körperhöhlen (Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Gebärmutterhöhle), auf deren Schleimhaut sie mit einem bald kürzern, bald längern Stiele aufsitzen und vielfach als *Polypen* bezeichnet werden. Sie haben eine bald weichere, bald härtere Konsistenz, eine meist rundliche Gestalt und wechselnde Größe, vom Umfang eines Stecknadelkopfes bis zu dem eines Mannskopfes. Bisweilen bestehen die Fibrome nicht aus einem Fasergewebe, sondern es beteiligen sich auch noch andere Gewebe an ihrem Aufbau; in einem solchen Falle spricht man wohl auch von einem *Fibrochondrōm* (Faserknorpelgeschwulst), *Fibrolipōm* (Faserfettgeschwulst), *Fibromyōm* (Fasermuskelgeschwulst), *Fibromyxōm* (Faserschleimgeschwulst) oder einem *Fibrosarkōm* (Faserfleischgeschwulst). Das Wachstum der Fibroide ist meist ein sehr langsames; über ihre Ursachen ist noch wenig bekannt. Gewöhnlich entwickeln sie sich erst im mittlern Lebensalter, doch kommen sie auch bisweilen angeboren vor. Hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Organismus gehören sie im allgemeinen zu den gutartigen Geschwülsten, doch können sie auch gelegentlich Anlaß zu langwierigen Blutungen oder heftigen Nervenschmerzen geben. In diesem Falle sind sie durch Ausschneiden, Abbinden oder Galvanokaustik zu entfernen.

Fibroïn ist der wesentliche Bestandteil der gereinigten Seide. In chem. Beziehung steht es dem Schleimstoff, Mucin, sehr nahe und ist zu der Gruppe der eiweißähnlichen Körper zu rechnen. Von den eigentlichen Eiweißstoffen unterscheidet es sich durch einen viel geringern Gehalt an Stickstoff und Abwesenheit des Schwefels. Es ist unlöslich in Wasser, Alkohol, Äther, von verdünnten Säuren und Alkalien wird es in der Kälte wenig angegriffen. Beim Kochen mit einer Mischung von 1 Volum Schwefelsäure und 4 Volumen Wasser wird es gelöst, und diese Lösung enthält reichliche Mengen (5 Proz. der angewandten Substanz) an *Tyrosin*. Durch die Bildung des Tyrosins unterscheidet sich das F. von dem Bestandteile der Schwammsubstanz, *Spongin*, mit der es als identisch betrachtet worden ist.

Fibröses Gewebe (Tela fibrosa), sehnenähnliches Gewebe des tierischen und menschlichen Körpers, welches aus dicht ineinander gefilzten, durch eine spärliche Kittsubstanz miteinander verbundenen Bindegewebsfasern besteht und den aus ihm bestehenden Organen einen hohen Grad von Härte und Festigkeit verleiht, weshalb es sich vorzüglich zum Bindungsmittel fester Teile (Knochen, Knorpel) sowie zur Übertragung von Kräften von einem Körperteil auf einen andern eignet (Sehnen). Sein Atlas- oder Metallglanz und sein schillerndes Ansehen zeichnen es in auffallender Weise von allen übrigen Geweben aus. Das fibröse Gewebe kommt im Körper teils in Form von festen, runden oder platten Strängen (als Sehnen und Bänder), teils in Form von Häuten oder Röhren von verschiedener Ausdehnung und Dicke vor, welche andern weichern Geweben zur Hülle und Begrenzung dienen. So bestehen die Knochen- und Knorpelhaut, die Muskel- und Sehnenscheiden, die harte Hirnhaut, die Faserhaut des Auges und vieler Eingeweide, zum Teil auch die äußere Haut und die serösen Häute, die Gefäßwände und die Nervenscheiden aus derartigem fibrösen Gewebe. (S. *Gewebe*.) Geschwülste, welche vorwiegend aus fibrösem Gewebe bestehen, nennt man Fasergeschwülste oder Fibroide (s. d.).

Fibŭla war im Altertum eine Nadel, welche zwei Seiten oder Enden eines Gewandes, auf der Schulter oder auf der Brust, zusammenhielt. Sie

war aber nicht eine einfache Nadel, sondern, wie dies die beistehende Abbildung zeigt, stets mit einer Decke oder einem Bügel versehen, in dessen unteres Ende sich die Nadel (als Sicherheitsnadel) wie in eine offene Röhre einlegte. Bügel und Decke gaben Gelegenheit zu reicher Verzierung in Relief, in Filigran, mit Email, Steinen u. s. w. Das Material war Bronze, Silber und Gold. Sie war im Gebrauch bei den barbarischen (deutschen, keltischen) Völkerschaften, wie bei Römern und Byzantinern. Später wurde die F. von andern Formen und Namen abgelöst, während Gegenstand und Gebrauch im wesentlichen blieben. Ähnlich der F. ist die Brosche (s. d.), wesentlich verschieden von derselben dagegen die Agraffe (s. d.).

Griechische Fibula von Gold mit Filigrankorn.

Ficaria, von Dillenius aufgestellte Pflanzengattung aus der Familie der Ranunculaceen, die sich von Ranunculus durch den bloß dreiblätterigen Kelch und die sieben- bis zwölfblätterige Blumenkrone unterscheidet. Von den wenigen bekannten Arten ist die eine, das Scharbocks- oder Feigwarzenkraut, F. ranunculoides *Mönch*, durch ganz Europa verbreitet und in Deutschland an feuchten, schattigen Plätzen auf fettem, humosem Boden, an Hecken, Bächen, in Baumgärten und Laubgehölzen überall zu finden. Die ganz kahle und saftige Pflanze hat einen aus kleinen länglichen Knollen zusammengesetzten Wurzelstock, ästige, niedergestreckte Stengel, langgestielte, herzförmig-rundliche, eckig-gezähnte Blätter und einzeln an der Spitze des Stengels und der Äste stehende goldgelbe Blumen. Das Kraut enthält einen scharfen Saft und war früher als Mittel gegen den Scharbock (Skorbut) offizinell. Die fettglänzenden, schon zeitig im Frühjahr sich entwickelnden Blätter werden von der armen Landbevölkerung als «Schmerblätter» gesammelt und als Salat zubereitet genossen. Eine gefüllt blühende Spielart wird an feuchten, schattigen Stellen, an denen nichts anderes gedeiht, in den Gärten gepflanzt.

Ficarolo, Flecken in der ital. Provinz Rovigo (Compartimento Venetien), 18 km im NW. vom Distriktshauptort Occhiobello, am linken Ufer des Po, zählt als Gemeinde (1881) 3678 E.

Ficellieren (frz.), mit Bindfaden umschnüren.

Fiche (frz.), Absteck-, Markierpfahl, Spielmarke, Zahlpfennig (auch verdeutscht: Fisch); Fiche de consolation, Entschädigungsmarke, kleine Entschädigung.

Fichel (Eugène), Genremaler, geb. in Paris 30. Aug. 1826, ein technisch sehr geschulter und geschmackvoller Episodist, welcher mit Vorliebe kulturhistorisch interessante Momente und Scenen aus dem ältern und gegenwärtigen nationalen Leben zum Stoffe seiner gut charakterisierten Kompositionen nimmt. Auf der münchener Ausstellung 1869 gefielen seine Bartholomäusnacht und der verhaftete Spion besonders; spätere Arbeiten sind die Gründung der Französischen Akademie (1872) und auf der wiener Weltausstellung die Gelehrten Daubenton und Lacépède.

Fichelin, ein früheres Trockenmaß im schweiz. Kanton Wallis, ein Zwölftel des Muid, seit 1853 durch neuere schweiz. und mit 1877 durch das reine franz. Maß verdrängt. In der Kantonalhauptstadt Sitten (Sion) enthielt der F. 1689 alte pariser Kubikzoll oder 33⅓ l, in Visp nur halb soviel.

Fichetto, s. Brighella.

Fichieren (frz.), einrammen, einbohren, festmachen; Fichet, Marke, Stecker (im Brettspiel).

Fichte ist die wissenschaftliche Bezeichnung derjenigen Nadelhölzer, welche der Gattung Picea *Lk.* angehören. Die Blätter (Nadeln) sind vierkantig, gleichfarbig grün, in vielzeiligen Spiralen um die Achse der Zweige gestellt, nach allen Richtungen, seltener zweizeilig abstehend. Pollensäcke mit Längsspalt sich öffnend; die Zapfen am Ende der Zweige hängend; die Fruchtteller lösen sich nicht von der Achse des Zapfens; der stets geflügelte Samen fällt, reif geworden, aus dem sich öffnenden Zapfen heraus. Dieser bleibt meist bis zum nächsten Jahre hängen und fällt dann entleert ab. Linné zählt die F. zur großen Gattung Pinus; spätere Botaniker gebrauchen für die F. auch den Gattungsnamen Abies.

Die gemeine F. (Picea vulgaris *Lk.*, Abies excelsa *DC.*, Pinus Abies *L.*, Pinus Picea *du Roi*) ist die in Europa verbreitetste Art der Gattung Picea. Den Namen F. gebraucht man in Mittel- und Süddeutschland, während man in Nord- und besonders Nordostdeutschland denselben Baum Rottanne oder kurz Tanne nennt, den Ausdruck F. entweder gar nicht kennt oder mitunter sogar die gemeine Kiefer (s. d.) damit bezeichnet. Auch die Namen Schwarz- und Pechtanne kommen hier und da vor. Bei normalem Wachstum ein Baum erster Größe mit schnurgeradem, bis 50 m hohem, nach oben stark abfälligem Stamm, pyramidal-kegelförmiger Krone und sehr flacher Bewurzelung. Rinde anfänglich glatt, hell rotbraun, später rot- oder graubraun bis grau, dünnschuppig abblätternd. Die in Quirle gestellten Äste stehen in der Mitte der Krone fast rechtwinkelig, die untern abwärts geneigt. Die Nadeln 12—17 mm lang und 1 mm breit, am Grunde kurz stielartig verschmälert, stumpf-vierkantig und spitz, glänzend dunkelgrün, auf einem kleinen, erhabenen Polster stehend, in dichte Spiralen gestellt, an den Zweigen nach allen Richtungen oder zweizeilig nach oben gerichtet abstehend, am Wipfel fest angedrückt, bleiben bis zum siebenten Jahre lebendig. Die jungen Triebe entwickeln sich meist Anfang bis Mitte Mai. Zu derselben Zeit blüht auch die F., doch selbst in freier Stellung selten vor dem 50. Jahre, im Schlusse erst mit dem 70. bis 80. Jahre. Früheres Blühen ist eine krankhafte, durch ungünstige Standorts- oder Witterungsverhältnisse bedingte Erscheinung. Die männlichen Blüten sind langgestielt, 20—27 mm lang, vor dem Verstäuben kugelig oder eiförmig, ganz hochrot, nach dem Verstäuben durch den vorgequollenen Pollen gelb, in reichen Samen-

jahren oft über die ganze Krone verbreitet, einzeln zwischen den Nadeln stehend. Die weiblichen Blüten sitzen aufrecht an den Spitzen der vorjährigen Triebe im obern Teile der Krone, sind 30—40 mm lang, walzig, karminrot. Während der Ausbildung des weiblichen Blütenstandes zum Zapfen wendet sich derselbe nach unten, sodaß der junge Zapfen schon zu der Zeit, wo er noch grün aussieht, hängend geworden ist. Der reife Zapfen ist 10—16 cm lang, 20—25 mm stark, walzig-spindelförmig, braun. Das Ausfliegen des Samens erfolgt allmählich vom Herbst bis gegen Ausgang des Winters. Der entleerte Zapfen fällt im Laufe des nächsten Jahres ab. Man rechnet in Mittel- und Norddeutschland alle sechs bis acht Jahre auf ein reichliches Samenjahr, in Süddeutschland häufiger. Der Samen hält sich drei bis fünf Jahre keimfähig. Im Frühjahr gesäet, läuft der Samen nach vier bis fünf Wochen auf und entwickelt eine Keimpflanze mit sieben bis neun quirlständigen, linealen, feingesägten, hellgrünen Samenlappen. Im ersten Jahre bildet sich eine ziemlich lange, tiefgehende Hauptwurzel mit vielen Nebenwurzeln. Erstere bleibt später zurück, letztere werden vorherrschend und verlaufen horizontal. Daher die für die F. charakteristische tellerförmige Bewurzelung, welche ihr gestattet, auf sehr flachgrundigem Boden zu gedeihen, aber auch den Übelstand hat, daß sie vom Sturme leicht geworfen werden.

Die zu diesem Artikel gehörige Abbildung auf Tafel: **Nadelhölzer, Waldbäume, Taf. I,** stellt dar: 1) Zweig mit männlichen Blütenkätzchen. 2) Männliches Kätzchen. 3) Triebspitze mit weiblichen Blütenzapfen. 4) Aufgesprungenes Staubgefäß. 5) Reifer Zapfen. 6) Zapfenschuppe von außen mit der sehr kleinen Deckschuppe am Grunde. 7) Zapfenschuppe von innen mit aufliegendem Samenpaar. 8) Samen mit und ohne Flügel und Flügel allein. 9) Spitze einer Nadel und Querschnitt derselben. 10) Keimpflanze mit noch aufsitzender Samenschale. 11) Galle der Fichten-Rindenlaus (Chermes abietis *L.*). (Fig. 1, 5 und 11 sind verkleinert.)

Die F. ist im größten Teile Europas heimisch, mit Ausnahme der südl. und nördlichsten Gebiete; sie erstreckt sich von den Pyrenäen bis Ostsibirien und von den nordital. Alpen bis Lappland. Sie ist ein geselliger, waldbildender Baum. Obwohl sie auch in den Ebenen Polens, Litauens, Ostpreußens u. s. w. teils rein, teils gemischt mit andern Holzarten umfangreiche Wälder bildet, scheint ihr doch das Gebirgsklima besonders zuzusagen. Als ursprünglicher Baum kommt sie in einem großen Teile Norddeutschlands und im nordwestl. Deutschland nicht vor, ebenso nicht in den Niederlanden, man findet sie hier nur durch die Kultur eingeführt. Dagegen bedeckt sie die höhern Partien vieler Gebirge (z. B. Harz, Thüringerwald, Erz- und Riesengebirge, Böhmerwald) fast ganz. In den Hochgebirgen bildet sie in Gesellschaft der Krummholzkiefer, allerdings nur als niedriger, krüppelhafter Baum, die Baumgrenze. Je weiter nach Süden, desto mehr wird die F. zum Gebirgsbaum. Im nördl. Norwegen unter 67° geht sie z. B. nicht viel über 200 m; im Harz (Brocken unter 51° 48′) liegt die Fichtengrenze bei 1000 m, im Riesengebirge (50° 45′) bei 1200, im Böhmer- und Bayrischen Wald (49°) bei 14—1500, in den Walliser Alpen bei 2100, in den Pyrenäen bei 13—1600 m. In den rauhen Hochlagen bleibt der Stamm kurz, tief beastet, daher sehr abholzig; nicht selten schlagen hier die auf dem Boden liegenden Äste Wurzeln, richten ihre Enden empor und wachsen selbständig weiter. Sturm, Schnee und Eisanhang brechen die Wipfel; aber sich emporrichtende Seitenäste bilden neue Wipfel, sodaß sich oft die sonderbarsten Baumformen zeigen.

Ihr nutzbarstes Alter erreicht die F. im 80. bis 100. Jahre; sie wird in Kulturwäldern überhaupt wohl selten über 150 J. alt, während in den Urwäldern 400- und 500jährige F. keine Seltenheit sind. Sie liefert ein vorzügliches Bau- und Nutzholz, an Brenngüte steht sie der Buche wesentlich nach. Während die jungen Bestände große Massen wertvoller Stangen geben, welche durchforstungsweise genutzt werden, geben die Althölzer das beste Bauholz, das beste Material zu Schnitt- und Spaltwaren (Bretter, Latten, Gefäße, Schachteln, Spielwaren, Zündhölzchen u. s. w.). Sehr lange und starke F. werden zu Mastbäumen benutzt und teuer bezahlt. Die feinjährig, astlos erwachsenen alten F. der Urwaldungen in den Gebirgen liefern die Resonanzhölzer für die Instrumentenmacher (bedeutender Handelsartikel z. B. im Böhmerwald). In ausgedehntester Weise wird Fichtenholz zur Herstellung von Holzstoff und Cellulose für die Papierfabrikation benutzt; in Deutschland werden zu diesem Zweck jährlich einige hunderttausend Festmeter verwendet. Die Fichtenrinde benutzt man als Surrogat für Eichenrinde beim Gerben des Leders. Das Fichtenharz schmilzt man in Kesseln und gewinnt so das gemeine gelbe Pech. Zum Zwecke dieser Harznutzung werden ältere Fichtenstämme 1 bis 1,5 m über dem Boden streifenweise der Rinde beraubt, das hervorquellende Harz füllt diese Streifen (Lachen) aus, erstarrt und wird später ausgekratzt. Da das «Harzscharren» die Bäume krank macht, ist diese Nutzung neuerdings um so mehr aus den Fichtenwaldungen verdrängt worden, je mehr die Holzpreise gestiegen sind. Aus der Rinde alter F. dringt nicht selten goldgelbes Harz hervor, welches, an der Luft erhärtet, dunkel wird; die reinen, blaßgelben Stücke kommen unter dem Namen gemeiner Weihrauch in den Handel und werden zu Salben und Pflastern benutzt. Die Nadeln der F. verwendet man mit zur Bereitung von «Waldwolle» und zu stärkenden Bädern. Letzteres geschieht namentlich mit den jungen Maitrieben. Mit dem Blütenstaube verfälscht man nicht selten den Bärlappbalsam (Semen Lycopodii) der Apotheker. Die ganz junge, noch gallertartige Masse des jüngsten Splintringes wird in Schweden und Lappland frisch gegessen und in Zeiten der Not die innere Rinde, mit Getreidemehl vermischt, zu Brot verbacken. Aus dem durch Abschaben der Cambialschicht frisch im Mai und Juni gefällter F. gewonnenen Rohsaft bereitet man das Vanillin.

Die vielseitige Nutzbarkeit des Holzes der F. hat diesem Baum im 19. Jahrh. die besondere Aufmerksamkeit der Forstwirte zugewendet. Ausgedehnte, früher mit der wenig nutzbaren Buche bestockte Flächen sind in neuerer Zeit mit F. bepflanzt worden. Durch Saat, namentlich durch Pflanzung verjüngt man die F. meist ohne große Schwierigkeit, weshalb man ohne Bedenken Kahlhiebe führen kann, wie Harz, Erzgebirge, Thüringerwald u. s. w. beweisen. In Süddeutschland wendet man häufig «Vorverjüngung» an, d. h. man verjüngt den alten Stand in allmählichem Abtrieb durch natürlichen Anflug von Samen der Mutterbäume oder durch

künstliche Untersaat und Pflanzung. Die F. ist während ihres Lebens verschiedenen Gefahren ausgesetzt, durch Sturm, Schnee, Frost und Hitze, sowie durch Insekten und andere Tiere. Borkenkäfer (Bostrychus typographus *L.* und Verwandte) und der Nonnenschmetterling (Liparis monacha *L.*) haben oft schon Millionen von Stämmen getötet, der »große braune Rüsselkäfer« (Hylobius abietis *L.*) vernichtet alljährlich Tausende von jungen Pflanzen. Das Rotwild schält gern die Stämme jüngerer F. (Stangenhölzer) und wird dadurch sehr schädlich. Eine Anzahl parasitischer Pilze verursacht Krankheiten der Nadeln, der Rinde und des Holzes. Unter den Pilzen sind erwähnenswert: Agaricus melleus (Erdkrebs), der oft in jungen Pflanzungen, aber auch in ältern Beständen arge Zerstörungen anrichtet, Trametes radiciperda und Pini u. s. w.

Die F. ist außerordentlich formenreich. Nach den Zapfen unterscheidet man die erythrocarpa mit roten, kleinschuppigen von der chlorocarpa mit grünen, großschuppigen Zapfen, obgleich rote und grüne Zapfen auf einem Baum gefunden werden. Als eigentliche Varietäten sind zu betrachten: Schlangenfichte (P. viminalis *Alströmer*) mit wenig oder gar nicht verzweigten Quirlästen, Schwarzfichte mit dunkeln Nadeln, etwas dunklerm und festerm Holze, straffen Ästen, welche erst 8 bis 14 Tage später ihre Winterknospen öffnet, daher weniger von Spätfrösten leidet, als die sog. Weißfichte mit lichterer Benadelung, schlaffern Ästen und weicherm, weißerm Holze. In den Alpen wird die auch im Böhmerwald vorkommende sog. Haselfichte auch Weißfichte genannt, sie zeigt wellenförmigen Verlauf der Jahresringe und ist daher auf Radial- und Sehnenschnitt geflammt. Andere Varietäten sind die Karpatenfichte (carpathica *Loudon*), Sibirische F. (obovata *Ledeb.*, altaica *Teplouchow*). Diese und mancherlei andere Varietäten werden in Gärten nicht selten als besondere Arten kultiviert. Von fremdländischen Arten der Gattung Picea sind hauptsächlich zu nennen: Schwarze F. (P. nigra *Lk.*, Mariana *Mill.*), ein schöner Baum mit kegelförmiger Krone, dunkelgrünen dicht stehenden Nadeln und kleinen Zapfen, heimisch im engl. Nordamerika und im Osten der Vereinigten Staaten südlich bis Nordcarolina; rote F. (P. rubra *Lk.*, americana *Gaertn.*), unserer F. sehr ähnelnd, unterscheidet sich von ihr durch die an der Oberseite mehr oder weniger blaugrünen Nadeln, erreicht auch nie die Höhe der gemeinen F., heimisch wohl nur im engl. Nordamerika; weiße F. (P. alba *Mich.*, laxa *Ehrh.*), mit graugrünen, bisweilen blaugrünen, nicht sehr dicht stehenden Nadeln, wächst in Form einer nicht sehr dicken Pyramide, heimisch in den Vereinigten Staaten und im engl. Nordamerika. Namentlich nigra und alba findet man nicht selten in Gärten kultiviert, ebenso die aus Kleinasien stammende morgenländische F. (P. orientalis *L.*), welche sich durch sehr dicht gestellte kurze dunkle Benadelung auszeichnet; weniger oft findet man die im norddeutschen Klima mitunter durch harte Winter leidende Smiths-F. (P. Smithiana *Wall.*), welche in ihrer Heimat, dem Himalajagebirge, zu einem schönen, schlanken Baum mit etwas überhängenden Ästen erwächst.

Fichte (Joh. Gottlieb), einer der bedeutendsten deutschen Philosophen, geb. zu Rammenau bei Bischofswerda in der Oberlausitz 19. Mai 1762, besuchte Schulpforta und studierte zu Jena und Leipzig Theologie. Dann lebte er einige Jahre zu Zürich als Hauslehrer, wo er Pestalozzis Freund war, später wiederum in Leipzig und hielt sich nach einem vergeblichen Versuche, im Polnischen eine Hauslehrerstellung anzutreten, einige Zeit in Königsberg auf, wo er Kant persönlich nahetrat und demselben einen schnell verfaßten «Versuch einer Kritik aller Offenbarung» unterbreitete. Als dieser dann (Königsb. 1792) durch ein Versehen anonym erschien und für eine Schrift Kants gehalten wurde, zog dies die allgemeine Aufmerksamkeit auf ihn und verschaffte ihm 1793 den Ruf als ord. Professor der Philosophie nach Jena. Hier stellte er unter dem Namen der «Wissenschaftslehre» ein philos. System auf, in welchem er die in dem Kantschen Kritizismus liegenden Keime des Idealismus entwickelte und hierdurch den Grund zu den Philosophemen Schellings und Hegels legte. In der außerordentlich anregenden, begeisternden und vertiefenden Wirksamkeit, welche er hier auf die Jugend ausübte, unterbrach ihn der berüchtigte «Atheismusstreit». Wegen eines in das von ihm und Niethammer herausgegebene «Philos. Journal» (Bd. 8, Heft 1) eingerückten Aufsatzes «Über den Grund unsers Glaubens an eine göttliche Weltregierung» von dem kurfürstl. sächs. Konsistorium atheistischer Lehren beschuldigt, wurde er in eine Untersuchung verwickelt, welche bei der aufgeklärten weimarischen Regierung keine nachteiligen Folgen für ihn gehabt haben würde, wenn er nicht mit Niederlegung seiner Stelle gedroht hätte, worauf er 1799 seine Entlassung erhielt. F. verteidigte sich in der «Appellation gegen die Anklage des Atheismus» (Jena u. Lpz. 1799). Er fand im preuß. Staate freundliche Aufnahme, lebte und lehrte eine Zeit lang in Berlin und wurde im Sommer 1805 Professor der Philosophie in Erlangen, mit der Erlaubnis, den Winter in Berlin zuzubringen. Während des franz.-preuß. Kriegs ging er nach Königsberg, wo er auch eine kurze Zeit Vorlesungen hielt; nach dem Frieden aber kehrte er nach Berlin zurück, wo er 1810 bei der neuerrichteten Universität als Professor der Philosophie angestellt wurde. F. war nicht nur ein tiefsinniger Denker, sondern auch ein scharf ausgeprägter, edler und mutvoller Charakter. So trat er namentlich 1808, mitten in dem von Franzosen besetzten Berlin, als echter deutscher Mann auf und hielt seine «Reden an die deutsche Nation» (Berl. 1808; Tüb. 1859; Lpz. 1871), die in ihrer feurigen, aus inniger Überzeugung hervorgegangenen Beredsamkeit ein Denkmal der edelsten Gesinnung sind und den Gedanken einer von Grund aus reformatorisch wirkenden nationalen Erziehung proklamieren. Ebenso hielt er 1813 Vorlesungen über den Begriff des wahrhaften Kriegs, die erst nach seinem Tode erschienen (Tüb. 1815). In hingebender Thätigkeit für die große Bewegung der Freiheitskriege erlag er dem Hospitalfieber 27. Jan. 1814. Vgl. F.s Leben und litterarischer Briefwechsel» (herausg. von J. H. Fichte, 2 Bde., Sulzb. 1830–31; 2. Aufl., Lpz. 1862).

Rücksichtlich der wissenschaftlichen Leistungen F.s sind zwei Perioden zu unterscheiden, von denen die erstere noch in das 18. Jahrh. fällt. Die wichtigsten von den ihr angehörigen Schriften sind folgende: «Über den Begriff der Wissenschaftslehre» (Weim. 1794; 2. Aufl. 1798), «Grundlage der

gesamten Wissenschaftslehre» (Jena 1794; 2. Aufl. 1802), «Grundriß des Eigentümlichen der Wissenschaftslehre» (Jena 1795; 2. Aufl. 1802), «Vorlesungen über die Bestimmung des Gelehrten» (Jena 1794), «Grundlage des Naturrechts» (2 Bde., Jena 1796—97), «Einleitung in die Wissenschaftslehre» (im «Philos. Journal» erschienen), «System der Sittenlehre» (Jena 1798). Der Grundgedanke des in diesen Schriften aufgestellten Idealismus ist die Konstruktion der gesamten Wirklichkeit aus der Entwickelung der notwendigen Vernunfthandlungen. Die allgemeine Vernunft, von F. als Ich bezeichnet, wird als ein über den Individuen stehendes, in ihnen aber unbewußt wirkendes, überall mit gleicher Notwendigkeit sich geltend machendes System von Thätigkeiten dargestellt, deren Produkte sich dem Bewußtsein des Individuums als fremde und äußerliche Realität darstellen. Dieses allgemeine Ich ist in seinem innersten Wesen praktisch, d. h. ein sittlicher Trieb der ewigen Selbstbethätigung oder die absolute Freiheit; um aber sich bethätigen zu können, muß es sich selbst Schranken «setzen», in deren unablässiger Vernichtung es erst seinen Trieb erfüllen kann. Als Schranken setzende Thätigkeit ist es die «produktive Einbildungskraft», als deren Produkt die gegenständliche Welt, das «Nicht-Ich», aufgefaßt wird. So ist nun das Ich, welches alleinige Realität besitzt, zugleich Subjekt und Objekt, oder absolute «Subjektobjektivität», und es hat den ewigen Widerspruch in sich, zugleich Ich und Nicht-Ich zu sein. Insofern in dieser allgemeinen Vernunft das Ich durch das von ihr selbst gesetzte Nicht-Ich bestimmt ist, ist sie das anschauende Ich und der Gegenstand der theoretischen Wissenschaftslehre; insofern umgekehrt das Nicht-Ich durch die fortdauernde Selbstthätigkeit des Ich bestimmt wird, ist die Vernunft das handelnde Ich und der Gegenstand der praktischen Wissenschaftslehre. In dieser absoluten Freiheit der Selbstbethätigung besteht auch für F. die höchste sittliche Aufgabe, das Sittengesetz, und seine Sittenlehre enthält den Entwurf, alle Verhältnisse der Wirklichkeit mit diesem Ideal zu durchdringen und zu regenerieren: und so geht auch seine Rechtsphilosophie, im Anschlusse an Kant, darauf aus, das angeborene und unveräußerliche Recht der Freiheit überall zur Realität zu bringen. Es ist deshalb dieser Standpunkt wesentlich als derjenige eines ethischen Idealismus zu bezeichnen, und F. ist daher in seiner Lehre wie in seinem Leben der begeisterte und rücksichtslose Verfechter der Freiheit.

In der Umbildung seiner Lehre, an welcher der rastlose Mann bis an sein Lebensende arbeitete, vollzog sich bei F. allmählich eine Wandlung, derjenigen ähnlich, welche auch Schelling über den anfangs von ihm geteilten Standpunkt der «Wissenschaftslehre» hinausführte. (Interessante Aufschlüsse darüber gibt «F.s und Schellings philos. Briefwechsel», aus dem Nachlasse beider herausgegeben, Stuttg. und Augsb. 1856.) An die Stelle des Ich, des Systems von notwendigen Vernunfthandlungen, trat nämlich auch in F.s späterer Auffassung das «absolute Sein» der Gottheit, dessen ewiges Leben sich nur in dem sittlichen Handeln freier Subjekte offenbart. Insofern ist jedoch auch hier der Standpunkt des Primats der praktischen über die theoretische Vernunft festgehalten, als das Wissen oder Schauen dieses göttlichen Seins und Lebens nur die unentbehrliche Grundlage bilden soll, auf welcher sich das sittlich-religiöse Leben der Individuen, diese innigste Offenbarung des Absoluten, zu entwickeln vermag. In populärer Fassung erschien die spätere Theorie angedeutet bereits in der «Bestimmung des Menschen» (Berl. 1800), vollständig vollendet und klar in der «Anweisung zum seligen Leben, oder Religionslehre» (Berl. 1806; 2. Aufl. 1828); in strengerer Form enthalten sie die zu Berlin im Winter 1810—11 gehaltenen Vorlesungen über «Die Thatsachen des Bewußtseins» (Stuttg. u. Tüb. 1817), wie auch frühere und spätere Vorträge desselben Inhalts in den «Nachgelassenen Werken» (herausg. von J. H. Fichte, 3 Bde., Bonn 1834—35), worin zugleich eine «spekulative Logik» und eine umgearbeitete Rechts- und Sittenlehre enthalten ist, sowie die kleine Schrift «Die Wissenschaftslehre in ihrem allgemeinen Umrisse» (Berl. 1810). Bemerkenswert sind auch die aus seinem Nachlasse herausgegebenen, im Sommer 1813 gehaltenen Vorträge über «Die Staatslehre, oder über das Verhältnis des Urstaats zum Vernunftreiche» (Berl. 1820).

F. war es zugleich, welcher der Ausgangspunkt und die Grundlage der Schellingschen und Hegelschen Philosophie wurde, indem diese beiden Denker sich seine Lehre und Methode aneigneten, nur in gewissen Besonderheiten der Ausführung und Anwendung auf das Reich der Erfahrung von F. sowie auch wieder voneinander abweichend. Jedenfalls ist F.s Philosophie von der großartigsten Nachwirkung gewesen, sodaß die ganze spätere Entwickelung der deutschen Philosophie sich von ihr mehr oder weniger abhängig gezeigt hat. Man kann von einer F.schen Schule in mehr als einem Sinne des Wortes reden. Während dieselbe im engsten Sinne gefaßt eine kleine war, indem nur einzelne, wie J. B. Schad, E. G. Mehmel, J. J. Cramer, Schmidt, Michaelis u. a., sich seiner Lehre streng anschlossen, wurde doch sowohl die ganze Entwickelung der Schellingschen Naturphilosophie und der Hegelschen Identitätslehre von den Grundsätzen der ersten Periode getragen, als auch die Richtung der Herbartschen Spekulation im wesentlichen durch dieselben angeregt, indessen die hierbei nur wenig oder gar nicht zur Benutzung gelangten Grundsätze der zweiten Periode erst in weit späterer Zeit einen starken Einfluß ausgeübt haben auf eine Reihe von jüngern Systemen der Ethik und Religionsphilosophie, wie diejenigen von J. H. Fichte, Weiße, Chalybäus, Wirth, Ulrici, Carriere, C. Ph. Fischer, Leop. Schmid, Sengler, Rothe u. a. «F.s sämtliche Werke» (8 Bde., Berl. 1845—46) wurden von seinem Sohne J. H. Fichte herausgegeben. Vgl. außer zahlreichen kleinern Schriften besonders W. Busse, «F. und seine Beziehung zur Gegenwart des deutschen Volks» (Halle 1848—49); H. Löwe, «Die Philosophie F.s» (Stuttg. 1862); L. Noack, «Johann Gottlieb F. nach seinem Leben, Lehren und Wirken» (Lpz. 1862).

Fichte (Imman. Herm. von), Sohn des vorigen, geb. zu Jena 18. Juli 1796, studierte zu Berlin Philologie, widmete sich jedoch, angeregt durch die Philosophie seines Vaters in ihrer spätern Gestalt, schon früh philos. Studien, welche er auch noch fortsetzte, nachdem er sich dem Schulfache gewidmet hatte und erst in Saarbrücken, dann als Gymnasialprofessor in Düsseldorf darin thätig war. Im J. 1836 verschafften ihm seine philos. Arbeiten eine Anstellung als außerord. Professor der Philosophie

in Bonn, wo er 1839 das Ordinariat erhielt. Im J. 1842 folgte er einem Rufe an die Universität Tübingen; von dieser zog er sich 1863 ins Privatleben nach Stuttgart zurück, wo er am 8. Aug. 1879 gestorben ist. Seine philos. Werke sind, abgesehen von Gelegenheitsschriften und zahlreichen Abhandlungen in der von ihm seit 1837 herausgegebenen «Zeitschrift für Philosophie und spekulative Theologie» (Tüb. 1837—48; fortgesetzt als «Zeitschrift für Philosophie und philos. Kritik» von Ulrici und Wirth), folgende: «Sätze zur Vorschule der Theologie» (Stuttg. 1826), «Beiträge zur Charakteristik der neuern Philosophie» (Sulzb. 1829; 2. Aufl., als völlig neues Werk zu betrachten, 1841), «Das Erkennen als Selbsterkennen» (Heidelb. 1833), «Religion und Philosophie in ihrem gegenseitigen Verhältnis» (Heidelb. 1837), «Die Idee der Persönlichkeit und der individuellen Fortdauer» (Elberf. 1834; 2. Aufl., Lpz. 1856), «Über die Bedingungen eines spekulativen Theismus» (Elberf. 1835), «Ontologie» (Heidelb. 1836), «Die spekulative Theologie» (Heidelb. 1846), «System der Ethik» (2 Bde., Lpz. 1850—53), «Anthropologie» (Lpz. 1856; 3. Aufl. 1876), «Psychologie» (2 Tle., Lpz. 1864 u. 1873), «Die Seelenfortdauer und die Weltstellung des Menschen» (Lpz. 1867), «Vermischte Schriften zur Philosophie, Theologie und Ethik» (2 Bde., Lpz. 1869), «Die theistische Weltansicht und ihre Berechtigung» (Lpz. 1873), «Fragen und Bedenken über die nächste Fortbildung deutscher Spekulation» (Lpz. 1876), «Der neuere Spiritualismus, sein Wert und seine Täuschungen» (Lpz. 1878), «Spiritualistische Memorabilien» in «Psychol. Studien» (Lpz. u. Neuyork 1879). Die in allen diesen Werken wiederkehrende Grundansicht sucht den idealistischen Monismus mit dem realistischen Individualismus (Hegel und Herbart) zu einem «ethischen Theismus» zu verschmelzen, indem sie die endliche Welt für ein System von beharrlichen, innerlich aufeinander bezogenen «Realen» (Monaden, Urpositionen) erklärt, diese ordnenden Beziehungen aber aus einem «zwecksetzenden Prinzip» abzuleiten sucht, welches als «absolute Persönlichkeit» gedacht wird, sodaß die einzelnen Seelen, wie sie theoretisch die Kraft ihres Bewußtseins nur aus dem göttlichen Urbewußtsein ziehen, so auch in ihrem praktischen Verhalten den Grund der sie verknüpfenden Liebe nur in der göttlichen Liebe haben. F.s Lehre bildet den Versuch, die Leibnizsche Metaphysik mit der ethischen Teleologie der nachkantischen Philosophie organisch zu durchdringen.

Eduard von F., Sohn des vorigen, königl. württemb. Generalarzt, geb. 24. März 1826, hat sich auf dem Gebiete der militärärztlichen Organisation vorteilhaft bekannt gemacht. Außer kriegschirurgischen Arbeiten, welche er in verschiedenen Fachzeitschriften erscheinen ließ, veröffentlichte er «Joh. Gottlieb Fichte. Lichtstrahlen aus seinen Werken und Briefen» (Lpz. 1863).

Fichtelberg, der vordere, zum Unterschied von seinem Nachbar, dem etwas niedrigern «hintern F.», der höchste Punkt des Königreichs Sachsen und nächst dem daneben gelegenen phonolithischen Keilberge in Böhmen der höchste des Erzgebirges, 1204 m hoch, gehört der Glimmerschieferformation an, liegt bei Oberwiesenthal in der Amtshauptmannschaft Annaberg und gewährt von dem Turme auf seinem Gipfel eine weite Aussicht.

Fichtelgebirge, eins der bedeutendern Gebirge Deutschlands im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, dringt keilförmig von N. her in das süddeutsche Plateau zwischen dem Fränkischen Jura im W. und Böhmerwalde im O. ein, bedeckt einen Flächenraum von etwa 770, mit den anliegenden Hochflächen der 386 qkm großen innern und der 946 qkm großen äußern Bergebene aber 2100 qkm und bildet, da auf ihm der Main, die sächs. Saale, die Eger und die Naab entstehen, also die Flußgebiete des Rheins, der Elbe und der Donau, die Meergebiete der Nordsee und des Schwarzen Meers zusammenstoßen, eine Hauptwasserscheide. Doch gibt dieses Gebirge keineswegs einen eigentlichen Gebirgsknoten oder ausgebildeten Gebirgsstock ab, indem es nur im NW. durch den Frankenwald mit dem Thüringerwalde in ununterbrochenem Zusammenhang steht, nicht aber im SW. mit dem Fränkischen Jura, im SO. mit dem Böhmerwalde und im NO. mit dem sächs. Erzgebirge zu einem Hochlande verwachsen, vielmehr durch Bodensenkungen und flache Hochebenen entschieden von diesen Gebirgszweigen getrennt ist. Es stellt sich im ganzen dar als plateauartiges Massengebirge, welches von weitem mehr das Ansehen eines Bergs als eines Gebirges hat und daher bei den Anwohnern noch jetzt, wie früher allgemein, den Namen Fichtelberg trägt. Indessen lassen sich drei Teile unterscheiden, eine Centralgruppe und zwei äußere Bergketten. Die erstere, der innere Kern, aus Granit, Gneis und Glimmerschiefer bestehend und von Übergangs- und Flözmassen umlagert, erreicht ihre größte Höhe im granitischen Schneeberge, 1055 m hoch, und in dem südlichern Ochsenkopf, 1016 m hoch. Zu dieser Centralgruppe gehören ferner: der Nußhardt, Farnleiten, Platte, Totenkopf, Hohe Mütze und die Kösseinen. Sie fällt in steilen Absätzen gegen W. und S. zur Bayreuther Bergfläche, weniger steil gegen Weißenstadt und Wunsiedel ab. An diese Hauptmasse schließt sich auf der Nordseite die Waldsteiner Bergkette nordostwärts bis zur böhm. Grenze mit dem 876 m hohen Großen Waldstein, mit dem Epprechtstein, Kornberg, Selberforste, Hengstberg, Liebensteiner Wald; auf der Südseite die Weißensteiner Reihe breiter Höhen mit dem 981 m hohen Steinwald, dem Reichs-, dem Kohlwald, die ebenso sich an der Eger der erstern gegenüber anlegt und im S. rasch zum Plateau der Oberpfalz abfällt, das an seinem Fuße eine absolute Höhe von 500 m hat.

Zwischen beiden Ketten breitet sich eine wellenförmige Fläche, die innere Bergebene des F. aus, und im N. der Waldsteiner Kette lehnt sich die äußere Bergebene an die Terrasse des Vogtlandes und des Frankenwaldes an. Jene hat eine Mittelhöhe von 580, diese von 550 m über dem Meere. Aus den flachen Hochebenen im S. und SW. erheben sich viele frei und einzeln stehende Basaltkegel. Die Gipfel des F. selbst bilden dagegen runde Kuppen, sind teils mit mächtigen Felstrümmern überschüttet, teils stark mit Fichten und anderm Nadelholz bewaldet, oft aber auch bis auf ihre Spitzen angebaut. Das ganze Gebirgsland ist stark bewohnt von etwa 140000 Seelen. In dem höhern Teile gedeiht in kalter, doch gesunder Luft nur spärlich Hafer, dagegen gibt es Holz im Überfluß, sowie Eisen, Vitriol, Schwefel, Kupfer, Blei und viele Arten von Marmor, in einigen Gewässern Perlmuscheln, namentlich im Weißen Main und einigen Seitenbächen der Saale. Lebhaft ist der Betrieb von Eisengruben, Hütten- und Hammerwerken, Kohlen- und Kienrußbereitung. Von Völker-, Heeres- und Han-

delszügen ist das F. auf allen Seiten leicht zu umgehen; auch führen große Straßen, welche von Hof über Wunsiedel nach Amberg u. s. w., sowie von Eger über Weißenstadt nach Gefrees und Bayreuth ziehen, ohne Schwierigkeiten über dasselbe. Auf der Nordwestseite wird es von der Bayrischen Staatsbahn von Hof über Neuenmarkt, Kulmbach u. s. w. überschritten, sowie im W., S. und SO. von andern Linien umzogen, die von ersterer von Neuenmarkt ab über Bayreuth, Kemnath, Weiden und Mitterteich bis nach Eger führen. Das F. gehört nicht zu den vielbesuchten Gebirgen. Interessante Punkte sind Alexandersbad und das Sandsteinlabyrinth der Luisenburg. Vgl. Goldfuß und Bischoff, «Beschreibung des F.» (2 Bde., Nürnb. 1817); Ruckdeschel, «Der histor.-topogr. Führer im F.» (2. Aufl., Wunsiedel 1858); Körber, «Illustrierter Fremdenführer durch Bayreuth und das F.» (Bamb. 1858); Münnich, «Das F.» (Dresd. 1859); Horn, «Das F., die fränk. und nürnberger Schweiz» (7. Aufl., Berl. 1882).

Fichtenabsprünge sind bis 10 cm lange frische Triebe der Fichte, welche nicht selten in großer Anzahl bei bevorstehenden Samenjahren im Winter auf dem Boden unter den Bäumen gefunden werden. Schon seit dem 18. Jahrh. hat man in der forstlichen Litteratur über die Ursache dieser Erscheinung gestritten. Höchst wahrscheinlich sind es nur die Eichhörnchen, welche den Blütenknospen nachstreben, die Triebe abbeißen und zu Boden fallen lassen. Es war wohl ein Irrtum, diese Absprünge auch Vögeln, namentlich den Kreuzschnäbeln, Finken und Meisen zuzuschreiben. Ähnliche Absprünge, wie die Fichte, zeigt bisweilen auch die Tanne, während die der Kiefer durch einen Käfer, den «Waldgärtner» (Hylurgus piniperda *L.*) verursacht werden, welcher das Mark der jungen Triebe ausfrißt.

Fichtenborkenkäfer, gemeiner Borkenkäfer (Bostrichus typographus), s. *Borkenkäfer*.

Fichteneule, *Forleule*, *Kieferneule* oder *Kiefernraupe* (Noctua s. Trachea piniperda), einer unserer gefährlichsten Nadelholzverwüster. Die grüne, mit weißen Längsstreifen und einer orangefarbenen Seitenlinie versehene Raupe kriecht Ende Mai oder Anfang Juni aus den reihenweise an die Nadeln der Gipfel gelegten Eierchen, frißt die sprossenden Nadeln zuerst, dann die alten, verpuppt sich im August in der Erde zu einer braunen, am Rücken behaarten Puppe, die überwintert und im März und April den auf den rotbraunen Vorderflügeln weißgefleckten und am Rande der Flügel weißgesäumten Falter ausschlüpfen läßt, der stets sehr hoch um die Wipfel fliegt und schwer zu fangen ist. Die Verwüstungen, welche die Raupe besonders in trockenen Jahren anrichtet, sind trotz der vielfachen Feinde, welche ihr nachstellen (Vögel, Schlupfwespen), oft sehr groß und besonders in Frankreich, Pommern und Schwaben nachgewiesen worden. Das Ablesen der Raupen und das Umbrechen und Ausbrennen des Bodens um die Stämme herum zur Vertilgung der Puppen sind die einzigen Gegenmittel.

Fichtenglucke, s. *Fichtenspinner*.

Fichtenharz ist das aus dem Terpentin (s. d.) abgeschiedene Harz. Je nach dem Ursprunge und je nach der Behandlung des Terpentins unterscheidet man verschiedene Sorten. Trocknet der Balsam unter Verdunstung des Terpentinöls am Stamme des Baumes ein, so wird die zurückbleibende gelbliche, zwischen den Fingern knetbare, nach Terpentin riechende Masse *Waldweihrauch*, *Galipot* genannt. Durch Destillation mit Wasser erhält man, neben dem übergehenden Terpentinöl, als Rückstand eine gelbe bis braune, mehr oder weniger weiche, beim Lagern zusammenfließende, in der Kälte spröde Masse von *gekochtem Terpentin*, welche wechselnde Mengen von Wasser und ätherischem Öl enthält. Wird das Harz durch längeres Erhitzen von allem Wasser und Terpentinöl befreit, so verbleibt *Kolophonium*, *Geigenharz*, welches je nach dem Grade der Erhitzung und je nach der Qualität des angewandten Terpentins durch alle Farbenabstufungen vom Hellgelb bis Dunkelbraun gefärbt ist. Das Kolophonium ist hart und spröde, leicht zu pulvern, etwas schwerer als Wasser, löslich in Alkohol, Äther, Schwefelkohlenstoff, fetten und flüchtigen Ölen, erweicht bei 70° und schmilzt bei 135°, bei höherer Temperatur wird es zersetzt und liefert dabei als Destillationsprodukt Harzessenz und Harzöl.

Aus dem F. sind verschiedene organische Säuren abgeschieden, die als Abietinsäure, *Pininsäure*, *Pimarsäure*, Sylvinsäure benannt sind. Wahrscheinlich sind aber alle diese Säuren identisch und kommen in den Wasser enthaltenden Weichharzen als Abietinsäurehydrat $C_{44}H_{64}O_5$, im Kolophonium als Abietinsäureanhydrid $C_{44}H_{62}O_4$ vor. Das Weichharz war bis 1882 unter dem Namen Resina Pini offizinell und diente zur Anfertigung von Pflastern. In die zweite Auflage der Deutschen Pharmakopöe ist nur das von Terpentinöl befreite Hartharz, das Kolophonium, aufgenommen worden. Das Kolophonium findet mannigfache Verwendung, so in weingeistigen und öligen Lösungen als Firnis; als Zusatz zum Siegellack; in Verbindung mit Alkali als Zusatz zu Seifen; die alkalische Lösung, durch Alaun gefällt, ist der Harzleim der Papierfabrikanten; gepulvert aufgestreut, verhütet es durch Vermehrung der Reibung das Gleiten der Riemen auf den Triebscheiben der Maschinen; die Haare der Geigenbogen werden mit Kolophonium bestrichen, um das Gleiten an den Saiten der Instrumente zu verhindern. Die geringsten Sorten werden durch Destillation in Harzöl verwandelt und geben in starker Hitze ein sehr wertvolles Leuchtgas.

Fichtennadelbäder oder *Kiefernadelbäder*, Wasserbäder, denen eine Abkochung von jungen Fichten- und Kiefernsprossen oder noch besser das in den Offizinen oder in den Kurorten bereitete Fichtennadelextrakt (150—500 g auf ein Bad) zugesetzt ist. Wegen ihres Gehalts an Extraktivstoffen, Harzen und ätherischen Ölen wirken die F. als angenehmer und mäßiger Hautreiz und werden bei Rheumatismus, Gicht, chronischen Hautleiden, Neuralgien und Muskellähmungen vielfach mit Nutzen angewendet.

Fichtennadelöl, *Kiefernadelöl*, *Waldwollöl*, ein durch Dampfdestillation von Fichtennadeln erhaltenes ätherisches Öl, welches dem Terpentinöl nahe verwandt, wenn nicht damit identisch ist. Dem F. werden heilkräftige Wirkungen zugeschrieben; es ist jedoch nicht offizinell.

Fichtenschwärmer, *Tannenpfeil*, Kiefern- oder *Föhrenschwärmer* (Sphinx pinastri) heißt ein ziemlich großer aschgrauer Abendschmetterling mit drei schwarzen Linien auf den Vorderflügeln, dessen grün- und gelbgestreifte, mit einer roten Rückenbinde versehene, fast fingerlang werdende

Raupe die Nadelholzbäume verwüstet und zuweilen, wie 1837 und 1838 in der Annaburger Heide, ziemlichen Schaden anrichtet. Die Raupe verpuppt sich in der Erde und überwintert als Puppe. Der Schmetterling, der pfeilschnell fliegt, kriecht im Mai und Juni aus. Obgleich weit größer als die Raupe der Fichteneule, richtet sie doch weniger Schaden an, da sie nur selten massenhaft vorkommt und stark von Schlupfwespen heimgesucht wird.

Fichtenspinner (Bombyx [Gastropacha] pityocampa) oder Fichtenglucke, ein grießgrauer dickleibiger Nachtschmetterling mit blassen, undeutlich braun gezeichneten Hinterflügeln und drei dunkeln Streifen auf den Vorderflügeln, der am Kopfe einen hornigen, fächerförmigen Auswuchs trägt und im Mai und Juni in Fichten- und Tannenwäldern fliegt. Die stark behaarte Raupe hat einen schwarzen Kopf, blauschwarzen Rücken und hellen Bauch mit braungelben Querringen und frißt zuweilen einzelne Bäume ganz kahl. Sie überwintert als Raupe im Moos und spinnt erst im Frühjahre einen braunrötlichen Cocon, in dem die rotgelbe Puppe 1 bis 1½ Monate ruht. Sie richtet indessen weit weniger Verwüstungen an als die des Kiefernspinners (B. pini), mit der sie zuweilen verwechselt wird.

Fichtensprossen (Turiones pini), die im Frühjahre gesammelten und an der Luft getrockneten Sprossen der Fichten, waren bis 1882 offizinell, sind aber in die zweite Auflage der Deutschen Pharmakopöe nicht wieder aufgenommen.

Fichtner (Karl Albrecht), namhafter Schauspieler, geb. 7. Juni 1805 zu Coburg, verlebte seine Jugend mit seinen Eltern, die einer wandernden Schauspielergesellschaft angehörten, erst in der Schweiz, dann im Elsaß und betrat schon als Knabe in kleinen Rollen die Bühne. Nachdem er einige Zeit das Gymnasium zu Freiburg i. Br. besucht, kehrte er 1820 zur Bühne zurück, wurde Mitglied der Köhlerschen Gesellschaft, mit der er in Offenbach, Pforzheim, Hagenau, Straßburg und Baden-Baden spielte, und kam 1822 an das Theater an der Wien. Schon 1824 ging er zum Burgtheater über, auf dem er 5. Aug. 1824 in Ifflands «Herbsttag» zum ersten mal auftrat und dem er bis 31. Jan. 1865 angehörte, an welchem Tage er von den Brettern Abschied nahm. F. starb 19. Aug. 1873 zu Gastein. Als dramatischer Künstler hat er besonders in der Darstellung von Liebhabern und jugendlichen Helden Vorzügliches geleistet. Sein Repertoire war ebenso mannigfach als umfassend, indem er sich mit gleicher Sicherheit in der Tragödie wie im Schauspiel und Lustspiel bewegte. An den glänzenden Erfolgen der Bauernfeldschen Lustspiele hat er wesentlichen Anteil gehabt.

Seine Gattin Elisabeth, geb. Koberwein, geb. zu Wien 1809, die sich mit ihm im Jan. 1830 vermählte, wirkte 1822—65 ebenfalls als geschätzte Schauspielerin am wiener Hofburgtheater, an dem sie 23. Aug. 1822 als Lottchen (im «Bruderzwist») zuerst die Bühne betreten hatte.

Fichu (frz.), dreieckiges Hals- und Brusttuch für Damen.

Ficinus (Marsilius), ital. Arzt, der um das Studium der platonischen Philosophie in Italien sich großes Verdienst erwarb, geb. zu Florenz 19. Okt. 1433. Da der ältere Cosmus von Medici, dessen Leibarzt F.' Vater war, des Knaben ausgezeichnete Talente erkannte, so nahm er sich desselben an und sorgte für seine Ausbildung. Später beauftragte er ihn, den Plato und die Neuplatoniker Plotin, Jamblichus und Proklus ins Lateinische zu übersetzen, und stellte ihn bei der um 1440 zu Florenz gestifteten platonischen Akademie als Lehrer der platonischen Philosophie an. F. unterzog sich seinem Lehramte mit um so größerer Liebe, als er ein eifriger Anhänger der platonischen Philosophie war, die er als Vorbereitungs- und Befestigungsmittel des christl. Glaubens betrachtete. Doch unterschied er nicht genau Plato und die spätere neuplatonische Schule, wie dies aus seiner «Theologia Platonica, seu de immortalitate animorum ac aeterna felicitate» (Flor. 1482) hervorgeht, in welcher er vornehmlich die Unsterblichkeit der Seele gegen die Aristoteliker seiner Zeit verteidigte. Er starb 1. Okt. 1499. Die beste Ausgabe seiner lat. Werke erschien zu Basel 1561 (2 Bde.).

Fick (Adolf), Physiolog, geb. zu Kassel 3. Sept. 1829, widmete sich mediz. Studien und habilitierte sich 1852 zu Zürich, wo er 1856 eine außerord. und später die ord. Professur der Physiologie an der Universität erhielt. Seit 1868 wirkt er in gleicher Eigenschaft zu Würzburg. Seine Hauptwerke sind: «Die mediz. Physik» (Braunschw. 1857; 2. Aufl. 1866), ursprünglich ein für Mediziner bestimmter Supplementband zu Pouillet-Müllers «Lehrbuch der Physik», «Kompendium der Physiologie des Menschen mit Einschluß der Entwickelungsgeschichte» (Wien 1860; 3. Aufl. 1882), «Anatomie und Physiologie der Sinne» (Lahr 1862). Hieran reihen sich: «Die Naturkräfte in ihrer Wechselbeziehung» (Würzb. 1869), in populären Vorträgen. Für Hermanns «Handbuch der Physiologie» bearbeitete er die spezielle Bewegungslehre, die Dioptrik des Auges und die Lehre von den Lichtempfindungen (Lpz. 1879). Ferner veröffentlichte er: «Mechan. Arbeit und Wärmeentwickelung bei der Muskelthätigkeit» (Bd. 67 der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek», Lpz. 1882), «Ursache und Wirkung. Ein erkenntnistheoretischer Versuch» (Kass. 1882), «Das Größengebiet der vier Rechnungsarten» (Lpz. 1880), «Philos. Versuch über die Wahrscheinlichkeiten» (Würzb. 1883). Zahlreiche Abhandlungen und Aufsätze hat F. in Fachzeitschriften veröffentlicht. Sie sind teilweise gesammelt erschienen als «Arbeiten aus dem physiol. Laboratorium der würzburger Hochschule» (Würzb. 1874).

Fick (Aug.), verdienter Sprachforscher auf dem Gebiete der indogerman. Sprachen, geb. am 5. Mai 1833 zu Petershagen bei Minden (Westfalen), besuchte das Gymnasium zu Hildesheim, studierte 1852—57 in Göttingen Philologie und war von 1858—76 als Lehrer am göttinger Gymnasium angestellt. Seit 1858 wandte er sich unter Benfeys Leitung dem Studium des Sanskrit und der vergleichenden Sprachwissenschaft zu und wurde 1876 als außerord. Professor für Sprachvergleichungen an der göttinger Universität angestellt. Sein Hauptwerk ist «Vergleichendes Wörterbuch der indogerman. Sprachen» (4 Bde.; 3. Aufl., Gött. 1874—76); in den Entwickelungsgang der Sprachwissenschaft griff er wirksam ein durch sein Buch «Die ehemalige Spracheinheit der Indogermanen Europas» (Gött. 1873). Außer vielen Beiträgen zur vergleichenden Grammatik in Kuhns Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung und Bezzenbergers Beiträgen zur Kunde der indogerman. Sprachen, machte sich F. auf einem engern Gebiete verdient durch sein Werk «Die griech. Personennamen» (Gött. 1874).

Ficker (Adolf), Statistiker, geb. 14. Juni 1816 zu Olmütz, lag zu Wien histor. und philol. Studien ob und wirkte dann 1839—43 als Lehrer der Geschichte und der klassischen Philologie an dem laibacher Lyceum, dann an der Universität zu Olmütz und 1850—53 am Gymnasium zu Czernowitz. Im J. 1853 trat er als Ministerialsekretär in die Direktion für administrative Statistik ein, in welcher Stellung er sich um die Ausbildung der österr. amtlichen Statistik wesentliche Verdienste erwarb. F. wurde dann 1864 als Nachfolger Czörnigs zum Direktor der administrativen Statistik mit dem Range eines Regierungsrats ernannt. In dieser Eigenschaft vertrat er auf den internationalen Statistischen Kongressen zu Berlin (1863), im Haag (1869) und Petersburg (1872) die österr. Regierung. Ein Hauptaugenmerk richtete er auf die Organisation der Unterrichtsstatistik und der Arbeiten für die Censusgesetzgebung. Als Referent für Gymnasien und Realschulen 1870 in das Unterrichtsministerium berufen, war er besonders darauf bedacht, das Mittelschulwesen in Österreich zu heben; 1873 wurde er mit dem Titel eines Sektionschefs zum Präsidenten der Statistischen Centralkommission ernannt. Er starb 12. März 1880 in Wien. Von F.s wissenschaftlichen Arbeiten sind hervorzuheben: «Darstellung der Landwirtschaft und Montan-Industrie der Bukowina» (Wien 1854), «Bevölkerung der österr. Monarchie» (Gotha 1860), «Völkerstämme der Österreichisch-Ungarischen Monarchie» (Wien 1869). Ferner veröffentlichte er «Jahresberichte des Unterrichtsministeriums für 1870—72». Vgl. Schwab, «Adolf F.» (Wien 1880).

Ficker (Jul.), deutscher Rechtshistoriker, geb. 30. April 1826 zu Paderborn, studierte seit 1844 zu Bonn Jurisprudenz und widmete sich später ebendort, dann zu Münster und Berlin den histor. Wissenschaften. Nachdem F. sich zu Ostern 1851 in Bonn habilitiert hatte, folgte er 1852 einem Rufe als ord. Professor der Geschichte an die Universität zu Innsbruck, trat aber 1863 daselbst in die jurist. Fakultät ein und las über deutsche Reichs- und Rechtsgeschichte, bis er sich 1879 in den Ruhestand versetzen ließ. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte und der Rechtsgeschichte sind zu nennen: «Reinald von Dassel» (Köln 1850), «Münsterische Chroniken des Mittelalters» (Münst. 1851), «Engelbert der Heilige» (Köln 1853), «Über die Entstehungszeit des Sachsenspiegels» (Innsbr. 1859), «Der Spiegel deutscher Leute» (Innsbr. 1859), «Vom Reichsfürstenstand» (Innsbr. 1861), «Das Deutsche Kaiserreich in seinen universalen und nationalen Beziehungen» (Innsbr. 1861), «Vom Heerschilde» (Innsbr. 1862), «Deutsches Königtum und Kaisertum» (Innsbr. 1862), «Über das Eigentum des Reichs am Reichskirchengute» (Wien 1873), «Über die Entstehungszeit des Schwabenspiegels» (Wien 1874), «Beiträge zur Urkundenlehre» (2 Bde., Innsbr. 1876). Seine umfassendste Arbeit sind die «Forschungen zur Reichs- und Rechtsgeschichte Italiens» (4 Bde., Innsbr. 1868—74). Von J. F. Böhmer mit der Verwertung des wissenschaftlichen Nachlasses desselben beauftragt, veröffentlichte er daraus insbesondere die «Acta imperii selecta» (Innsbr. 1870) und leitet die Fortsetzung und Neubearbeitung der «Regesta imperii»; die von ihm selbst bearbeitete Abteilung 1198—1275 ist zum größten Teil bereits veröffentlicht (Innsbr. 1881 fg.).

Fickler (Jos.), einer der Führer der bad. Demokratie, geb. 3. März 1808 zu Konstanz, wo er Kaufmann war und Obmann des Bürgerausschusses wurde, gründete dort 1830 ein liberales Wochenblatt und redigierte seit 1836 die «Seeblätter», welche zuerst das Organ der liberalen Opposition, später das der Demokratie waren. In der Revolution von 1848 wirkte er für Errichtung einer Republik und beantragte zur Zeit des Vorparlaments ein bad. Plebiszit über Beibehaltung der Monarchie oder Einführung der Republik. Da er im Verdacht stand, mit den Zuzügen deutscher Arbeiter aus Frankreich und mit der franz. Regierung in Verbindung zu stehen, wurde er in Karlsruhe 8. April verhaftet. Im Mai 1849 freigesprochen, wurde er 13. Mai von der offenburger Volksversammlung in den Landesausschuß und 1. Juni in die bad. provisorische Regierung gewählt. Als er aber den Versuch machte, auch Württemberg in die Revolution zu ziehen, wurde er 3. Juni in Stuttgart verhaftet und auf die Festung Hohenasperg gebracht. Gegen eine Kaution von 1000 Fl. von dort entlassen, ging er zuerst in die Schweiz, dann nach England und zuletzt nach Nordamerika. In dem großen Kampfe der Regierung der Vereinigten Staaten mit den Konföderierten stand er auf Seite der erstern als Gegner der Sklaverei. Nach der Niederlage der Konföderierten kehrte er nach Konstanz zurück und starb hier 26. Nov. 1865.

Ficoronische Cista, die größte und schönste aller aus dem Altertum erhaltenen Cisten, wurde um 1744 unweit Palestrina, dem alten Praeneste, gefunden, von dem röm. Antiquar Ficoroni erworben und dem Kircherschen Museum in Rom geschenkt, dessen größte Zierde sie noch ist. Diese Ciste ist, wie fast alle antiken Cisten, cylinderförmig und diente zum Aufbewahren von Toilettegegenständen und Badeutensilien. Die ganze äußere Fläche ist mit eingravierten Ornamenten und mit Darstellungen geschmückt, welche sich durch Feinheit der Zeichnung wie durch geistvolle Komposition gleich sehr auszeichnen. Der bildliche Schmuck stellt eine Episode aus der Argonautenfahrt dar, und zwar zunächst die Landung des Schiffes Argo am bithynischen Gestade; dann gymnastische Übung der Griechen; eine Quellscene; Verproviantierung der Argo mit Wasser, das in großen Amphoren aus der Quelle geschöpft wird; weiterhin zwei Helden in trautem Gespräch miteinander und endlich die Bestrafung des ungastlichen Bebrykenkönigs Amykos nach seiner Überwindung im Faustkampf durch Polydeukes (Pollux). Auch der Deckel der Cista ist mit fein eingravierten Figuren geschmückt, welche Jagdscenen darstellen. Der aus drei Figuren bestehende Griff des Deckels (Dionysos zwischen zwei Satyrn) ebenso wie die Füße der Cista, sind von gänzlich verschiedener, derber Arbeit; ersterer durch eine darauf eingegrabene altlat. Inschrift aus dem 3. Jahrh. v. Chr. merkwürdig («Novios Plautios med Romai fecid; Dindia Macolnia fileai dedit»), welche als Verfertiger des Griffs einen Novius Plautius zu Rom nennt. Die besten Reproduktionen des bildlichen Schmucks dieser Cista finden sich bei Bröndsted, «Den Ficoroniske Cista» (Kopenh. 1847); Braun, «Die Ficoronische Cista» (Lpz. 1849); O. Jahn, «Die Ficoronische Cista» (Lpz. 1852).

Ficquelmont (Karl Ludw., Graf von), österr. General und Staatsmann, geb. 23. März 1777 auf dem väterlichen Schloß Dieuze bei Nancy, aus einem

alten lothring. Adelsgeschlecht stammend, trat in die österr. Armee und wurde 1809 Oberst und Generalstabschef der Armee des Erzherzogs Ferdinand d'Este, dann Begleiter des napoleonfeindlichen Herzogs von Modena in der Türkei. Er befehligte 1811 und 1812 gegen die Franzosen drei Reiterregimenter in Spanien, wurde 1813 Generalmajor in Italien, brachte 1815 die Kapitulation von Lyon zu Stande und wurde dann zu verschiedenen diplomatischen Missionen verwendet. Seit 1829 Botschafter in Petersburg, war er der bedeutsamste Vermittler des Einflusses der Metternichschen Politik auf den Zaren. Er wurde 1839 interimistisch zur Leitung der auswärtigen Angelegenheiten nach Wien berufen, woran sich 1840 seine Ernennung zum Staats- und Konferenzminister knüpfte. In der militärischen Laufbahn 1830 zum Feldmarschallleutenant, 1831 zum Inhaber eines Dragonerregiments, 1843 zum General der Kavallerie vorgerückt, vollführte er jetzt mehrere wichtige polit. Missionen, z. B. 1846 wegen der Einverleibung Krakaus nach Berlin, 1847 als Ablatus des Vizekönigs Erzherzog Rainer in Mailand, und übernahm 21. März 1848 das Portefeuille des Auswärtigen in dem ersten verantwortlichen Ministerium (Kolowrat), mußte aber, als Anhänger der Metternichschen Partei und Russenfreund verdächtigt, durch Volksdemonstrationen gezwungen, bald (4. Mai) zurücktreten. Von da an lebte F. von den Staatsgeschäften zurückgezogen, teils in Wien, teils in Venedig, wo er auch 7. April 1857 starb. Von seinen Schriften sind bemerkenswert: «Aufklärungen über die Zeit vom 20. März bis zum 4. Mai 1848» (2. Aufl., Lpz. 1850), «Deutschland, Österreich und Preußen» (Wien 1851), «Lord Palmerston, England und der Kontinent» (2 Bde., Wien 1852), «Rußlands Politik und die Fürstentümer» (Wien 1854) und «Zum künftigen Frieden» (Wien 1856).

Fictil (lat.), thönern, irden; Fictilia, Figulina, Figlina (nämlich vasa), thönerne Gefäße, Töpfergeschirr.

Ficus, s. Feige, Feigenbaum.

Fidalgo, s. Hidalgo.

Fidanza (Francesco), Landschaftsmaler, geb. 1749 in Mailand, mit seinen Brüdern Gregorio und Giuseppe im selben Fache thätig, alle drei Schüler des La Croix. Während Gregorio mehr als Imitator (gelegentlich auch Fälscher) älterer Klassiker der Landschaft, besonders des Claude Lorrain, war, trat Francesco mit selbständigen Leistungen hervor, unter denen seine Darstellungen der berühmtesten ital. Häfen (in der Brera zu Mailand) besondern Ruf hatten. Nach einem Aufenthalt in Frankreich kehrte F. in seine Vaterstadt zurück, wo er 1819 starb.

Fidäris (Phidari; der alte Euénos), Fluß in der griech. Nomarchie Akarnanien und Ätolien, entspringt im W. der Nomarchie Phthiotis und Phokis am Westabhange des Vantusia und fließt nach SW., wendet sich südöstlich um das Zygosgebirge und mündet nach einem sehr gewundenen, reißenden Laufe von etwa 100 km Länge in den Golf von Patras. Auf einer großen Strecke seines untern Laufs bildet der F. die Grenze zwischen der Eparchie Naupaktos (im O.) einerseits und den Eparchien Trichonia und Missolongi (im W.) andererseits, welche sämtlich zur Nomarchie Akarnanien und Ätolien gehören. Etwa 3 km im NW. des rechten Ufers des Stroms hat Leake auf einer der letzten Höhen des Zygos die Ruinen des alten Calydon entdeckt; nördlicher hat nach der Mythe der Centaur Nessus mit der Dejanira den Fluß überschritten.

Fiddichow, Stadt in der preuß. Provinz Pommern, Regierungsbezirk Stettin, Kreis Greifenhagen, 15 km im SSW. von diesem Orte, am rechten Ufer der Oder, auf zwei Bergen, ist Station der Eisenbahn Breslau-Stettin, hat einen Vorschußverein und zählt (1880) 2931 meist prot. E., welche Tabaks- und Rübenbau, Viehzucht, Schiffahrt und Fischerei betreiben. Dabei liegt eine Zuckerfabrik. Vor 1159 war der Ort eine Burg der Wenden; er wurde 1302 vom Markgrafen von Brandenburg erobert; 1347 erhielt er vom Herzog Barnim IV. Stadtgerechtigkeit. Besitzer waren damals die von Steinwehr und die Grafen von Vierraden. Im J. 1653 wurde F. ein schwedisches, 1679 kurbrandenburg. Lehn; 1704 war es Allodium des Hildebrand Magnus von Wulffen, der auf der Burgfreiheit ein Schloß erbaute. Dann kaufte es 1725 der Markgraf von Schwedt, von ihm erbte es 1771 seine Tochter, die Landgräfin von Hessen-Kassel; später gehörte es zur Markgrafschaft Schwedt.

Fide (lat.), traue! Fide, sed cui? vide! («traue, aber wem? schaue!»), trau, schau, wem!

Fideikommiß ist im röm. Recht ursprünglich im Gegensatz gegen das streng formelle Legat soviel als ein den Erben nur in das Gewissen geschobener Letzter Wille. Die Römer bedienten sich gegen das Ende des Freistaats solcher Berufungen an die Pietät, um Anordnungen auf den Todesfall wirksam zu machen, die nach der Strenge des alten Rechts nicht verpflichtend waren, z. B. um in Widerspruch mit der Vorschrift, Erben für immer einzusetzen, den Nachlaß bei dem Eintritt eines bestimmten Termins oder einer Bedingung durch den Testamentserben selbst auf einen Dritten zu bringen. Auch verließ man sich darauf, daß der nächste Verwandte den klar erkennbaren Letzten Willen wegen unabsichtlicher Verletzung bloß formaler Vorschriften (z. B. wenn sich bei einem der sieben Testamentszeugen erst nachträglich die Unfähigkeit zum Zeugnis herausstellte) nicht anfechten, sondern die Erbschaft den ernannten Erben gleichsam unter den Lebenden überlassen, ingleichen daß der Erbe aus Gründen der nämlichen Art unwirksame Legate dennoch erfüllen werde. Man unterschied hiernach Universalfideikommisse, die den ganzen Nachlaß oder eine Quote desselben, und Singularfideikommisse, die nur einzelne Sachen betrafen. Der zur Abtretung Aufgeforderte heißt Fiduciarius, der so Bedachte Fideikommissarius. Seit Augustus erkannten auch die Gerichte F. für verbindend an, und es wurde, um die Fiduciare von der Entkräftung solcher Letzten Willen durch Ausschlagung der Erbfolge abzuhalten, nachgehends bestimmt, daß Singularfideikommisse bis höchstens zu drei Vierteilen der Hinterlassenschaft auferlegt werden sollten, ferner rücksichtlich der Universalfideikommisse, daß der Fiduciar, um nicht bloß dem Namen nach Erbe zu bleiben, von der Erbschaft ebenfalls ein Vierteil, die sog. Trebellianische Quart, zurückbehalten dürfe, ingleichen daß der Fideikommissar nach Verhältnis des Empfangenen den Nachlaßgläubigern unmittelbar verpflichtet werde. Wenn jedoch das Universalfideikommiß erst mit dem Tode des Fiduciars in Kraft zu treten hat, braucht dieser nur ein Vierteil übrig zu lassen (Fideicommissum ejus quod superfuturum est).

Hieraus erklärt sich die Vorschrift des Justinianeischen Rechts hinsichtlich der sog. Fideicommissa successiva, wo nach der Bestimmung des Testators sein Nachlaß in der Familie des Erben immer weiter erben soll. Eine derartige Verfügung gilt nur für vier Geschlechtsfolgen, weil, wenn jeder Erbe bloß ein Vierteil zu hinterlassen hat, auf den fünften Erben weniger als ein Tausendteil der ursprünglichen Erbschaft, also etwas kaum Nennenswertes, gelangen könnte. Die röm. Bestimmungen über Universalfideikommisse sind im ganzen noch heutzutage vom gemeinen Recht beibehalten, während Singularfideikommisse nach den Grundsätzen über Legate (s. d.) beurteilt werden.

Ganz etwas anderes als die erwähnten Fideicommissa successiva sind die deutschrechtlichen **Familienfideikommisse.** Sie sind ein Erzeugnis der durch die Doktrin des 17. Jahrh. beherrschten Praxis, welches dem röm. Rechte die äußerlichen Formen, dem deutschen Rechtsleben die zu Grunde liegende Rechtssitte der Erhaltung des Grundeigentums in der Familie, dem longobard. Lehnrecht endlich die jurist. Fassung der unmittelbaren Nachfolge des Stifters seitens des Fideikommißerben (successio ex pacto et providentia majorum) entlehnte. Man versteht unter Familienfideikommissen bestimmte Güter, deren Eigentümer mittels gerichtlich bestätigter Erklärung unter den Lebenden oder auf den Todesfall verfügt hat, daß diese Vermögensobjekte bei einer gewissen Familie unveräußerlich verbleiben und bis zu deren Aussterben, möglicherweise nach den Grundsätzen einer speziellen Successionsordnung, wie Primogenitur, Majorat oder Minorat, forterben sollen. Bei minder vollem Eigentum des Stifters müssen die Inhaber der beschränkenden Rechte, z. B. mit Erbanwartschaft versehene Geschlechtsvettern (s. Familienpakt), hinsichtlich eines Lehns der Lehnsherr, ihre Einwilligung zur Errichtung des F. geben; desgleichen sind die Noterben des Stifters einspruchberechtigt, wenn durch derartige Verfügungen der ihnen gebührende Pflichtteil beeinträchtigt wird. Der Eigentümer des Gutes ist nicht die ganze Familie, sondern der berechtigte Inhaber des Gutes. Sein Eigentum ist jedoch beschränkt. Nachfolger im Besitze des F. brauchen, wenn sie nicht zugleich den Vorbesitzer auch sonst beerbt haben, keine Veräußerung oder Verpfändung gelten zu lassen, die letzterer ohne ihre Zustimmung unternommen. Auch Kapitalien können Gegenstand eines F. sein. Zur Aufhebung der Fideikommißeigenschaft bedarf es außer der Einwilligung sämtlicher lebender Anwärter auch der Genehmigung von seiten derjenigen Behörden, welche die Stiftung errichten ließen. F. sollen Angehörige einer Familie in den Stand setzen, den Namen derselben mit Glanz und Ehren aufrecht zu erhalten. Sie entziehen aber dem lebendigen Verkehr bedeutende Werte, berauben die persönlichen Gläubiger des Fideikommißinhabers für den Fall, daß dieser ohne anderweites Vermögen stirbt und das Gut nur kraft der Stiftung auf seine Verwandten übergeht, und verstoßen, wenn von mehrern gleich nahen Angehörigen wegen einer besondern Successionsordnung nur Einer erben darf, gegen die Rechte der Familie. Daher rühren die mancherlei Beschränkungen, z. B. das Erfordernis eines Minimums des Ertrags, die erforderliche Bestätigung des Landesherrn oder des Gerichts. In der deutschen Gesetzgebung sind die F. eingehend geregelt. Nach der Französischen Revolution wurden sie in Frankreich aufgehoben und mit der Einführung des Code Napoléon in verschiedenen deutschen Staaten auch in diesen beseitigt. Später wurden sie in Deutschland wieder eingeführt, bis die Grundrechte des deutschen Volks von 1848 von neuem ihre Aufhebung dekretierten. In den folgenden Jahren wurde jedoch in den meisten deutschen Staaten, z. B. in Preußen durch Gesetz vom 5. Juni 1852 ihre Gültigkeit wieder anerkannt, und bestehen sie gegenwärtig zu Recht. Beseitigt sind sie z. B. in Oldenburg. Vgl. Costa, «Entwickelungsgeschichte der deutschen Familienfideikommisse» (Münch. 1864); Lewis, «Das Recht des Familienfideikommisses» (Berl. 1868).

Fidejubieren (lat.), für etwas gut sagen, bürgen; Fidejussio, Bürgschaft; Fidejussor, Bürge; fidejussorisch, auf Bürgschaft beruhend; Fidejussiv, schriftliche Gutsagung.

Fidēl, burschikoser Ausdruck für munter, lustig; davon Fidelität, Munterkeit, Lustigkeit.

Fidēles (lat.), die Gläubigen; Gegensatz: Infidēles, die Ungläubigen.

Fidelis, Märtyrer und Heiliger der kath. Kirche, geb. 1577 zu Sigmaringen, hieß eigentlich Marcus Roy, ward 1611 Advokat zu Ensisheim, trat aber in demselben Jahre in den Orden der Kapuziner, bei welchem Anlaß er den Namen F. erhielt. Nach Beendigung seiner theolog. Studien ward er Prediger in Rheinfelden, dann Guardian zu Freiburg in der Schweiz, 1621 zu Feldkirch in Vorarlberg. Als Vorstand der für Rhätien errichteten Mission wirkte er mit großem Eifer für Wiedereinführung des Katholizismus und wurde in den Kämpfen gegen Österreich 24. April 1622 zwischen Seewis und Grüs von den Bauern erschlagen. Benedikt XIV. sprach ihn heilig.

Fidelissimus (lat.), Allergetreuester (Titel des Königs von Portugal).

Fidelitas (lat.), Treue; burschikos, auch soviel wie Fidelität (s. Fidel); Fidelitas feudalis, Lehnstreue.

Fidemieren oder Vidimieren, soviel wie beglaubigen. (S. unter Beglaubigung.)

Fidenä, im Altertum eine etwa 8 km nördlich von Rom über dem Tiberthale gelegene Stadt, die ursprünglich von Lateinern gegründet sein soll, dann aber von den Etruskern besetzt wurde. Diesen und speziell den Bewohnern des nahe gelegenenen Veji diente die auf dem linken Ufer des Tiber gelegene Stadt als Brückenkopf, wie das auf dem rechten gelegene Janiculum ein solcher für Rom war. Schon in der Königszeit und den ersten Jahren der Republik wurde vielfach um die Stadt gekämpft. Wiederholt gelangte dieselbe in die Hände der Römer, ging aber jedesmal bald darauf wieder verloren. In ruhigern Besitz F.s gelangte Rom wahrscheinlich 474 v. Chr. durch den auf 400 Monate mit den Etruskern abgeschlossenen Waffenstillstand. Nachdem dieser 445 v. Chr. abgelaufen war, kam es wieder zum Kriege mit den Fidenaten, als letztere von Rom abfielen, sich an Veji und den König Tolumnius anschlossen und die röm. Gesandten ermordeten. In diesem Kriege wurde 428 v. Chr. von dem röm. Konsul Aulus Cornelius Cossus der Vejenterkönig besiegt und getötet, dessen Harnisch nebst den Statuen der ermordeten Gesandten noch zu Augustus' Zeit vorhanden war, F. aber wurde 426 genommen und zerstört. Seitdem wohnten nur

wenige Ansiedler in dem kleinen Orte südlich von der alten, als Brückenkopf verwendeten festen Burg. Doch finden sich zur Zeit der Republik Duovirn daselbst, die in der Kaiserzeit im 3. Jahrh. v. Chr. seltsamerweise Diktatoren heißen. Jetzt liegt an der Stelle der Burg von F. Castel Giubileo.

Fidenza (Giovanni), scholastischer Theolog, s. Bonaventura.

Fideris, Dorf und Bad im Bezirk Ober-Landquart des schweiz. Kantons Graubünden. Das Dorf liegt 902 m über dem Meere, 17 km nordöstlich von Chur, 12 km nordwestlich von Klosters auf einer waldigen Anhöhe an der linken Thalseite des Prättigau und zählt (1880) 391 meist deutsche und reform. E. Das Bad, mit dem Dorfe durch eine Fahrstraße verbunden, liegt 1,5 km südlich von demselben, 1056 m über dem Meere, von Wiesen und Tannenwäldern umgeben, in der Schlucht des Fiderisbachs an der Vereinigung der Wildbäche Arieschi und Ratschitscha, besteht aus zwei ältern Kurgebäuden und einem 1874 errichteten Neubau nebst mehrern Nebengebäuden und besitzt drei eisenhaltige Natronsäuerlinge, deren Wasser namentlich bei allgemeinen Ernährungsstörungen, Chlorose und Anämie mit Erfolg angewendet wird. Schon 1464 urkundlich erwähnt, war das Bad F. vom 16. bis 18. Jahrh. einer der besuchtesten Kurorte der Schweiz. Infolge einer Zerstörung durch Wildwasser von 1804 bis 1806 geschlossen, geriet es etwas in Vergessenheit, bis 1863 das Bad in den Besitz einer Aktiengesellschaft überging, welche die jetzige Straße herstellte, die gefährlichen Wildbäche eindämmte und durch zweckmäßige Neubauten und Kureinrichtungen dem altberühmten Kurort einen neuen Aufschwung gab. Vgl. Gsell-Fels, »Die Bäder und klimatischen Kurorte der Schweiz« (Zür. 1880).

Fides, die Personifikation der Treue, des Worthaltens, ward von den Römern als Göttin verehrt. Die Treue des röm. Volks (Fides publica oder populi Romani) hatte einen Tempel auf dem Capitol, wo auch vorzugsweise Urkunden völkerrechtlichen Inhalts, Verträge mit fremden Völkern u. dgl. aufbewahrt wurden. Die Priester, die dort opferten, umwanden die Hand mit weißen Binden, zum Zeichen der Heiligkeit des Handschlags. Auch ward die Göttin selbst mit ausgestreckter Hand dargestellt, und als ihr Symbol dienten zwei verschlungene Hände. — F. heißt auch der 37. Asteroid. (S. Planeten.)

Fidibus, zusammengekniffter Papierstreif zum Anzünden von Tabakspfeifen u. s. w. Das Wort soll Fid[elibus fratr]ibus (für vergnügte Brüder) bedeuten, wie ein zu einer geheimen Tabaksgesellschaft Einladender auf einen Zettel schrieb, der nachher zum Pfeifenanzünden gebraucht wurde.

Fidius, eigentlich Dius Fidius, ein altital. Himmelsgott, der als Gott der Treue und Rächer der Untreue gedacht wurde (entsprechend dem Zeus Pistios der Griechen). Dem Namen und der Bedeutung nach war er mit Jupiter nahe verwandt, für den der altital. Name Diovis sicher überliefert ist. Besonders nahe verwandt oder auch nur ein anderer Name des Dius F. ist Semo Sancus, der Gott der Heiligkeit, Gewissenhaftigkeit. Dius F. war ursprünglich ein altital. Hauptgott, der nicht bloß in Rom, sondern auch im übrigen Italien, insbesondere bei den Sabinern und bei den Umbern hohe Verehrung genoß. In Rom hatte er auf dem Quirinal einen Tempel. Daß er als Schwurgott häufig angerufen wurde, beweist die alte Schwurformel »Me dius fidius«. Später verglich man ihn mit dem griech. Herakles und erklärte ihn dann für einen Sohn von Jupiter und in griech. Weise für einen bloßen Halbgott oder Heros.

Fidlovatschka (czech., vom deutschen »fiedeln«), das Holz, mit dem die Schuhmacher die Ränder der Sohlen und Absätze glätten. Hiervon abgeleitet wird ein nationales Volksfest der prager Schuhmacher, das alljährlich Mittwoch nach Ostern auf einer Wiese bei Nusle abgehalten wird, F. genannt. Die Hauptsache dabei bildet ein mit bunten Tüchern, Schuhmacheremblemen u. s. w. behangener Baum. Nach der Volksüberlieferung soll das Fest aus den Zeiten Josephs II. stammen; nach andern ist es viel älter.

Fidschi-Inseln oder Fidji-Inseln (engl. Fiji-Islands), richtiger Viti- oder Witi-Archipel, im ONO. von Neucaledonien, zwischen den Neuen Hebriden und den Freundschaftsinseln (15° 47' bis 21° 4' südl. Br., 176° 51' westl. L. bis 175° 38' östl. L. von Greenwich) gelegen, heißt die umfangreichste, fruchtbarste, der Lage nach wichtigste und überhaupt die wertvollste Inselflur Polynesiens, gebildet von acht Gruppen, welche 255 Inseln verschiedener Größe, zusammen 21 168 qkm mit (1881) 2293 Weißen und 124 999 Eingeborenen, Mischlingen u. s. w. enthalten. Nur kaum 100 Inseln sind bewohnt. Die acht Gruppen werden gebildet durch die vier größten Inseln mit den sie umgebenden kleinern, und zwar: Vitilevu (Groß-viti), die größte und politisch bedeutendste Insel (11 760 qkm), Kandavu, die schönste und reichste Insel (560 qkm), Vanualevu (das große Land, 6492 qkm), Taviuni (560 qkm); weiterhin liegen im W. des Archipels: die Yasavakette und im O. die Ringgold-, die Exploring- (oder Vanuam-Balavu-)Gruppe mit den Lakemba-Inseln und Viti-i-Loma (das innere Viti), d. h. die centralen Inseln. Die größern Inseln sind gebirgig und hoch (Vitilevu im Pickering-Peak über 1600 m), zum Teil vulkanischen Ursprungs, die kleinen Eilande niedrig, wahrscheinlich auf Korallengrund ruhend. Überhaupt liegt der ganze Archipel in einem vollständigen Korallenpark, und sämtliche Inseln sind ganz oder teilweise von Korallenbänken, Riffen und Klippen umkränzt, sodaß in Verbindung mit heftigen Strömungen das Anlanden der Schiffe sehr erschwert ist. Das Klima ist sehr warm, aber nicht ungesund, der Boden fruchtbar, die Vegetation reich und üppig. Die Produkte der Südsee-Inseln sind hier in größter Mannigfaltigkeit vorhanden, und außerdem hat der Archipel eine Menge Pflanzen, die ihm eigentümlich zu sein scheinen. Brotfruchtbäume in neun Varietäten, Bananen, Kokos- und Sagopalmen, Yams, Bataten, Arrowroot u. s. w. liefern reichliche Nahrung. Überdies kultiviert man Zuckerrohr, Baumwolle, Tabak und den Papiermaulbeerbaum. Auch hat man gelungene Versuche mit dem Anbau von Kaffee, Reis, Mais und Indigo gemacht. Der berühmte Sandelholzwald auf Vanualevu, aus welchem früher die Europäer ganze Schiffsladungen ausführten, ist jedoch völlig verschwunden. Dagegen sind andere [illegible] zum Schiffbau und zur Ausfuhr geeignete Hölzer vorhanden. Auch fehlt es nicht an gutem Weideland. Schweine, Hunde, Hühner und [illegible] Vögel, sowie Schildkröten, Vampyre [illegible] gibt es in Menge. Von hohem [illegible] dem Kokosnußöl die wichtigsten [illegible]

Trepang, der als Leckerbissen nach China geht, und das Schildpatt. Die Bewohner des Archipels nehmen in anthropol. und linguistischer Hinsicht gewissermaßen eine vermittelnde Stellung zwischen der östl. und westl. Familie der malaiisch-polynes. Völker ein. Sie sind ein Mittelschlag zwischen den Melanesiern und Polynesiern, größer und dunkelfarbiger als die benachbarten Insulaner und von kriegerischem Ansehen. Ihr wolliges Haar lassen sie sich frühzeitig besenförmig ausbreiten. Wie an Tapferkeit fehlt es ihnen auch nicht an Scharfsinn und Kunstfertigkeit. Aber sie sind in Götzendienst und Aberglauben versunken und werden als die ärgsten Menschenfresser geschildert. Dieser Kannibalismus, hauptsächlich an erschlagenen Feinden, Kriegsgefangenen und Schiffbrüchigen ausgeübt, hat dem Archipel den Namen Cannibal-Islands zugezogen. Mord, Fehden und Raubzüge haben die Bevölkerung seit einem halben Jahrhundert um ein Drittel, in manchen Bezirken sogar um die Hälfte gemindert. In neuerer Zeit weichen durch die seit 1835 auf Lakemba begonnene und später auf andere Teile des Archipels mit Erfolg ausgebreitete Wirksamkeit der wesleyanischen Missionare die blutdürstigen und wilden Gewohnheiten der Einwohner mehr und mehr. In einem Vierteljahrhundert wurde ein Drittel der Bevölkerung, 1854 auch der Oberkönig nebst seinem Hofe zum Christentum bekehrt.

Der Archipel wurde 6. Febr. 1643 von Tasman entdeckt, welcher die Eilande Prins Willemsinseln und Hemskerksdroogten benannte, 1773 teilweise von Cook wieder aufgefunden, 1789 und 1792 von Bligh durchsegelt. Umfassendere Kenntnis verdankt man aber erst Dumont d'Urville (1827) und der nordamerik. Expedition unter Wilkes (1840). In neuerer Zeit hegte man das Projekt, eine große Post- und Handelsroute zwischen Europa und Australien via Centralamerika direkt über diesen Archipel zu leiten. König Thakombau bot 1858, um einer Züchtigung durch die Vereinigten Staaten von Amerika zu entgehen, seine Herrschaft der Krone England an. Am 24. Dez. 1859 legten Thakombau und die übrigen Häuptlinge die Regierung in die Hände des brit. Konsuls Will. Thom. Pritchard. Allein die brit. Regierung lehnte auf Anraten des Gouverneurs von Neusüdwales und des zur Untersuchung der Inseln abgesandten Obersten Smythe 1861 dies Anerbieten ab, weil sie bedeutende Kosten, die Möglichkeit eines Kriegs mit den Insulanern und Konflikte mit den übrigen Seemächten befürchtete. Am 5. Juni 1871 ward Thakombau zum König der F. ausgerufen; aber schon nach wenigen Jahren stellte sich die Notwendigkeit heraus, die auf den Inseln lebenden brit. Unterthanen zu schützen und den in den dortigen Gewässern stattfindenden Menschenhandel zu unterdrücken, und so wurden 30. Sept. 1874 die F. für eine engl. Kronkolonie mit einer der australischen ähnlichen Verfassung erklärt. Zwölf der Regierung verantwortliche und von derselben bezahlte Oberhäuptlinge vermitteln die Regierung des Landes, ihnen stehen 26 einheimische Magistratspersonen zur Seite. Von Levuka hat man neuerdings den Sitz der Regierung nach Suva, einem vortrefflichen Hafenplatz an der Südküste von Vitilevu verlegt. Thakombau starb 1. Febr. 1883 auf der Insel Levuka. Reiseberichte über die F. haben in neuerer Zeit besonders Rowe (1858), Seemann (1862) und Smythe (1864) geliefert. Vgl. Oberländer, «Oceanien, die Inseln der Südsee» (Lpz. 1873); Meinicke, «Die Inseln des Stillen Oceans» (2 Bde., Lpz. 1876); Gordon und Goteh, «The Australian handbook for 1882»; Cumming, «At home in Fiji» (Lond. 1882).

Fiducia (lat., verdeutscht: Fiduz), Vertrauen; Fiduciar (Fiduciarius), s. unter Fideikommiß; fiducialiter, mit Zuversicht.

Fidücit, bei Studentenkommersen bejahender Zuruf der Versammlung auf das «Schmollis» (Trinkgruß) des Präses.

Fieber (Febris), eine krankhafte Störung des Allgemeinzustandes, bei welcher unter verschiedenen allgemeinen Erscheinungen die Eigenwärme des Körpers infolge einer abnormen Steigerung des Stoffwechsels höher ist als beim Gesunden, bei welchem sie 37,5° C. zu keiner Tageszeit überschreitet. Nur die Erhöhung der Eigenwärme ist charakteristisch für das Vorhandensein des F.; wo sie fehlt, darf F. nicht angenommen werden, auch wenn gewisse andere Erscheinungen, die erfahrungsgemäß gewöhnlich die fieberhaften Affektionen begleiten, wie Frost, Durst, Mattigkeit, Pulsbeschleunigung u. dgl., bei dem Kranken wahrgenommen werden. Zu diesen allgemeinen, die Temperatursteigerung begleitenden Erscheinungen gehört eine oft beträchtliche Beschleunigung der Herzbewegungen und dadurch bedingte Vermehrung der Pulsschläge (um 10 bis 40, ja selbst bis 70 Schläge in der Minute); auch pflegt sehr bald eine erhebliche Steigerung der Atembewegungen einzutreten, durch welche bei Erwachsenen die Zahl der Atemzüge von 18 auf 20 bis 40, bei Kindern von 28 bis 35 auf 60 und mehr Atemzüge in der Minute steigen kann, ohne daß eine krankhafte Affektion der Brustorgane vorhanden zu sein braucht. Weiterhin kommt es durch den störenden Einfluß des Fieberblutes auf die nervösen Centralorgane zu mannigfachen nervösen Erscheinungen: bei geringerm F. klagen die Kranken nur über ein unbestimmtes Gefühl allgemeinen Unbehagens, über Unlust zu geistiger Beschäftigung, Schwere und Eingenommensein des Kopfes, Kopfschmerzen, über das Gefühl von Schwäche und Hinfälligkeit, schlafen unruhig und werden vielfach durch ängstliche Träume gestört; bei stärkerm F. treten sehr oft Unruhe und Aufregung, Schlaflosigkeit, lautes Sprechen und Schreien, anhaltende Delirien mit Ideenflucht (sog. Fieberdelirien oder Fieberphantasien), oft auch Neigung zu Ohnmacht und Schwindel oder anhaltende Bewußtlosigkeit und Schlafsucht hinzu. Zu diesen nervösen Störungen gesellen sich mancherlei Störungen von seiten des Verdauungsapparats: Appetitlosigkeit, pappiger Geschmack, Verdauungsschwäche, Stuhlverstopfung und lebhafter Durst; bei länger bestehendem F. wird die Ernährung in erheblichem Maße beeinträchtigt, und es schwindet nicht nur das Fett, sondern es werden auch die eiweißhaltigen Körperbestandteile in einem der Höhe der Fiebertemperatur entsprechenden Grade verbraucht. Sehr häufig beginnt das F. (die Temperatursteigerung) mit einem ausgesprochenen Frostgefühl, das sich selbst bis zum Schüttelfrost steigern kann; während eines solchen Fieberfrostes schaudert der Kranke beständig, wird von Gähnen, Zähneklappern und Zittern befallen und atmet oberflächlich und rascher, seine Haut ist kühl und bleich und bietet das charakteristische Aussehen der Gänsehaut dar. Ein solcher Fieberfrost dauert in der Regel nur kurze Zeit, eine

halbe bis zwei Stunden, kann aber auch tagelang anhalten; gewöhnlich folgt hierauf ein lebhaftes Hitzegefühl (Fieberhitze), wobei das Gesicht stark gerötet erscheint, die Haut sich warm, selbst brennend heiß anfühlt und sich oft reichlicher Schweiß einstellt. Der gesteigerten Schweißabsonderung entsprechend pflegt der Harn spärlicher, konzentrierter und dunkler zu sein. Die Dauer des Hitzestadiums ist eine sehr verschiedene, von einigen Stunden bis zu Wochen, selbst Monaten schwankend.

Da die gesteigerte Temperatur das einzige sichere Zeichen ist, aus welchem das Vorhandensein von F. mit größter Bestimmtheit hervorgeht, so ist die Anwendung des Thermometers zur Messung der Körperwärme (Thermometrie) für die Erkennung und Behandlung der fieberhaften Krankheiten von der größten Bedeutung. Die Wichtigkeit der Thermometrie für die ärztliche Diagnostik ist erst verhältnismäßig spät erkannt worden; denn wenn auch schon im 18. Jahrhundert vereinzelte Ärzte (Boerhave, van Swieten, de Haen) dem Verhalten der Eigenwärme im kranken Körper Beachtung geschenkt hatten, so wurde doch erst seit den fünfziger Jahren des 19. Jahrhunderts durch die grundlegenden Beobachtungen und Arbeiten von Traube, Bärensprung, Wunderlich und ihren Schülern die Thermometrie zu einer wertvollen wissenschaftlichen Methode erhoben und gar bald von allen strebsamen und tüchtigen Ärzten als eine wichtige Bereicherung der diagnostischen Hilfsmittel in der Praxis erprobt. Zur Messung der Blut- oder Eigenwärme bedient man sich sehr genau gearbeiteter Quecksilberthermometer, deren Skala in Fünftel- oder Zehntelgrade eingeteilt ist, und die man am zweckmäßigsten in die vorher von Schweiß gereinigte Achselhöhle einlegt, worauf man die letztere durch festes Anlegen des Armes an die Brustwand schließt. Das Thermometer soll wenigstens 10 bis 15 Minuten in der festgeschlossenen Achselhöhle liegen bleiben und erst dann entfernt werden, wenn innerhalb fünf Minuten keine merkliche Steigung des Quecksilbers mehr erfolgt; man kann die Dauer der Messung dadurch etwas abkürzen, daß man vor dem Einlegen die Quecksilberkugel vorsichtig über einem Lichte anwärmt. Abgelesen wird natürlich das Thermometer, solange es noch in der geschlossenen Achselhöhle liegt. Wie oft täglich derartige Temperaturmessungen an dem Kranken vorzunehmen sind, hängt von der Natur der betreffenden fieberhaften Krankheit ab; gewöhnlich sind zwei tägliche Messungen hinreichend, von denen die eine des Morgens zwischen 7 und 9 Uhr (zur Zeit der mutmaßlich niedrigsten Temperatur), die andere in den Nachmittagsstunden zwischen 4 und 6 Uhr (Zeit der mutmaßlich höchsten Temperatur) vorzunehmen ist. Bei schweren Krankheiten kann es von großem Vorteil sein, die Eigenwärme aller zwei bis vier Stunden durch thermometrische Messung zu bestimmen. Bei länger anhaltenden Krankheiten pflegt man, um ein genaues Bild von dem Gange des F. zu erhalten, die sämtlichen Temperaturbeobachtungen auf einem System senkrecht sich schneidender Koordinaten mit Punkten zu bezeichnen, die letztern durch Striche zu verbinden und so eine graphische Darstellung des Fieberverlaufs, die sog. Temperatur- oder Fieberkurve, zu geben, durch welche der Arzt oft schon auf den ersten Anblick hin über Art und Verlauf des F. und über die Notwendigkeit gewisser therapeutischer Maßregeln sich unterrichten kann.

Nach der Höhe der beobachteten Temperatur unterscheidet man verschiedene Grade des F. Alle Temperaturen über 38,0° C. sind durchaus fieberverdächtig; 38,0° bezeichnet man noch als hoch normal, weil diese Temperatur häufig bei nicht fieberhaft Erkrankten beobachtet wird; Temperaturen von 38,1 bis 38,5° heißen subfebril (dem F. nahestehend), von 38,6 bis 39,0° leichtes F., von 39,0 bis 40,0° schlechthin F., von 40 bis 41 bis 42° hohes bis sehr hohes F. Steigt die Temperatur über 42° C. hinaus, so ist dies ein Zeichen des herannahenden Todes (sog. prämortale Temperatursteigerung); die höchste, überhaupt bei einem Lebenden kurz vor seinem Tode beobachtete Temperatur betrug 44,7° C. Die niedrigsten Temperaturgrade dagegen, welche bei Kranken gefunden wurden, betrugen 33° (in einigen wenigen Fällen selbst 25° C.); man bezeichnet ein so auffallendes, mit mancherlei gefahrdrohenden Symptomen verbundenes Sinken der Eigenwärme als Collaps (s. d.). Hinsichtlich des zeitlichen Ablaufs des F. oder des Ganges der Eigenwärme während der ganzen fieberhaften Krankheit unterscheidet man drei verschiedene, mehr oder minder deutlich voneinander gesonderte Stadien: das Anfangsstadium, welches sich entweder allmählich, unter stufenweisem Ansteigen der Temperatur entwickelt oder ganz plötzlich mit einem heftigen Frost und darauf folgender rapider Temperatursteigerung beginnt, das Stadium der Fieberhöhe (Akme oder Fastigium), der vollsten Entwickelung des F., welches meist eine längere Dauer, von einigen Tagen bis drei Wochen und darüber besitzt und sich dadurch auszeichnet, daß die Temperatur, abgesehen von kleinern Schwankungen, sich während der ganzen Zeit auf annähernd gleicher Höhe erhält, und endlich das Stadium der Abnahme oder Entfieberung (Defervescenz), während welches die erhöhte Temperatur dauernd wieder zur Norm zurückkehrt. Diese Entfieberung erfolgt entweder plötzlich, in raschem Zuge in Form einer sog. Krisis, wobei binnen wenigen Stunden die gesteigerte Temperatur und Pulsfrequenz zur Norm abfallen, der Kranke sich plötzlich erleichtert fühlt, alle nervösen Symptome verschwinden und ein ruhiger, erquickender Schlaf sich einstellt, oder nach und nach, in langsamerm Zuge in Form einer sog. Lysis oder Lösung, bei welcher die Temperatur stufenweise im Laufe einiger Tage, höchstens einer Woche bis zur Norm herabsinkt. In vielen Fällen tritt die Krisis ein, wenn der Krankheitsprozeß sein Ende erreicht hat, so bei den sog. akuten Exanthemen, (Pocken, Masern, Scharlach), wenn sich der Ausschlag völlig ausgebildet hat, bei der Lungenentzündung nach der Ausbildung des Exsudats in den Lungen u. s. w. An das Stadium der Entfieberung reiht sich schließlich das Stadium der Rekonvalescenz oder Genesung an, welche je nach der Schwere und Intensität der vorausgegangenen Krankheit und je nach der Konstitution des Kranken eine verschieden lange Dauer in Anspruch nimmt. Wenn das F. im Stadium der Fieberhöhe schließlich nicht herabsinkt, sondern eine weitere Steigerung auf 42° C. und darüber erfährt, so ist ein tödlicher Ausgang des F. zu erwarten, da so hohe Temperaturen das Leben des Kranken auf das höchste gefährden.

Außer den eben besprochenen Stadien, die einer jeden fieberhaften Krankheit zukommen, unterscheidet man noch weiterhin gewisse typische Verlaufsformen des F., sog. *Fiebertypen*, durch welche die Art und Weise des Fieberverlaufs an mehrern aufeinander folgenden Tagen veranschaulicht wird. Man unterscheidet in dieser Beziehung folgende vier Fiebertypen: 1) Das *anhaltende* oder *kontinuierliche Fieber* (febris continua), welches tagsüber nur sehr geringe Schwankungen darbietet, sodaß der höchste und tiefste Stand der Temperatur an einem Tage nicht mehr als höchstens 0,5° C. differiert; betragen die täglichen Temperaturschwankungen etwas mehr, etwa 0,5 bis 1,0°, so pflegt man von einem *subkontinuierlichen Fieber* zu sprechen. 2) Das *nachlassende* oder *remittierende Fieber* (febris remittens) ist dadurch charakterisiert, daß die täglichen Temperaturschwankungen mehr als einen Grad oder selbst mehrere Grade betragen, und daß die höchste Temperatur gewöhnlich in die Abendstunden, die niedrigste (die sog. Remission) in die frühen Morgenstunden fällt. Dieser Fiebertypus ist ein sehr häufig vorkommender und günstiger als der vorige. 3) Das *aussetzende* oder *intermittierende Fieber* (febris intermittens), dessen bekanntester Repräsentant das Wechselfieber ist, besitzt die Eigentümlichkeit, daß bei ihm Fieberanfälle (sog. Paroxysmen) mit völlig fieberfreien Tagen (Apyrexie) in einer meist genau eingehaltenen Reihenfolge abwechseln. Bei einem solchen Fieberanfall, der oft mit einem heftigen Schüttelfrost beginnt, steigt die Temperatur gewöhnlich sehr rasch, binnen ein bis zwei Stunden auf eine Höhe von 40—41° C., erhält sich auf dieser Höhe einige Stunden und fällt dann während eines Zeitraums von acht bis zehn Stunden stufenweise zur Normaltemperatur herab. Derartige Fieberanfälle können sich entweder täglich einstellen, sodaß die fieberlose Zeit kaum einen halben Tag dauert (sog. *Quotidianfieber*), oder aller zwei Tage, mit einem ganzen fieberfreien Tag dazwischen (sog. *Tertianfieber*), oder aller drei Tage, mit zwei fieberlosen Tagen dazwischen (sog. *Quartanfieber*) u. s. w. Im allgemeinen ist die Gefahr eines solchen intermittierenden F. geringer als die eines nachlassenden oder gar anhaltenden Fieberverlaufs, da der Körper sich während der fieberlosen Zeit einigermaßen erholen kann. 4) Das *wiederkehrende* oder *rekurrierende Fieber* (febris recurrens), eine seltener vorkommende Fieberform, zeichnet sich dadurch aus, daß auf einen länger (durchschnittlich fünf bis sieben Tage) dauernden Fieberanfall eine ebenso lange dauernde fieberfreie Zeit folgt, worauf plötzlich und unerwartet statt der gehofften Genesung ein erneuter Fieberparoxysmus folgt. Am ausgesprochensten findet sich dieser Fiebertypus beim sog. Rückfallstyphus. (S. *Febris recurrens*.) Eine rudimentäre Fieberform stellt das sog. *ephemere Fieber* (febricula) dar, welches sich durch seine außerordentlich kurze Dauer auszeichnet und trotz seiner oft beträchtlichen Höhe (bis 40,5° C. und darüber) meist schon nach wenigen Stunden, spätestens nach einem Tage ohne weitere Zeichen einer Allgemeinstörung und ohne weitere Folgen wieder verschwindet. Ein solches ephemeres F. entsteht gewöhnlich bei empfindlichen Personen (Kindern, Frauen, Rekonvaleszenten) auf ganz geringfügige Veranlassungen hin, welche bei kräftigern Individuen eine Störung der Konstitution nicht hervorbringen.

Abgesehen von den oben angeführten Fiebertypen, deren Unterschiede hauptsächlich in den verschiedenen Ursachen des hervorragendsten Fiebersymptoms, der Temperatur, begründet sind, hat man von alters her noch drei verschiedene Fieberarten aufgestellt, die durch das überwiegen gewisser anderer Symptome einen eigenartigen Charakter darbieten: 1) Das *entzündliche Fieber* oder *Reizfieber* (febris erethica), welches bei ausgedehnten schweren Entzündungen (wie der Lungen- und Rippenfellentzündung) und bei sonst kräftigen Personen vorkommt und sich durch hohe Bluttemperatur, durch anhaltenden oder schwach nachlassenden Fiebertypus, harten, vollen Puls, lebhaft gerötetes Gesicht, heftigen Durst, stark sedimentierenden Harn, Unruhe und Delirien des Kranken zu erkennen gibt. Die Aussicht auf Genesung ist im allgemeinen beim entzündlichen F. günstig, vorausgesetzt, daß der Kranke hinreichend kräftig ist. 2) Das *nervöse Fieber* (febris adynamica), welches sich vorwiegend bei zarten oder durch vorausgegangene Krankheiten geschwächten oder durch das Alter erschöpften Personen vorfindet, zeichnet sich durch große Hinfälligkeit und Schwäche, außerordentlich frequenten, kleinen Puls, schlaffes, eingefallenes Gesicht, Delirien und Schlaflosigkeit, sowie durch starke Schweiße aus; trotz der hohen Temperatur des Rumpfes fühlen sich die Extremitäten kühl an, und häufig besteht große Neigung zum Aufliegen (s. d.). Die Vorhersage ist bei dieser Fieberart in der Mehrzahl der Fälle ungünstig, weil der Kranke zumeist außerordentlich erschöpft und sein Organismus nicht im Stande ist, die durch das F. gesetzten Störungen zu überwinden. 3) Das *Zehrfieber* oder *hektische Fieber* (febris hectica) zeigt sich bei den verschiedensten Auszehrungskrankheiten, namentlich bei der chronischen Lungenschwindsucht, sowie bei innern und äußern Eiterungen und Verschwärungen und gibt sich gewöhnlich dadurch zu erkennen, daß der Kranke trotz guten Appetits und reichlicher Nahrungszufuhr auffallend abmagert und sichtlich abzehrt. Gewöhnlich bietet das Zehrfieber einen stark und unregelmäßig nachlassenden Fiebertypus (hohe Abend- und niedrige Morgentemperaturen) dar; der Kranke fröstelt, hat gerötete und heiße Wangen, heiße Hände, matte Augen, wird in den frühen Morgenstunden von starken und quälenden Schweißen mit dem nachfolgenden Gefühl großer Ermattung befallen; auch stellen sich nicht selten reichliche erschöpfende Durchfälle ein. Die Vorhersage ist meist ungünstig, weil das Zehrfieber meist sehr lange andauert und daher auch mit einer beträchtlichen Konsumtion des Körpers verbunden ist.

Die Frage nach den eigentlichen *Ursachen* und der *Entstehung* des F. hat von jeher das lebhafte Interesse der Ärzte und Pathologen erregt, wurde aber erst in den ersten Decennien des 19. Jahrh. dadurch wesentlich gefördert, daß die Ansicht der ältern Schulen, wonach das F. eine eigenartige und selbständige, nicht von anatomischen Veränderungen abhängige Störung der Lebenskräfte sei, durch Broussais, Schönlein u. a. wirksam bekämpft und der wichtige Nachweis geführt wurde, daß sich bei jedem F. eine örtliche Organerkrankung, ein Krankheitsherd auffinden läßt, von dem aus sodann durch Vermittelung des Blutes der Gesamt-

organismus in der dem F. eigentümlichen Weise beeinflußt und verändert wird. Weitere Untersuchungen haben gelehrt, daß durch den Übertritt von fiebererregenden oder pyrogenen Stoffen, mögen dieselben nun, wie die verschiedenartigen Entzündungsprodukte, Eiter, zerfallende Gewebsmassen u. dgl., von einem im Körper bestehenden Krankheitsherd stammen oder, wie die Ansteckungsstoffe der Infektionskrankheiten, von außen her in den Körper gelangen, eine eigentümliche gärungsartige Veränderung des Blutes bedingt wird, welche ihrerseits wiederum eigenartige Wirkungen auf das Nervensystem, insbesondere auf denjenigen Teil des Nervencentralapparats, welcher der normalen Wärmeregulierung des tierischen Körpers vorsteht, ausübt und dadurch eine ganz beträchtliche Steigerung der Wärmeproduktion zur Folge hat. Die Einzelheiten dieses Vorgangs sind noch nicht genauer bekannt; nur so viel steht fest, daß durch das Fieberblut das im verlängerten Mark gelegene wärmeregulierende Nervencentrum übermäßig erregt und infolge dessen eine lebhafte, alle Gewebe des Körpers mehr oder minder betreffende Steigerung des allgemeinen Stoffwechsels hervorgerufen wird, mit welcher eine entsprechende Steigerung der Wärmeproduktion verbunden ist. Da nun aber mit dieser vermehrten Wärmebildung wieder, wie im normalen Zustande, eine vermehrte Wärmeabnahme Hand in Hand geht, so muß eine mehr oder weniger beträchtliche Überheizung des Blutes und sämtlicher Organe und damit der ausgesprochene Symptomenkomplex des F. die unausbleibliche Folge sein, die so lange andauert, als gewisse pyrogene (fiebererregende) Stoffe im Blute cirkulieren und durch das letztere eine übermäßige Erregung jenes für die Wärmeregulierung des Körpers so wichtigen Nervencentrums veranlassen.

Hinsichtlich der **Bedeutung** des F. und seiner Folgen für den Gesamtorganismus ist zu betonen, daß jedes F. an sich gewisse, nicht zu unterschätzende Gefahren für den Körper mit sich bringt, die um so größer und ernstlicher sind, je länger anhaltend und je kontinuierlicher sein Verlauf ist und je höhere Temperaturen dabei erreicht werden. Zunächst erfolgt durch die mit jedem F. verbundene Beschleunigung des Stoffwechsels und den erhöhten Eiweißumsatz eine beträchtliche Konsumtion und Entkräftung des Körpers, welche um so schwieriger zu bekämpfen ist, als durch die gleichzeitig vorhandene Verdauungsschwäche und Appetitlosigkeit die Nahrungsaufnahme meist auf das äußerste beschränkt wird; weiterhin entstehen aber auch durch jede anhaltende Überheizung des Blutes schwere Ernährungsstörungen und pathol. Veränderungen (sog. parenchymatöse Entartungen) der verschiedensten lebenswichtigen Organe, des Gehirns, der Leber und Nieren, des Herzfleisches u. a., durch welche die befallenen Organe für ihre Verrichtungen mehr oder minder unfähig und wodurch unter Umständen leicht Lähmung des Herzens oder des Centralnervensystems und damit plötzlicher Tod herbeigeführt werden. Wegen dieser nachteiligen Wirkung auf die innern Organe sind länger anhaltende F. immer als eine ernste Gefahr für das Leben zu betrachten. Hohe Bluttemperaturen von 40 bis 41° C. vermag der Körper bei gleichmäßiger Andauer nicht länger als zwei, höchstens drei Wochen zu ertragen, während F. mit nachlassendem Fiebertypus, bei denen gegen Morgen ein erheblicheres Sinken der Körpertemperatur erfolgt, sehr viel länger ertragen werden, und intermittierende F., bei denen Fiebertage mit ganz fieberfreien Tagen abwechseln, oft erst nach längerm Bestehen einen sichtlichen Einfluß auf die Ernährung und Konstitution des Kranken ausüben.

Die **Behandlung** der Fieberkranken muß sich nach dem besondern Falle richten und geht in vielen Fällen mit der Behandlung der eigentlichen Krankheit Hand in Hand. Das Wechselfieber wird durch Chinin sicher geheilt, aber auch in andern Krankheiten kann durch große Dosen Chinin (2 bis 3 g und mehr) oder Salicylsäure die Temperatur vorübergehend erniedrigt und damit gewissen, durch die Überheizung des Blutes herbeigeführten Gefahren wirksam entgegengetreten werden. Ähnlich wirken Digitalis (Fingerhutkraut), Veratrin und starke Stuhlentleerungen. Das schnellste und wirksamste Mittel zur Herabsetzung der abnorm hohen Temperatur ist indessen das kalte Bad, welches schon Ende des 18. Jahrh. von dem Engländer James Currie vielfach angewendet, aber erst seit den neuerlichen Empfehlungen von Brand, Bartels, Liebermeister, von Ziemssen, Jürgensen u. a. allgemein eingeführt ist und die Sterblichkeitsziffer des Typhus, der Lungenentzündung und verschiedener anderer schwerer Fieberkrankheiten bedeutend herabgesetzt hat. Sowie die Temperatur 39,5 bis 40° C. erreicht, wird der Kranke in ein kaltes Vollbad von 16 bis 20° C. gesetzt und fünf bis zehn Minuten darin gelassen, sodann in ein Leintuch gewickelt, zu Bett gebracht und leicht zugedeckt. Dieses Verfahren ist je nach der Höhe und dem Typus des F. täglich drei-, viermal und selbst noch öfter anzuwenden und so lange hindurch fortzusetzen, bis das F. dauernd zu niedern Temperaturgraden herabsinkt. Bei Kindern und schwächlichen Kranken, welche kalte Bäder nicht vertragen, wendet man an deren Stelle mit großem Vorteil kalte Einwickelungen an; ein großes Leintuch, doppelt oder vierfach gelegt, wird mit kaltem Wasser durchtränkt, gut ausgerungen, auf einer wollenen Decke ausgebreitet und sodann der vollständig entkleidete Kranke zuerst in das nasse Tuch und dann in die wollene Decke eingeschlagen. Nach 10 bis 15 Minuten wird der Kranke herausgenommen und wieder frisch eingewickelt und die ganze Prozedur je nach der Höhe des vorhandenen F. drei- bis siebenmal nacheinander vorgenommen.

Hinsichtlich des allgemeinen **diätetischen Verhaltens** ist zu betonen, daß jeder Fieberkranke möglichst frühzeitig in Pflege genommen wird und während der ganzen Dauer des F. das Bett hütet, längeres Aufbleiben und Ankämpfen gegen die Krankheit, sowie ein weiter Transport, selbst mit der Eisenbahn, wirken durchaus schädlich. Starke Sinneseindrücke (Geräusch, Licht) sind von dem Kranken möglichst fern zu halten; sein Lager muß bequem und nicht zu warm, das Krankenzimmer jederzeit gut ventiliert und nicht über 16 bis 17° C. temperiert sein. Mit besondern Schwierigkeiten hat die **Ernährung** des Fieberkranken zu kämpfen, weil wegen der meist auf das äußerste darniederliegenden Verdauung und der ungenügenden Absonderung der Verdauungssäfte Eiweißsubstanzen und Fette in erheblichern Mengen von dem Fieberkranken nicht verarbeitet und verdaut werden können und zudem eher eine allgemeinere Steigerung des Stoffumsatzes und damit des F.

bewirken würden. Man beschränke sich deshalb auf das Darreichen von Milch und Schleimsuppen aus dünnem Gerstenschleim, Hafergrütze, Gries und ähnlichen leicht verdaulichen, vorzugsweise sog. Kohlenhydrate enthaltenden Nahrungsmitteln, welche auch ohne Einwirkung der Verdauungssäfte einfach durch den Milchsäuregärungsprozeß schließlich gelöst und in die Säftemasse aufgenommen werden können. Nur ganz allmählich und mit Vorsicht gehe man zu kräftigern Nährstoffen (Fleischsaft, Fleischbrühen mit Ei, geschabtes Fleisch, leichte Mehlspeisen) über. Als Getränk dienen am besten einfaches kaltes Wasser, Brot- oder Reiswasser oder säuerliche Limonaden. Bewußtlosen Fieberkranken sind öfters einige Löffel kalten Wassers in den Mund einzuflößen. Eine wichtige Rolle in der Fieberbehandlung spielen endlich die Reizmittel (starke Fleischbrühe, Wein, Cognac, schwarzer Thee), durch welche in Augenblicken der Gefahr der drohenden Erschöpfung oder Herzlähmung wirksam begegnet wird.

Litteratur: Wunderlich, «Die Eigenwärme in Krankheiten» (Lpz. 1868; 2. Aufl. 1870); Liebermeister, «Über Wärmeregulierung und F.» und «Über die Behandlung des F.» in Volkmanns «Sammlung klinischer Vorträge» (Lpz. 1871—72); derselbe, «Handbuch der Pathologie und Therapie des F.» (Lpz. 1875); Buß, «Über Wesen und Behandlung des F.» (Stuttg. 1878).

Fieber bei Haustieren kann ein selbständiges Leiden sein, meist ist es aber begleitende Erscheinung einer andern Krankheit. Die Ursachen des F. kennt man noch nicht genau, wohl aber die Erscheinungen desselben. Solche sind: gesteigerte Körpereigenwärme (bei Pferden beträgt die im Mastdarm mittels Thermometer gemessene Temperatur in fieberhaften Zuständen mehr als 38,5° C., bei Rindern mehr als 38,8° C., bei Hunden und Schafen mehr als 40° C., bei Schweinen mehr als 39,6° C.), beschleunigter Puls (beim erwachsenen Hengst im F. mehr als 34, beim Wallach mehr als 38, bei der Stute mehr als 44, bei dem ausgewachsenen Rind mehr als 60, beim Schaf mehr als 70 bis 80, beim Hund mehr als 100 Schläge in der Minute), beschleunigte Atemzüge (beim erwachsenen Pferd mehr als 10 bis 12, beim Rind mehr als 18, bei kleinern Tieren mehr als 20 bis 25, beim Schwein mehr als 12 in der Minute), Wechsel von Frost und Hitze an der Körperoberfläche, gesträubtes Haar während des Fieberfrostes, Muskelzittern, Abgeschlagenheit und Mattigkeit, verringerter Appetit, doch meist Durst. Die gesteigerte innere Körpereigenwärme ist die Haupterscheinung des F.; ein fortgehendes Steigen der Temperatur bei einem kranken Tiere ist immer ein sehr schlechtes, jede Abnahme der über die Norm erhöhten Körpereigenwärme ein günstiges Zeichen; langes Stehenbleiben der Temperatur auf ungewöhnlicher Höhe ist ebenfalls ein ungünstiges Zeichen; bei heftigen Schmerzen tritt Steigerung, bei Lähmungen Erniedrigung der Körpereigenwärme ein. Man ist gewöhnt, zwei Hauptgruppen des F. der Haustiere zu unterscheiden, nämlich F. mit sthenischem Charakter, mit dem Charakter der Energie, und F. mit asthenischem Charakter, mit dem Charakter der Schwäche; die erste Art nannte man wohl auch Entzündungsfieber, die andere Schwäche- oder Faulfieber. Das erstere charakterisiert sich dem Laien besonders dadurch, daß der mit ihm behaftete Patient einen raschen, harten, vollen und gespannten Puls und einen nur undeutlich oder gar nicht fühlbaren Herzschlag, stark gerötete sichtbare Schleimhäute, erhöhte Körpereigenwärme beobachten läßt, während bei dem Schwächefieber schneller, kleiner, schwacher Puls, deutlich fühlbarer Herzschlag, der oft förmlich pochend und prallend ist, blasse, bleigraue oder blaurötliche oder gelbliche, mit klebrigem Schleim bedeckte Schleimhäute, Anschwellungen an verschiedenen Stellen des Tieres, große Hinfälligkeit und Kräfteverfall sich kundgeben.

Der bei Behandlung von Tierkrankheiten wegen des überaus raschen Verlaufs der meisten derselben noch allgemein gebräuchliche Aderlaß würde bei reinen Entzündungsfiebern am Platze sein, während er bei Schwächefiebern, wo er oft gern vorgenommen wird, da mit diesen behaftete kranke Tiere einen stark pochenden Herzschlag zu erkennen geben, gleichbedeutend mit Totschlag des Patienten wäre. Aufenthalt der fieberkranken Tiere in kühlen, mit guter Atmungsluft versehenen Ställen, Frottieren der Haut, kaltes Wasser als Getränk, in Form von Klystieren, Einwickelungen, Bädern, das Verabreichen von kühlend entzündungswidrigen Mitteln, wie Brechweinstein, Salpeter (bei einem Pferde z. B. 10 g Brechweinstein mit 30 g Salpeter in einen Stalleimer voll Wasser zu beliebiger Aufnahme innerhalb 24 Stunden; der Brechweinstein ist, ehe er dem Wasser zugesetzt wird, in heißem Wasser für sich zu lösen), wasserreiches oder grünes Futter, Kleie, kein Körnerfutter und nur wenig Heu als Nahrung werden bei Behandlung mit Entzündungsfiebern behafteter Tiere von Nutzen sein. Bei Schwäche- und Faulfiebern darf nie den damit behafteten Tieren Blut entzogen werden, und sind äußere Ableitungen, wie Haarseile und Fontanelle, möglichst zu meiden; es ist eine proteïnreiche Nahrung bald zu verabreichen und sind im großen und ganzen Mittel anzuwenden, welche der Neigung zur Blutzersetzung entgegenarbeiten (Salicylsäure, salicylsaures Natron, Chinin, bittere und bitteraromatische Mittel, Eisenpräparate, Säuren u. dgl.), neben einem geeigneten diätetischen Verfahren, namentlich Unterbringung der Patienten in luftigen und leicht zu lüftenden Ställen, Angedeihenlassen besonderer Hautpflege durch öfteres Frottieren und Putzen des Patienten, Verabreichen reinen Trinkwassers und eines leichtverdaulichen, aber gut nährenden Futters. Bei sehr hoher Körpereigenwärme können kalte Einhüllungen, kalte Bäder, Begießen mit Wasser, kalte Klystiere u. s. w. dem kranken Tiere von wesentlichem Nutzen sein. Welche arzneilichen Mittel in Anwendung kommen müssen, läßt sich im allgemeinen nicht angeben, der konkrete Fall muß hierfür entscheidend sein.

Fieberheilbaum, s. unter Eucalyptus.

Fieberklee, Pflanzengattung, s. Bitterklee.

Fieberkraut, s. u. Tausendgüldenkraut.

Fieberkuchen (Placenta febrilis), die stark vergrößerte, oft brotartig harte und durch ausgetretenen Blutfarbstoff schwarz pigmentierte Milz, wie sie durch langwierige Wechsel- und Sumpffieber entsteht. Da eine derartig veränderte Milz sich an der Blutbildung nicht mehr beteiligen kann, so werden solche Kranke bei fortgesetzter Malariainfektion gewöhnlich sehr bald blutarm, mager und schließlich oft wassersüchtig.

Fieberkurve, s. unter Fieber, S. 791.

Fieberrinde, s. unter Chinabaum.

Fiecht (Viecht), Benediktinerabtei in der Bezirkshauptmannschaft Schwaz in Tirol, dem Markte Schwaz gegenüber auf dem linken Ufer des Inn, etwa 1 km nördlich vom schwazer Bahnhof, auf einer sanft ansteigenden Berghalde gelegen. Der umliegende Weiler F. (225 E.) gehört zur Gemeinde Vomp. Erst seit der Mitte des 18. Jahrh. befindet sich das Stift auf dieser Stätte, auf die es von St. Georgenberg im Stallenthal (1½ Stunde nordöstlich) hierher verpflanzt wurde, nachdem das auf Georgenberg liegende Kloster (Stiftsbrief von Kaiser Heinrich IV. 1097), das 1138 zur Abtei erhoben wurde, wiederholt durch Feuersbrünste und Lawinen zerstört worden war. Auch die im J. 1750 eingeweihte Stiftskirche wurde 21. Juni 1868 teilweise durch Feuer zerstört, welchem die in ihrer Art einzigen Schnitzarbeiten des Bildhauers Frz. Nißl aus Fügen, die Leidensgeschichte des Erlösers darstellend, zum Opfer fielen. Vom Stifte werden die Pfarren in Stans, Terfens und Achenkirchen besetzt. Die Gebiete des Achensees gehörten zu den ursprünglichsten Besitzungen des Klosters; das am südwestl. Ufer des Achensees (s. d.) im Weiler Pertisau gelegene sog. Fürstenhaus ist ein in neuerer Zeit vielbesuchter Sommerfrischort mit trefflichem Gasthaus. Vgl. (Bockstaller,) «Chronik der Benediktinerabtei St. Georgenberg und F. in Tirol» (Innsbr. 1874).

Fiedel oder Viole (vom lat. fidicula, mittellat. fidula, ital. viola), Streichinstrument, aus welchem die kunstvollere Violine (s. d.) hervorging, dient jetzt zur Bezeichnung geringwertiger Violinen; ebenso ist Fiedler die geringschätzige Bezeichnung schlechter Violinspieler.

Fiedler (Bernh.), deutscher Landschafts- und Architekturmaler, geb. in Berlin 23. Nov. 1816, begann seine Laufbahn an der Akademie daselbst, setzte seine Studien bei dem Hoftheatermaler J. Gerst und zwei Jahre später bei dem Landschaftsmaler Professor Wilhelm Krause fort. Hierauf gewährte ihm Friedrich Wilhelm IV. die Unterstützung zu einer Reise nach Venedig und Oberitalien 1843—45 und 1847 begab er sich im Auftrage desselben nach Conegliano im Venetianischen, um einige Schlösser der mit dem Hause Hohenzollern verwandten Grafen (später Fürsten) Collalto für das Werk «Hohenzollern» aufzunehmen. Die Revolution veranlaßte sein Verbleiben in Triest, von wo aus er viele Studienausflüge unternahm und wo ihn die Familie des Statthalters Grafen Wimpffen besonders förderte. Auch der Minister Graf Kolowrat bestellte eine große Darstellung der Ruinen des Diocletianspalastes in Spalato, und Kaiser Franz Joseph ein ebenfalls großes Gemälde von Triest. Andere Arbeiten des Künstlers befinden sich im Besitze des österr. Kaisers sowie dessen Bruders, Erzherzogs Karl Ludwig. König Friedrich Wilhelm IV. sandte F. 1853 nach dem Orient, wo er in Konstantinopel zunächst für den Sultan das Arsenal malte; von hier begab er sich nach Kleinasien, Syrien, Palästina und Ägypten bis zum ersten Nilkatarakt. Auf dieser Reise malte er den Blick auf Kairo mit der Moschee des Sultans Hassan. Schon 1855 kehrte F. im Gefolge des Königs der Belgier in den Orient zurück, besuchte dabei auch Griechenland und Süditalien und begab sich dann nach Triest, wo ihn Erzherzog Maximilian bei der Anlage des Schlosses und Parks von Miramar beschäftigte. Für den König Wilhelm von Württemberg entwarf er die Zeichnungen zur Damascenerhalle in der Wilhelma bei Stuttgart, bei deren Ausführung jedoch von seinem Projekt sehr abgewichen wurde. Im berliner Nationalmuseum befindet sich von F. das Amphitheater von Pola (1846), im Belvedere zu Wien die Ansicht von Kairo, im Wallrafmuseum in Köln die Granitbrüche bei Assuan; viele seiner Zeichnungen sind in dem Werke von Ebers: «Ägypten», reproduziert. F. lebt in Triest.

Field (Cyrus West), der Urheber und Vollender der ersten telegraphischen Verbindung zwischen Europa und Amerika, geb. zu Stockbridge in Massachusetts 30. Nov. 1819, kam in seinem 15. Jahre als Lehrling nach Neuyork, wurde später der Chef eines größern Handelshauses daselbst, zog sich aber 1853 vom Geschäft zurück. Von dieser Zeit an widmete er seine ganze Energie der Legung eines unterseeischen Kabels zwischen beiden Kontinenten. Nachdem der Versuch, auf amerik. Seite ein Kabel durch den St.-Lorenzbusen zu legen, 1855 durch einen Sturm vereitelt worden, 1856 dagegen geglückt war, gründete F. 1856 in London die Atlantische Telegraphen-Kompagnie und begann in den J. 1857 und 1858, von der engl. und amerik. Regierung unterstützt, zweimal vergebens mit der Legung eines Drahtes, bis ihm endlich zu Anfang Aug. 1858 der dritte Versuch gelang. Dieses Kabel war jedoch nur wenige Tage arbeitsfähig, da der mitverwendete Rest des Kabels von 1857 infolge schlechter Aufbewahrung schadhaft geworden war. Regierung und Volk in England verloren jetzt das Vertrauen, der amerik. Unternehmungsgeist aber wurde durch den Bürgerkrieg gelähmt. So dauerte es volle sieben Jahre, bis F. seine Versuche erneuern konnte. Unterdes hatte man die Methode der Anfertigung und der Legung des Telegraphendrahtes vervollkommnet. Aber auch 1865 schlug ein neuer Versuch fehl, indem das Kabel verloren ging, nachdem es bereits 1900 km weit erfolgreich gelegt war. Erst im Juli 1866 gelang das schwierige Unternehmen vollständig, und einen Monat später fischte der Great-Eastern, der als Transportschiff diente, das verlorene Kabel von 1865 wieder auf und ergänzte es. Seitdem sind noch mehrere andere Drähte zwischen Europa und Amerika gelegt. (S. Telegraphie.)

Field (David Dudley), nordamerik. Jurist, geb. zu Haddam im Staate Connecticut 13. Febr. 1805, ließ sich, nachdem er die Rechte studiert hatte, 1828 in der Stadt Neuyork nieder, wo er zu den bedeutendsten und gesuchtesten Advokaten gehört. Sein Hauptverdienst besteht darin, daß er in Reden und Schriften das neuyorker Prozeßverfahren vereinfacht hat und an einer Codifizierung des Völkerrechts arbeitet, für die er namentlich auf den internationalen Kongressen in Europa Propaganda macht. Er ist Mitgründer der Gesellschaft für Reform und Codifizierung des Völkerrechts.

Field (John), engl. Pianofortevirtuos, geb. zu Dublin 26. Juli 1782, erhielt schon in frühester Jugend von seinem Großvater Unterricht im Klavierspiel und erlangte seine höchste Künstlerausbildung unter Muzio Clementi zu London. Dieser führte ihn selbst in die Öffentlichkeit ein und trat mit ihm zugleich um 1798 in Paris auf. Als 1802 Clementi seine große Reise durch Frankreich, Deutschland und Rußland antrat, wurde F. Begleiter seines Meisters und blieb in Rußland bis 1832, wo er auf

einer großen Kunstreise England, Frankreich und Italien durchzog; von Neapel 1835 nach Rußland zurückgekehrt, starb er 11. Jan. 1837 zu Moskau. Obgleich F. außerordentliche Virtuosität besaß, ging er doch weniger darauf aus, Fingerfertigkeit zu zeigen, als vielmehr den melodischen Gehalt der Tonstücke durch empfindungsvollen Vortrag auszuprägen, wobei ihm sein schöner Anschlag sehr zu statten kam. Seine nicht zahlreichen Tonwerke, darunter als die umfangreichsten sieben Konzerte, ein Quintett und drei Sonaten, zeichnen sich weniger durch harmonische Tiefe als durch edeln Gesang aus. Durch seine sog. (18) Notturnos begründete er eine neue Gattung der Salontonstücke, die in den «Liedern ohne Worte» von Mendelssohn und in Chopins Notturnos Nachfolger und Seitenstücke erhalten haben.

Fielding (Anthony Vandyke Copley), Aquarellmaler, geb. zu London 1787, einer der Begründer der Wasserfarbenmalerei, welche Technik in seinem Heimatlande bis heute mit Vorliebe geübt wird. Er selbst, dem sein Vater, der Porträtist Theodore F., Unterricht gegeben hatte, ist stilistisch noch vielfach im Geiste seiner Zeit befangen; er malte meistenteils Landschaften. Die Gesellschaft der londoner Aquarellmaler wählte ihn 1831 zu ihrem Präsidenten. Er starb 3. März 1855 in Brighton.

Fielding (Henry), berühmter engl. Romandichter, geb. 22. April 1707 zu Sharpham-Park in Somersetshire, stammte aus der Familie der Grafen von Denbigh, die ihren Stammbaum von den Habsburgern ableitet. Seine Bildung erhielt er in der Schule zu Eton und auf der Universität Leiden, kehrte aber vor beendigten Rechtsstudien nach London zurück und schrieb nun für die Bühne. Der seinen beiden ersten Stücken «Love in several masks» und «The Temple beau» zuteil gewordene Beifall blieb ihm nicht treu, und von seinen sämtlichen, 1727—36 zur Aufführung gekommenen 28 Lustspielen und Possen sind außer «Tom Thumb» nur noch «The mock doctor» und «The intriguing chambermaid» gekannt. Auch seine polit. Streitschriften und Flugblätter wurden wenig beachtet. Erst mit seinem Roman «Joseph Andrews» (Lond. 1742; deutsch von Oertel, Meiß. 1802) betrat er die Bahn zu litterarischem Ruhme. Durch «Tom Jones» (Lond. 1749; deutsch von Bode, Lpz. 1786—88; von Lüdemann, Lpz. 1826) und «Amelia» (Lond. 1751) erhob er den engl. Roman zu klassischer Höhe. F. war inzwischen Schauspieldirektor, Landwirt, Sachwalter und Journalist gewesen; schließlich wurde er Friedensrichter, und als solcher schrieb er seine Romane, welche durch reiche Erfindung, Kraft und Wahrheit in der Charakterzeichnung und eine seltene Kenntnis des menschlichen Herzens für alle Zeiten fesseln werden. Zur Herstellung seiner Gesundheit schickten ihn die Ärzte nach Portugal; unterwegs schrieb er eine unvollendet gebliebene «Voyage to Lisbon» (Lond. 1755). Er starb zu Lissabon 8. Okt. 1754. Seine gesamten Schriften erschienen in London 1762 (4 Bde.), 1784 (10 Bde.), 1808 (14 Bde.), 1851 (2 Bde.), in der edinburgher «Novelists' Library» (1821) mit biograph.-kritischer Einleitung von Walter Scott und öfter. Vgl. Lawrence, «Life and times of F.» (Lond. 1855).

Fieldscher Kessel, s. unter Dampfkessel (Bd. IV, S. 812).

Fiēra (ital.), Messe, Jahrmarkt; Fiērant, Kaufmann, der die Messe bezieht; Händler.

Fieramente (ital.), in der Musik: heftig, wild.

Fieschi (spr. Fieski, Jos. Marco), bekannt durch sein Attentat auf Ludwig Philipp, geb. 3. Dez. 1790 auf Corsica, trat 1808 als Freiwilliger in ein Bataillon, das nach Neapel geschickt und der corsischen Legion einverleibt wurde, bei welcher er den russ. Feldzug mitmachte. Im J. 1813 kam er in den Dienst des Königs von Neapel, erhielt 1814 seinen Abschied, ging nach Corsica zurück und ließ sich daselbst bei den Truppen anwerben, welche der flüchtige König Joachim Murat nach Calabrien hinüberführte. Mit den Überresten der geschlagenen Armee Murats zum Tode verurteilt, wurde F. als franz. Unterthan begnadigt und kehrte nach Corsica zurück, wo er 1815 wegen Diebstahls und Schriftverfälschung zu zehnjähriger Einsperrung verururteilt wurde. Nach seiner Entlassung ging er nach Paris, wo er ein sehr abenteuerliches Leben führte. In äußerster Not herumstreifend, verfiel er jetzt auf den Gedanken eines Attentats gegen den König und entwarf den Plan zu einer Höllenmaschine mit 22 Gewehrläufen, wobei er Morey, Pépin und Boireau, zwei Arbeiter und einen Krämer, mit ins Geheimnis zog. Am 28. Juli 1835, wo eine Revue stattfand, setzte F. sein Vorhaben ins Werk. Als der König mit den Prinzen und an der Spitze des Generalstabes herangeritten kam, explodierte die Maschine. Der Marschall Mortier stürzte neben dem Könige tot vom Pferde. Der König war an der Stirn fast unmerklich gestreift und setzte die Revue fort; die Prinzen blieben ganz verschont. Von 21 stark Verwundeten blieben 11 auf der Stelle, 7 starben später. F., obschon durch das Springen mehrerer Gewehrläufe bedeutend im Gesicht verletzt, suchte sich am hintern Hause herab mittels eines Seiles zu retten, ward aber von einer dort aufgestellten Schildwache ergriffen. Bald nachher entdeckte man auch seine Mitverschworenen und brachte sie in Haft. Sechs Monate darauf vor den Pairshof gestellt, wurden F., Morey und Pépin zum Tode und Boireau zu 20jähriger Zuchthausstrafe verurteilt. Die Hinrichtung der drei erstern erfolgte 16. Febr. 1836. Vgl. «Le procès de F.» (3 Bde., Par. 1836); «Der Neue Pitaval» (Bd. 15, Lpz. 1850).

Fiesco (Giovanni Luigi), oder de' Fieschi, Graf von Lavagna, geb. um 1524 zu Genua, entstammte einer vornehmen Familie, welcher die Päpste Innocenz IV. (1243—54) und Hadrian V. (1276) angehörten, und kam durch den Tod seines Vaters frühzeitig in den Besitz eines beträchtlichen Vermögens. Eifersucht auf das Ansehen der Doria und durch Beleidigung in ihm entzündeter Haß gegen Gianettino Doria, Neffen des berühmten Andrea, veranlaßten ihn, mit seinen vertrautesten Freunden und seinen Brüdern Geronimo und Ottobono den Sturz der Doria und ihren Tod zu verabreden, wozu er mit Umsicht die Vorbereitungen machte. Zur Ausführung des Unternehmens wurde die Nacht vom 1. zum 2. Jan. 1547 bestimmt. Der Neffe des Dogen wurde niedergestochen, Andrea selbst entkam. F. hatte sich gleich zu Anfang des Tumults in den Hafen begeben, um sich der Galeren zu versichern. Hier stürzte er durch das Umschlagen einer Planke ins Wasser und ertrank. Als am Morgen sein Tod bekannt wurde, zerstreute sich das Volk, das nur ihm zu Liebe die Waffen ergriffen hatte, und die Revolution erreichte von selbst ihr Ende, zumal den Ver-

schworenen Begnadigung bewilligt wurde. Nachdem später der alte Andrea Doria es dahin zu bringen gewußt hatte, daß der Senat die Begnadigungsakte für nichtig erklärte, wurde F.s Familie nebst den vornehmsten Verschworenen auf ewig aus Genuas Staaten verbannt und ihr ganzes Besitztum in Beschlag genommen. Die Familie Fieschi ist in jüngster Zeit erloschen.

F.s Gemahlin war **Eleonora Cybò**, eine Schwester des ersten Fürsten von Massa-Carrara, geb. 1. März 1523. Sie rettete sich nach dem verunglückten Verschwörungsversuch nach Massa und heiratete in zweiter Ehe den toscan. General Chiappino Vitelli, der zuletzt als span. Generalstabschef in den Kriegen wider die Niederländer diente und bei der Belagerung von Zierikzee 1576 den Tod fand. Eleonora, eine Frau von glänzenden Geistesgaben, starb in Florenz 17. Febr. 1594. Schiller hat die Geschichte F.s zum Gegenstande eines Trauerspiels gewählt. Der Kardinal de Retz bearbeitete dieselbe nach der ital. Darstellung Agostino Mascardis (1627, zuletzt Flor. 1854). Vgl. Reumont, »Eleonora Cybò und ihre Angehörigen« in »Beiträge zur ital. Geschichte« (Bd. 4, Berl. 1855); Brea, »Sulla congiura del conte G. Luigi Fieschi« (Genua 1863); Celesia, »La congiura del conte G. Luigi Fieschi« (Genua 1864); Canale, »Storia della repubblica di Genova dall' anno 1528 al 1550, ossia le congiure di F. e Giulio Cibò« (Genua 1874).

Fiesŏle, uralte Stadt und Bischofssitz in der ital. Provinz Florenz, 7 km nordostwärts von Florenz und mit demselben durch eine fast ununterbrochene Reihe von Villen verbunden, liegt in 335 m Höhe auf einem konisch geformten Hügel, dessen höchster Punkt, von den Gartenterrassen eines Kapuzinerklosters eingenommen, eine ebenso umfassende als wundervolle Aussicht auf Florenz, die Arno-Ebene und die benachbarten Höhen gewährt. Der Ort zählt (1881) 13888 E., die großenteils Steinhauer sind oder sich mit Strohflechten beschäftigen, und unterhält sehr besuchte Jahrmärkte. Die Kathedrale St. Peter ist eine dreischiffige Basilika mit Querhaus und einer geräumigen Krypta unter dem hohen Chor, und wurde 1028 vom Bischof Jacopo Bavaro begonnen, doch erst viel später vollendet; sie besitzt das schöne Grabmal des Bischofs Salutati (gest. 1465) und ein bemerkenswertes Basrelief, beide Skulpturen von Mino da Fiesole. Die alte Basilika Sant'-Alessandro hat 15 antike Cipollinsäulen; der Platz vor derselben gewährt eine umfassende Fernsicht über das Thal von Florenz. Auf der Höhe der alten Burg steht das von Cypressen umkränzte, 1350 erbaute Franziskanerkloster. In dem aus dem 13. Jahrh. stammenden Palazzo Pretorio, an der Ostseite des Hauptplatzes, befindet sich das Museo Fiesolano mit den Funden der hiesigen Ausgrabungen. Die daneben belegene Kirche Santa-Maria Primerana reicht ins 10. Jahrh. hinauf. Die **Badīa di Fiesole**, etwa 1 km im SSW. von der Stadt, malerisch am Fuße des Berges von F. hingelagert, ein 1028 gegründetes Kloster (heute Pachthof), war zuerst von Benediktinern, dann von Augustinern bewohnt, wurde 1462 von Cosimo I. Medici durch Brunelleschi neu aufgeführt und war dann zeitweiser Aufenthalt der Platonischen Akademie; nach Aufhebung des Klosters 1778 befand sich hier nach 1811 die litterarisch-artistische Anstalt des gelehrten Francesco Inghirami. Aus dem Altertum sind nur die Überreste eines (seit 1873 vollständig ausgegrabenen) Theaters, sowie kolossale Mauern und Reste der Thore vorhanden. Faesulae war eine der bedeutendern, wahrscheinlich eine der 12 Bundesstädte Etruriens. Die Römer erlitten hier 225 v. Chr. durch die Gallier eine Niederlage. Sulla kolonisierte F. mit seinen Veteranen. Später wurde es besonders bekannt als Hauptwaffenplatz Catilinas. Stilicho schlug hier 406 n. Chr. die Vandalen, Alanen, Sueven und Burgundionen unter Radagais. Die Stadt (mittellat. Fesulae) wurde 539 von Belisar belagert und 1010 von den Florentinern eingenommen.

Fiesŏle (Fra Giovanni Beato Angelico da), mit seinem Familiennamen **Santi Tosini**, oft nur **Fra Angelico** genannt, als Maler eine der hervorragendsten Gestalten der Kunstgeschichte. Kind armer Eltern, war er 1387 im Gebiete von Mugello in Vecchio geboren und trat mit seinem, als Miniaturmaler wirkenden Bruder zu Fiesole bei Florenz in den Dominikanerorden. Die obwaltenden kirchlichen Streitigkeiten, namentlich der Zwiespalt bei der Papstwahl, störten auch den Frieden seines Konvents, infolge dessen sich F. zu längern Wanderungen genötigt sah, die aber dem Künstler zu statten kamen. In Cortona, Siena und andern Orten weilend, lernte er besonders den reichen Zauber der Sieneser Schule kennen, welche seinem verwandten, tiefpoetischen Gemüt eine bestimmte Richtung gab. Auch in Cortona war er thätig, wo in der Kirche des heil. Dominicus seine Madonna in trono noch erhalten ist. Endlich fand die Brüderschaft in dem von den Mediceern errichteten Kloster San-Marco in Florenz eine bleibende Stätte und hier schuf der fromme Meister die herrlichsten seiner von echtester Andacht und Herzensinnigkeit beseelten Werke. Noch ist im Kapitelsaale sein Gekreuzigter von den Frommen aller Zeiten und aller Völker umgeben al fresco, am Hospiz Christus als Pilger, im ersten Stockwerk die Verkündigung und fast in allen Zellen einzelne Darstellungen aus dem Evangelium und der Heiligengeschichte zu sehen. In Orvieto malte er die Propheten in der neuen Kapelle des Doms, welches Deckengemälde sein Schüler Benozzo Gozzoli vollendete. Papst Martin V. berief ihn nach Rom, wo er in der Vatikanischen Kapelle Scenen aus dem Leben der Heiligen Lorenzo und Stefano mit unübertrefflicher Großartigkeit und Milde entwarf. Er starb 1455 in dieser Stadt, wo sich in Sta.-Maria sopra Minerva sein Grabstein befindet.

F.s einzige Stellung im Rahmen der Kunstgeschichte erklärt sich vorzugsweise aus seiner Individualität. Er ist der Maler des reinen Katholizismus im edelsten und zwar im schwärmerischen Sinne mittelalterlicher Begeisterung. F. war ein vollkommen kindlich reines Gemüt, tiefster Überzeugung und heiligster Inbrunst voll; jedes seiner Werke spiegelt diesen seinen Zustand der Seele. Eine Menge überlieferter Züge zeigen den Künstler, welchem sein Schaffen als fortgesetzter Gottesdienst galt, der den sterbenden Erlöser nur unter Thränen zu malen vermochte, und seine köstlichen Werke verschenkte, damit der Empfänger für das Heil seiner Seele beten möchte. F. gehört nicht eigentlich zur florentin. Schule, deren Kraft und männliche Energie ihm fern blieb, obwohl seine Formenbildung in mancher Hinsicht auf die Giottesken zurückgreift. Mit den großen Reformen, welche sich gerade bei den Florentinern vollzogen,

den Errungenschaften des aus der flandr. Schule eingedrungenen Realismus, den Fortschritten in der Anatomie und dem beginnenden Studium der Antike hat er aber nichts gemein. Seine Gestalten sind elfenhafte Wesen, herrlich im Ausdrucke überirdischer Seligkeit, zur Schilderung jedes andern Zustandes unzureichend. In der Darstellung des Jüngsten Gerichts, Dämonenfiguren u. dgl. wird er daher naiv-komisch. Tafelbilder F.s besitzt der Louvre in Paris (Krönung Marias), die Akademie und die Uffizien in Florenz, die Kirchen von Cortona und Perugia. Einige der Fresken aus San-Marco sind in den Farbendruckpublikationen der Arundel-Society in London vortrefflich wiedergegeben. Die kath. Kirche hat F. zum Range eines Seligen (Beato) erhoben.

Fievée (Joseph), franz. Publizist, geb. 9. April 1767 zu Paris, war erst Buchdruckergehilfe, wurde dann Journalist und schrieb namentlich für den «Mercure» und die «Gazette de France». Seine Artikel zogen die Aufmerksamkeit Napoleons auf sich, und da F. sich außerdem schon durch mehrere Werke, eine komische Oper «Les rigueurs du cloître» (1792), eine Broschüre «Sur la nécessité d'une religion» (1795) und zwei Romane «La dot de Suzette» (1798) und «Frédéric» (1799) bekannt gemacht hatte, beauftragte ihn Napoleon mit einer Sendung nach England, welche F. geschickt ausführte. Über die damaligen Zustände Englands richtete er an Napoleon eine Reihe scharfsinniger Briefe («Lettres sur l'Angleterre», 1802). Allmählich wurde er einer von Napoleons Ratgebern, der ihn erst zum Chefredacteur des «Journal des Débats», dann zum Staatsrat, endlich zum Präfekten in Nevers ernannte. Nach dem Sturz des Kaiserreichs trat F. zu der royalistischen Partei über, schrieb eine Anzahl polit. Broschüren und war nach der Revolution von 1830 Mitarbeiter des «National». Von seinen Schriften ist noch hervorzuheben die «Correspondance et relations avec Bonaparte» (1837). F. starb zu Paris 7. Mai 1839.

Fife (spr. Feif), schott. Grafschaft, an der Nordseeküste, die Halbinsel zwischen dem Forth- und Taybusen umfassend, im Westen von den Grafschaften Perth, Kinroß und Clackmannan begrenzt, hat ein Areal von 1307 qkm mit (1881) 171960 E. Sie gehört größtenteils dem schott. Niederlande an. Der nordwestl. Teil ist wechselvolles Berg- und Hügelland, am höchsten an der Grenze von Kinroß in den Lomond-Hills, von welchen der West-Lomond 522 m, der East-Lomond 448 m hoch aufsteigt. In dieser Gegend ist der Boden meist moorig und unergiebig. Der südöstl. Teil ist im ganzen flach und fruchtbar. Auch der Thalgrund des Eden, der sog. Howe of Fife, in der Mitte der Grafschaft bildet ein größtenteils flaches und reiches Gefilde. Außer dem Eden fließen noch der Orr, Leven und Kenty ostwärts in die Nordsee. Im ganzen sind 68 Proz. des Bodens so sorgfältig bebaut wie kaum sonstwo in Schottland. Man erzeugt Weizen und Gerste in Menge, hauptsächlich aber Hafer, auch viel Rüben, Kartoffeln und Bohnen. Natürliche Waldung ist wenig vorhanden, dagegen gibt es große Pflanzungen von Eschen, Ulmen, Eichen, Tannen und Kastanien. Von Bedeutung ist ferner die Viehzucht, sowie die Fluß- und Seefischerei. Namentlich ist die Fifeshire-Rasse des Rindviehs berühmt, die schwarz und grau gefleckt ist und kleine aufrechtstehende Hörner hat. Auch die Zucht und Veredelung der Schafe und Pferde hat in neuerer Zeit bedeutende Fortschritte gemacht. Bergbau wird auf Steinkohlen und Eisen betrieben, früher auch auf Blei. Man bricht vortreffliche Kalk- und Quadersteine und bei dem Küstendorf Kingsbarns grauen Marmor. In den Hügeln zwischen dem Eden und Tay findet man Karneole und Achate, bei Elie eine Art feiner Granaten, die unter dem Namen Elierubinen bekannt sind. Hinsichtlich der Industrie haben besonders die verschiedenen Zweige der Linnenmanufaktur allgemeine Verbreitung und hohe Vollendung in F. erlangt; namentlich sind die Tafelzeuge von Dunfermline ausgezeichnet. Außerdem fabriziert man Tuch, Seife und Lichte. Zahlreich sind die Bierbrauereien, Branntwein- und Ziegelbrennereien, und in mehrern Häfen ist der Schiffbau von Bedeutung. Die Hauptausfuhrartikel sind Getreide, Steinkohlen, Kalk und Fabrikate, besonders Leinwand. Die Grafschaft sendet einen, 12 Städte und Boroughs drei andere Abgeordnete in das Parlament. Hauptstadt ist Cupar (s. d.) am Eden, der hier die Lady aufnimmt. Die volkreichste Stadt ist Kirkcaldy mit 15055 E., nächst ihr Dunfermline. Die bedeutendsten Hafenstädte sind Burntisland, Dysart und St.-Andrews (s. d.).

Figăro, ein dramatischer Charakter, der durch Beaumarchais zu Paris in dem «Barbier de Séville» (1755) und «Mariage de F.» (1784) zuerst auf die Bühne kam. Diese Komödien, in denen der stets heitere und alle überlistende F., erst Barbier und dann Kammerdiener, die Hauptrolle spielt, wurden in Paris, nachdem der Dichter die größten Anstrengungen gemacht, um die Aufführung zu bewirken, mit enthusiastischem Beifall aufgenommen. In Deutschland machten diese Stücke nicht weniger Glück, und es erschienen davon viele Übersetzungen und Bearbeitungen. Zu Opernkompositionen verwerteten sie Mozart («Le nozze di F.», «Figaros Hochzeit»), Paesiello («Il barbiere de Sevilla») und Rossini (gleichfalls «Il barbiere di Sevilla»). Seit dieser Zeit gilt F. für den Typus der Verschlagenheit, Intrigue und Gewandtheit.

Figeac, Hauptstadt eines Arrondissements im franz. Depart. Lot, in dem tiefen Thale des Lotzuflusses Célé und an den Linien Périgueux-Figeac-Toulouse und Capdenac-Arvant der Orléansbahn, 67 km im ONO. von Cahors, in 200 m Höhe, in einer wald- und weinreichen Gegend, angenehm gelegen, hat ein Tribunal erster Instanz und zwei Friedensgerichte, ein Kommunal-Collége, eine Bibliothek, eine Ackerbaukammer, ein Gefängnis, ein Hospiz, eine prächtige Brücke und einen 1290 m langen Eisenbahntunnel. Auch befindet sich hier ein Denkmal Champollions, des hier geborenen großen Ägyptologen, eine mit Hieroglyphen überdeckte Pyramide. Die Stadt weist noch Spuren alter Wälle und viele Häuser aus dem 13. Jahrh. auf. Das Schloß (Château de Balène), jetzt in den Justizpalast umgewandelt, hat noch sein altes Burgverlies. Zwei schöne Kirchen, St.-Sauveur, die zu einer ehemaligen Abtei gehörte, und Notre-Dame du Puy aus dem 12. Jahrh., welche die obere Stadt dominiert, gehören ebenfalls zu den monumentalen Gebäuden. Die Stadt zählt (1876) 5660 (Gemeinde 7333) E., die Leinwand- und Baumwollzeugfabrikation, Färberei und Lohgerberei, sowie Vieh- und Weinhandel betreiben. F. verdankt seine Entstehung der von Pipin 755 gegründeten und vom Papst Stephan II. geweihten Benediktinerabtei Fidiacus

(auch Figiacus) im Pagus Cadurcinus (der spätern Grafschaft Cahorsin oder Quercy). Die Stadt wurde von den Hugenotten 1568 vergebens belagert, 1576 aber erobert und blieb bis 1622, wo die Königlichen die Feste schleiften, einer ihrer Waffen- und Garnisonsplätze.

Figieren (lat.), Flüssiges verdicken.

Figig, Oase in der marokkan. Sahara, in 32° 18′ 54″ nördl. Br. und 23° 26′ 54″ östl. L. (von Ferro) gelegen, etwa 10 starke Tagereisen von Oran und sechs im NO. von Tafilet entfernt, 14 qkm groß, ist gut bewässert und von großer Fruchtbarkeit. Die 10 Dörfer der Oase umzieht eine 2 m hohe Mauer mit 4 m hohen Türmen; von den 10—15000 Bewohnern kommen 4000 auf den Hauptort Senâga, der ein wichtiger Markt ist. F. erkennt die Oberhoheit des Sultans von Marokko an. Jedes Dorf regiert indessen ein Marabu, deren Einfluß bis in die Provinz Oran merklich ist. Die teils berberischen, teils arab. Bewohner sind sehr kriegerisch, sodaß die Dörfer untereinander sich dauernd im Kriege befinden. Sie fabrizieren und verhandeln Wollzeuge, Waffen, Schießpulver und Datteln, und empfangen von den Nomaden der Umgegend Schafe, Ziegen, Butter, Wolle, Häute und Teer. [Töpferkunst.

Figlīna (lat.), thönerne Gefäße; Werke der

Figline di Val d'Arno, Stadt in der ital. Provinz Florenz (in Toscana), 33 km im SO. von Florenz, am linken Ufer des Arno, Station der Linie Florenz-Arezzo-Rom der Römischen Eisenbahnen, zählt (1881) 9937 E., welche Öl und Wein bauen, Seidenzucht treiben und Strohhüte fertigen. In diesem an Versteinerungen überreichen Teile des Arnothals lieferten die verschiedenen Schichten eine förmliche Skala der Menschengeschichte: in den untersten der älteste Schädel, darüber Werkzeuge aus der Steinperiode, dann Instrumente aus Obsidian, etruskische Gegenstände, römische und mittelalterliche Münzen u. s. w. Die untersten Schichten bestehen aus Thon, Sand und Geröll; dann folgt dichter Thon, darauf Sand mit Knochen. Unter dieser Schicht in pliocenischem bläulichen Thon finden sich in diesen Süßwasserabsätzen zwischen Rignano und F. Zähne und Knochen des Mastodon arvernensis, zwischen Rignano und Montevarchi das Elephas meridionalis, zwischen Montevarchi und Arezzo des Elephas antiquus und Cervus dicranios. [dichtung.

Figment (lat.), Bild, Abbildung; auch: Er-

Figo (richtiger Piccio), Name einiger jüd. Gelehrten: Moses F. (ben Josef), in Adrianopel, wo er 1570 starb, ist Verfasser eines sehr geschätzten Realwörterbuchs zum Talmud und Midrasch, sowie zu den religionsphilos. Werken, unter dem Titel: Sichru Torat Mosche (Konstant. 1554, Prag 1623). Besonders brauchbar ist es für homiletische Zwecke. — Asarja F. (ben Ephraim), beliebter Prediger zuerst in Pisa, dann in seiner Geburtsstadt Venedig, starb 1647. Die von ihm geschriebenen Pentateuch-Rollen zu synagogalem Gebrauch wurden noch lange nach ihm teuer bezahlt. Erschienen ist von ihm: «Giddula Teruma», ausführlicher Kommentar zu dem Buche Ha-Terumot (Vened. 1643, Zolkiew 1809); bei der Abfassung desselben standen dem Verfasser im Anfange nur drei talmudische Traktate zur Verfügung; «Bina la-Ittim», eine aus 75 Predigten bestehende, früher sehr beliebte Sammlung (Vened. 1648, Berl. 1791, Lemb. 1797 u. 1816, Brünn 1799).

Figuéira da Foz do Mondego, Stadt in der portug. Provinz Beira, Distrikt Coimbra, 35 km im WSW. von Coimbra, in 18 m Höhe, rechts an der Mündung (Foz) des Mondego, zählt (1878) 4239 E. Den zur Ebbezeit 3,5 m tiefen Hafen versperrt leider eine gefährliche Barre. F. führt aus das Salz der nahen Küsten, Öl, Früchte, namentlich den in Brasilien so beliebten Wein von F., welcher aber auf den im NO. gelegenen Ebenen von Baerrade wächst.

Figuéras, feste Stadt (Villa) der span. Provinz Gerona in Catalonien, 33 km im NNO. von Gerona und 20 km von der franz. Grenze, liegt an der großen Heerstraße nach Frankreich und an der Bahn Tarragona-Barcelona-Französische Grenze, im Centrum des Ampurdan, einer weiten, mit Öl- und Obstbäumen bedeckten Thalebene, zwischen den Küstenflüssen Muga und Fluvia. Die Stadt hat düstere Gassen, eine schöne Pfarrkirche, ein Spital, ein Instituto, Seifenfabrikation und (1877) 11739 E. Die auf dem Gipfel des Stadthügels gelegene große Citadelle (Castillo de San-Fernando), welche für die stärkste Festung Spaniens gilt und dessen Hauptschlüssel auf der Pyrenäenseite bildet, ist in der Mitte des 18. Jahrh. unter Ferdinand VI. ganz in Quadern erbaut und kann nebst gehörigem Proviant 16000 Mann Besatzung und 500 Pferde fassen. Die Festung, deren Erbauung 28½ Mill. Realen gekostet, wurde 27. Nov. 1794 von den Franzosen eingenommen, die dann bei derselben 14. Juli 1795 eine Niederlage durch die Spanier erlitten. Nachdem dieselbe im Juni 1808 abermals von den Franzosen erobert worden, überrumpelten sie 21. April 1811 die Spanier. Die Franzosen schlossen nun die Festung ein, schlugen 3. Mai das Entsatzheer Campoverdas zurück und nahmen sie 19. Aug. unter Macdonald durch Kapitulation, mußten sie aber 18. Aug. 1813 wieder räumen. Seit Frühjahr 1823 von den Franzosen unter Moncey belagert, kapitulierte F. 26. Sept. an Dumas. Im Mittelalter gehörte F. zur Grafschaft Ampurdan (Comitatus Empuritanus).

Figueras y Moracas (Don Estanislao), span. Staatsmann, geb. zu Barcelona 13. Nov. 1819, trat als Studierender der Rechtswissenschaft 1837 in die Progressistenpartei ein und schloß sich 1840 den Republikanern an. Er bekämpfte die Koalition gegen den Regenten Espartero und zog sich, als die Moderados zur Gewalt gelangten, in die Provinz Tarragona zurück, unterhielt aber seine Beziehungen mit den Republikanern. Nach dem Scheitern der Revolution ließ F. sich 1849 als Anwalt in Tarragona nieder. Zum ersten mal 1851 als Vertreter von Barcelona in die Cortes geschickt, hielt er mit den Republikanern Orense, Lozano und Jaen zusammen, stimmte 30. Nov. 1854 gegen die Monarchie und bekämpfte seit 1862 unablässig mit seinem Parteigenossen Rivero die liberale Union. Nach dem Scheitern der Junirevolution 1866 beteiligte er sich an der Verschwörung gegen Narvaez, wurde 12. Mai 1867 mit Rivero gefangen genommen und auf einige Monate nach Alois verbannt. Nach dem Siege der Revolution von 1868 war er neben Pi y Margall und Castelar Hauptführer der republikanischen Minderheit, bekämpfte als solcher die monarchische Verfassung von 1869 und die Thronkandidatur Montpensiers und Amadeos. Nach des Letztern Abdankung wurde F. 12. Febr. 1873 zum Ministerpräsidenten der

Republik gewählt, legte aber schon 8. Juni die Gewalt in die Hände der Cortes nieder und stellte den Antrag auf Proklamierung der Föderativrepublik, welcher mit 210 gegen 2 Stimmen angenommen wurde. Nach Wiederherstellung der Monarchie unter Alfons XII. zog sich F. vom öffentlichen Leben zurück. Er starb 11. Nov. 1882 in Madrid.

Figueroa (Cristóval Suarez de), geb. zu Valladolid Ende des 16. Jahrh., lieferte eine Übersetzung von Guarinis «Pastor fido» (Neap. 1602; 2. gänzlich umgearbeitete Aufl., Valencia 1609), die großes Aufsehen machte, den Schäferroman «La constante Amarilis; prosas y versos» (Valencia 1609; 3. Aufl., Madr. 1781), das histor. Werk «Hechos del marques Don Garcia Hurtado de Mendoza» (Madr. 1613), welches den von Ercilla (s. d.) besungenen Krieg gegen die Araucos erzählt, «El passagero» (Madr. 1617), ein Prosawerk, welches Novellen, die Reisende erzählen, belehrende Gespräche und F.s Lebensbeschreibung enthält und verschiedene andere Prosawerke gleichen Genres, sowie ein episches Gedicht in 14 Gesängen: «La España defendida» (Madr. 1612).

Figueroa (Francisco de), berühmter span. Dichter, geb. um 1540 zu Alcala de Henares, besuchte die Universität seiner Vaterstadt, trat früh in Militärdienste und begab sich zu den span. Heeren nach Italien, wo er außer dem Waffenhandwerk sich seiner Neigung zur Dichtkunst mit solchem Eifer und Talent hingab, daß er die Dichterkrone und den Beinamen des Göttlichen erhielt. Sein litterarischer Ruhm, die Liebenswürdigkeit seines Benehmens und die Feinheit seiner Sitten bestimmten Don Carlos de Aragon, ersten Herzog von Terranova, ihn als Gesellschaftskavalier 1579 nach Flandern mitzunehmen. Nach, wie es scheint, nur kurzem Aufenthalt daselbst begab er sich in seine Vaterstadt zurück, wo er um 1620 starb. Aus übergroßer Bescheidenheit ließ er kurz vor seinem Tode alle seine Gedichte verbrennen; doch hatten sich Abschriften davon in Freundeshänden erhalten, die Don Luis Tribaldos de Toledo zuerst herausgab (Lissab. 1625; wieder abgedruckt in der Sammlung von Ramon Fernandez, Madr. 1785 u. 1804). Sie bestehen aus Sonetten, Canzonen, Elegien und der berühmt gewordenen, auch gute reimlose Verse enthaltenden Ekloge «Tirsi», F.s poetischer Name, unter welchem er in Cervantes' «Galatea» gefeiert wird. F. gehört nebst Boscan und Garcilaso zu den Einführern des ital. Geschmacks; er dichtete gleich gewandt in ital. und span. Sprache. Einige ausgewählte Stücke von F. stehen in der «Biblioteca de autores españoles» (Bd. 42).

Figuerola (Laureano), span. Nationalökonom und Finanzminister, geb. 4. Juli 1816, leitete 1841—47 die Normalschule zu Barcelona und wurde Professor der Nationalökonomie an derselben. Später wurde er Professor des Handelsrechts an der Universität zu Madrid. Nach dem Sturze der Königin Isabella übernahm er als Progressist das Ministerium der Finanzen 8. Okt. 1868, welches er mit einer kurzen Unterbrechung bis zum Regierungsantritt des Königs Amadeo behielt. Um die gänzlich zerrütteten Finanzen des Landes zu heben, führte er Ersparnisse im Heere und den Pensionen ein; eine Anleihe von 2 Milliarden Realen fand nur geringe Beteiligung, sodaß kaum 500 Mill. gezeichnet wurden. Seit 1871 zog sich F. gänzlich von der Politik zurück.

Figuier (Guillaume Louis), franz. Naturforscher und Schriftsteller, geb. 15. Febr. 1819 zu Montpellier, studierte Medizin und wurde 1846 Professor an der École de pharmacie in seiner Vaterstadt. Er kam 1850 als Professor der Naturwissenschaften nach Toulouse, 1853 nach Paris. Seit 1855 redigierte er das wissenschaftliche Feuilleton der «Presse». Unter seinen meist populär-wissenschaftlichen Schriften sind hervorzuheben: «Exposition et histoire des principales découvertes scientifiques modernes» (4 Bde., Par. 1851—57), «Histoire du merveilleux dans les temps modernes» (4 Bde., 1859—62), «Vies des savants illustres depuis l'antiquité jusqu'au 19e siècle» (5 Bde., 1865—72), «Le tableau de la nature» (10 Bde., 1862—73), «Le lendemain de la mort» (1872; deutsch von Busch, Lpz. 1876). Seit 1856 gibt er die «Année scientifique et industrielle» heraus.

Seine Gattin Juliette, geborene Bouscaren, geb. 1829 in Montpellier, gest. 6. Dez. 1879 zu Paris, hat sich als Schriftstellerin durch mehrere Novellen bekannt gemacht, wie: «Nouvelles languedociennes» (1860), «Les sœurs de lait» (1861), «Le gardien de la Camargue» (1862), «La prédicante des Cévennes» (1864) u. s. w.

Figulina (lat.), thönerne Gefäße Werke der Töpferkunst.

Figur, in der Weberei soviel wie Muster oder [Dessin.

Figur (figura) ist in mehrern Künsten und Wissenschaften ein oft gebrauchter technischer Ausdruck. In der Tanzkunst versteht man darunter den nach gewissen Linien beschriebenen Weg, welchen der Tänzer zu nehmen hat.

In der Musik nennt man F. jede aus der Zergliederung der melodischen Hauptnoten entstehende Gruppe aufeinander folgender Noten von geringerm Werte, oder auch die Vereinigung mehrerer Neben- und Wechselnoten mit einer harmonischen Hauptnote auf einer und derselben harmonischen Grundlage. Je nachdem das rhythmische oder das melodische Element dabei das bestimmende ist, spricht man von rhythmischen oder melodischen F. Durch die Anwendung der F. wird es dem Tonsetzer möglich, der Melodie mehr Zusammenhang und Ausbildung, mehr Mannigfaltigkeit, Schmuck, Bewegung und Nachdruck zu verleihen, ohne doch deshalb den Grundcharakter zu verwischen und die notwendige Einheit des Ganzen zu verletzen.

In der Rhetorik spricht man von Redefiguren und versteht darunter die besondern Formen des Ausdrucks, in denen die Gedanken und Empfindungen als unmittelbarer Erguß eines lebendig bewegten Gemüts sich kundgeben. Der Gebrauch der Redefiguren ist tief in der Natur des Menschen begründet, der gern anschaulich spricht, besonders das minder Anschauliche gern mit einem lebendigen Bilde umkleidet, weshalb wohl keine Sprache ohne figürlichen Ausdruck ist. In den verschiedenen Sprachen sind die Redefiguren sehr verschieden und die Eigentümlichkeit des Nationalstils bei einzelnen Völkern beruht zum großen Teil auf diesem Unterschiede. Gewöhnlich werden sie in solche eingeteilt, welche, ohne den Hauptbegriff zu verändern, nur dem Ausdrucke der Nebenvorstellungen durch Abweichungen von der gewöhnlichen oder rein verstandesmäßig zu erwartenden Darstellungsweise eine größere Anschaulichkeit verleihen, und in solche, welche durch Vertauschung des eigentlichen Begriffs gegen einen

uneigentlichen den Begriff wirklich verändern, indem sie statt des Gegenstandes oder mit demselben zugleich sein Gegenbild der Einbildungskraft vorführen. Die F. der ersten Klasse begreifen das Ungewöhnliche in dem Gebrauche einzelner Wörter und sind zum Teil grammatischer Art (Epitheton, Emphasis, Wiederholung, Ellipse, Asyndeton, Polysyndeton, Annomination, Allitteration und Onomatopöie), oder sie bestehen in der zum Behufe größerer Anschaulichkeit veränderten Wendung und Anordnung ganzer Gedanken (Frage, Apostrophe, Ausruf, Beispiel, Gleichnis, Vergleichung, Periphrase, Antithese, Epanorthosis, Gradation, Hyperbel u. s. w.). Die F. der zweiten Klasse nennt man gewöhnlich Tropen (s. d.), von denen manche jedoch nicht zu den F. zählen; man rechnet dahin die Metonymie, die Synekdoche, Metapher, Personifikation, Allegorie u. s. w. Schon die Alten unterschieden nach jener Beobachtung F. der Gedanken und F. des bloßen Ausdrucks, obgleich es eine F. des bloßen Ausdrucks ohne Rücksicht auf den Gedanken und die Empfindung nicht gibt. Neuere ordneten sie nach dem Zwecke, den der Redner verfolgt, zu belehren und zu bewegen, in demonstrative und pathetische. Die Feststellung der F. ist den Rhetorikern der Griechen und Römer zu verdanken, namentlich Hermogenes, Herodian, Tiberius, Rutilius Lupus, Aquila Romanus und Julius Rufinianus. Eine vollständige Sammlung aller griechischen und römischen F. gab J. Chr. G. Ernesti im «Lexicon technologicum graecae et latinae rhetoricae» (2 Bde., Lpz. 1795—97).

Logische oder syllogistische Figuren heißen in der Philosophie die verschiedenen Formen, welche der Schluß durch verschiedene Stellung des Mittelbegriffs annimmt.

Figurabel, bildsam, gestaltbar; davon: Figurabilität.

Figuralmusik und **Figuralgesang** (musica figuralis, cantus figuralis), auch Mensuralmusik und Mensuralgesang (musica mensurabilis oder mensurata, cantus mensurabilis) nannte man in der ältern Zeit (bis zum 16. Jahrh.) die kunstvollen mehrstimmigen Kompositionen, deren Töne bekanntlich je nach den vorgeschriebenen Takt- und Tempuszeichen bestimmt gemessene Zeitdauer haben und in gewissen verschiedenen Wertverhältnissen zueinander stehen, zum Unterschied von der Choralmusik und dem Choralgesang (musica plana oder choralis, cantus planus oder choralis), deren Noten alle einerlei Zeitdauer haben. Zwar hat schon der Ambrosianische Gesang, sowie sein mutmaßliches Vorbild, der griech. oder hebr. Gesang, aus abwechselnden Längen und Kürzen bestanden; doch waren diese Längen und Kürzen des Tons nur durch die prosodische Länge und Kürze des Textes bestimmt, also weder selbständig musikalisch, noch auch in ähnlicher Weise nach bestimmten Zeitwerten gemessen wie die Noten der alten Mensural- und unserer heutigen Musik. Figural- oder Mensuralgesang entstand erst, als die Töne der Melodie hinsichts ihrer Zeitwerte von der Prosodie sich unabhängig zu machen anfingen, sodaß auf eine metrisch lange Silbe eine kurze Note und umgekehrt auf eine kurze Silbe auch eine lange Note zu stehen kommen konnte; ferner als man anfing mehrstimmig zu setzen, d. h. mit zweien oder mehrern Stimmen von selbständigem Tongang und Rhythmus gegeneinander zu kontrapunktieren, woraus dann eine bestimmte Mensur der Töne von selbst mit Notwendigkeit sich ergeben mußte, indem sonst Konfusion und Disharmonie nicht ausbleiben konnten. Als man anfing, die Töne bestimmt zu messen und die verschiedenen Zeitwerte durch die Form der Noten zu veranschaulichen, entstanden alsbald entsprechende Modifikationen der Notengestalt. Von diesen Gestalten (figurae) der Notengattungen und von den aus Vermischung derselben entstehenden Zeitfiguren schreibt sich der Ausdruck Musica figuralis, Figuralmusik, her. Hiervon zu unterscheiden hat man übrigens das, was man figurierten Gesang oder figurierten Stil nennt; denn dieser ist nur ein Gesang, in welchem die melodischen Hauptnoten in kleinere Teile (Figuren, Diminutionen) zerlegt sind, wodurch der Gesang bewegt und gefärbt wird (s. Figurierter Choral), was beim eigentlichen Figuralgesang zwar auch stattfinden kann, aber noch nicht immer notwendigerweise der Fall zu sein braucht. Obgleich unsere heutige Musik ebenfalls Figural- oder Mensuralmusik ist, so pflegt man doch diese beiden Ausdrücke besonders auf die Musik des 15. und 16. Jahrh. anzuwenden, weil damals die künstliche Behandlung der Mensur in voller Blüte stand.

Figuranten, auf der Bühne diejenigen Personen, welche nur als stumme Figuren auftreten, Statisten; im Ballett (Figurantinnen) die Nicht-Solotänzerinnen.

Figuration (lat.), Bildung, Gestaltung, Belebung und Ausschmückung einer Rede, eines Musikstücks durch Figuren (s. unter Figur).

Figurativ, bildlich, vorbildlich.

Figurieren (lat.), bilden, gestalten, etwas bildlich darstellen, mit Figuren schmücken; dann in übertragenem Sinne eine Rolle spielen, Figur machen; ferner eine bloße Figur abgeben, Lückenbüßer sein.

Figurierter Choral, eine hauptsächlich im Orgelspiel, aber auch im mehrstimmigen Gesange gebräuchliche Weise, wobei die in langen Noten feierlich ertönende Choralmelodie von den übrigen Stimmen mit lebhaftern Tonfiguren umspielt wird. Bei echten figurierten Chorälen müssen diese Figuren aus den Motiven des Chorals gebildet sein; der figurierte Choral wird daher zum fugierten Kontrapunkt gerechnet. (S. Figuralmusik.)

Figurierter Gesang oder Figurierter Stil, s. unter Figuralmusik und Figuralgesang.

Figurierte Stoffe, soviel wie Bildgewebe (s. d.).

Figurierte Zahlen heißen die Glieder arithmet. Reihen höherer Ordnungen, deren erstes Glied die Einheit ist; sie haben ihren Namen von der geometr. Entstehungsart der einfachsten von ihnen. Geht man von der Reihe der natürlichen Zahlen aus: 1, 2, 3, 4, 5 u. s. w., so erhält man durch successive Addition der 1, 2, 3 u. s. w. ersten Glieder die Reihe

1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36, 45 …

Diese Zahlen sind die einfachsten figurierten Zahlen; sie heißen Triangular- oder Trigonalzahlen, d. i. Dreieckszahlen, weil man sie durch gleichweit voneinander entfernte Punkte, welche ein gleichseitiges Dreieck bilden, darstellen kann. Durch successive Addition der Glieder der obigen Reihe erhält man ferner folgende:

1, 4, 10, 20, 35, 56, 84 …

Diese Zahlen heißen Pyramidalzahlen. Durch dieselbe Methode successiver Addition erhält man weiter die Zahlenreihen:

1, 5, 15, 35, 70, 126, 210 ...
1, 6, 21, 56, 126, 252, 462 ...

u. s. w. Man nennt sie auch die zweiten, dritten u. s. w. Pyramidalzahlen. Geht man, statt von der Reihe der natürlichen Zahlen, von denjenigen arithmet. Reihen der ersten Ordnung aus, deren Differenzen 2, 3, 4, 5 u. s. w. sind, also: 1, 3, 5, 7, 9, 11 ... — 1, 4, 7, 10, 13, 16 ... — 1, 5, 9, 13, 17, 21 ... — 1, 6, 11, 16, 21, 26 ... u. s. w., und addiert in denselben successiv die ersten 2, 3, 4 ... Glieder, so erhält man folgende Reihen:

1, 4, 9, 16, 25, 36 ...
1, 5, 12, 22, 35, 51 ...
1, 6, 15, 28, 45, 66 ...
1, 7, 18, 34, 55, 81 ...

Die darin enthaltenen Zahlen nennt man **Polygonalzahlen** (Vieleckszahlen), und zwar die der ersten Reihe Quadratzahlen, die der zweiten Pentagonal- oder Fünfeckszahlen, die der dritten Hexagonal- oder Sechseckszahlen u. s. w. Aus jeder dieser Reihen kann man, wie aus den Triangularzahlen, Pyramidalzahlen ableiten. Die Erfindung der figurierten Zahlen wird der Pythagoreischen Schule zugeschrieben; die ältesten unter den vorhandenen Abhandlungen über dieselben sind von Nicomachus und von Diophantus verfaßt. Allgemeine Formeln der figurierten Zahlen wurden im 17. Jahrh. von Fermat und Pascal aufgestellt.

Figurine (frz.), Figürchen, Nebenfigur, z. B. in Landschaftsgemälden; Modebild; verkleinertes Kostümmodell.

Figurismus, in der Theologie die Ansicht, wonach die Begebenheiten des Alten Testaments die des Neuen vorbildlich darstellen.

Fijenoord, s. Feyenoord.

Fiktion (lat., d. h. Erdichtung, etwas Erdichtetes), Bezeichnung für Rechtsnormen, vermöge deren ein faktisches Verhältnis durch Gleichsetzung mit einem andern rechtlich normierten zum Rechtsverhältnis erhoben und in seiner rechtlichen Wirkung dem Vorbilde gleichgestellt und als gleich bezeichnet wird. Je strenger ein Rechtssystem durch konsequente Entwickelung weniger einfacher Grundsätze in sich fortgebildet ist, desto öfter wird es nötig, einzelnen Härten und Mängeln dadurch abzuhelfen, daß man, falls sich keine Abänderung der Rechtsbestimmung im Wege einer von innen heraus umgestaltenden Gesetzgebung erlangen läßt, das einzelne Faktum, welches die Anwendung des unbequemen Satzes herausfordert, entweder verneint oder umgestaltet. So verfährt namentlich das spätere röm. Recht, indem es das alte jus civile mit Hilfe von F. umging oder weniger drückend machte. Beispiele liefern die Ermöglichung des Rücktritts von Veräußerungen, die ein Minderjähriger zu seinem Nachteile vollzogen, durch die Annahme, daß das Geschäft gar nicht stattgefunden habe, ingleichen die Umstoßung eines den Noterben ohne gerechten Grund ausschließenden Testaments durch die Voraussetzung, der Testator sei wahnsinnig und deshalb ohnehin nicht fähig gewesen, einen Letzten Willen zu errichten; noch mehr aber die zahllosen F. auf dem Gebiete des Prozesses. Hierbei kann man historische F. und dogmatische (z. B. Existenz der jurist. Person) unterscheiden. F. der erstern Art beweisen stets die Enge und Unvollkommenheit des Rechtssystems. Was die älteste Jurisprudenz mit dem unbeholfenen Mittel des Scheingeschäfts, die mittlere mit dem schon etwas beweglichern der F., das besorgte die klassische mit der höchsten und letzten Form, der analogen Ausdehnung. Noch reicher an F. als das röm. ist das engl. Recht. So wurde hier bis 1832 z. B. das Schatzkammergericht, Court of Exchequer, in gewöhnlichen Schuldsachen nur dadurch zuständig, daß der Kläger angab, er selbst sei dem Könige schuldig und vermöge wegen des rechtswidrigen Benehmens des Beklagten weniger, die Schuld zu bezahlen (quo minus sufficiens existit). Ebenso machte man die Queen's Bench für alle Civilklagen kompetent durch die F., daß der Beklagte sich in dem Gefängnisse derselben wegen eines Delikts befinde, um darauf gestützt auch Civilklagen gegen ihn anzustrengen (and also — ac etiam). Vgl. Demelius, «Die Rechtsfiktion in ihrer geschichtlichen und dogmatischen Bedeutung» (Weim. 1858); Bülow, «Civilprozessualische Fiktionen und Wahrheiten (Tüb. 1879).

Filadelfia, Städtchen in der ital. Provinz Catanzaro (ehemals Calabria ulteriore II), 10 km im S. von der Bezirksstadt Nicastro, auf einem Hügel, 7 km vom Meere, mit (1881) 6463 E. Der Ort ist von den Bewohnern des 1784 zerstörten Castelmonardo erbaut worden.

Filagramm (lat.-grch.), korrumpiert aus Filigran (s. d.), nennt man das Wasserzeichen im Papier, auch die Zeichenlettern dazu. (S. Filigranpapier.)

Filament (lat.), Fadenwerk, Gefaser; in der Anatomie feinste Nerven- oder Sehnenfasern; in der Botanik soviel wie Staubfaden.

Filanda (ital.), Seidenspinnerei.

Filangieri (Gaetano), hervorragender ital. Publizist, geb. 18. Aug. 1752 zu Neapel, gehörte einer alten Familie normann. Ursprungs an und war der dritte Sohn des Fürsten Cesare d'Arianello und der Mariana di Montalto, Herzogin von Fragnito. In seinem 14. Jahre nahm er Kriegsdienste, gab diese jedoch bald auf, widmete sich mit großem Eifer den Wissenschaften und trat nach beendeten Studien als Sachwalter auf. Seine Beredsamkeit und sein Wissen verschafften ihm großen Beifall, und seine Verteidigung der zeit- und vernunftgemäßen Reformen, welche Tanucci, damaliger erster Minister in Neapel, durchsetzte, die Gunst des letztern. F. wurde an den Hof gezogen, was ihn jedoch nicht verhinderte, auch ferner seinen Lieblingsstudien treu zu bleiben. Das Ideal einer Gesetzgebung suchte er in dem Werke «La scienza della legislazione» (8 Bde., Neap. 1781—88 u. öfter; deutsch von Link, 8 Bde., Ansb. 1784—93; franz. mit einem Kommentar von Benj. Constant, 6 Bde., Par. 1822) aufzustellen, bei welchem er häufig Montesquieu vor Augen hatte. Das Werk machte nicht nur in Italien, sondern in ganz Europa außerordentliches Aufsehen, und F. sah sich in seinem 28. Jahre den berühmtesten Staatsrechtslehrern beigezählt. Der heftigen, von Adel und Klerus ausgehenden Opposition zum Trotz fuhr F. ungestört mit der Arbeit fort. König Ferdinand IV. ernannte ihn 1787 zum Finanzrat; doch starb F. schon 21. Juli 1788. In der Kirche Sta.-Maria di Piedigrotta in Neapel wurde F. von seinem Sohne ein Denkmal gesetzt.

Filangieri (Carlo), Fürst von Satriano und Herzog von Taormina, ältester Sohn des vorigen, geb. 10. Mai 1784 zu La Cava bei Salerno, studierte Mathematik und ging nach den Umwälzungen von 1799 nach Frankreich. In dem sog. Prytaneum, nachmals in der Militärschule von St.-Cyr

gebildet, machte er als Offizier in der 33. Halbbrigade seine fünf ersten Feldzüge mit und focht bei Austerlitz. Nachdem er 1806 der neapolit. Armee Joseph Bonapartes zugeteilt worden, war er als Generalstabskapitän unter Masséna bei der Belagerung Gaetas, dann in Calabrien gegen die Engländer und Sicilianer thätig. F. folgte 1808 Joseph, dem nunmehrigen König von Spanien, nach dessen neuem Reiche, wo er unter Soult und bald darauf in Napoleons persönlicher Umgebung diente, wurde dann in die Heimat zurückgesandt, wo Joachim Murat ihn in seine unmittelbare Nähe zog und bis zu seinem Sturze bei sich behielt. Er war Maréchal de Camp und Generaladjutant, als 1815 Murats verhängnisvoller Feldzug gegen Österreich begann. Am 4. April wurde F. beim Übergang über die von Bianchi verteidigte Panarobrücke zwischen Bologna und Modena der Schenkel zerschmettert. Auf dem Schlachtfelde zum Generallieutenant ernannt, blieb er nach Murats Sturz als Generalinspektor der Infanterie im Dienst. Von 1821—48 blieb F. außer Thätigkeit, mit Studien, Reisen, Bewirtschaftung der Eisenwerke von Satriano u. s. w. beschäftigt. Als im Sommer 1848 die Expedition gegen Sicilien von Ferdinand II. beschlossen war, wurde F. 29. Aug. zum Kommandanten der Land- und Seetruppen ernannt, ging von Reggio aus über die Meerenge und nahm 7. Sept. Messina nach 48stündigem Kampfe. Von hier rückte er 30. März 1849 aus und zog 15. Mai in Palermo ein. Der Kampf bei Taormina (3. April) und die drei Tage später erfolgte Eroberung von Catania waren die bedeutendsten Ereignisse dieses Feldzugs. Am 9. Okt. wurde F. zum Statthalter auf der Insel ernannt. Es gelang ihm, eine Verwaltung herzustellen, die den Extremen der Reaktion fern blieb und bedeutende Thätigkeit zur Hebung des gesunkenen Wohlstandes entwickelte. Die von Ferdinand II. seit 1848 in steigendem Maße befolgten Regierungsgrundsätze veranlaßten ihn im Jan. 1852 sein Statthalteramt niederzulegen. Franz II. übertrug ihm 9. Juni 1859 die Präsidentschaft des Ministerrats und das Kriegsdepartement. Ebenso aber wie ganz Mittelitalien vermochte auch Neapel sich der durch Frankreich und England geförderten Einwirkung Piemonts nicht zu entziehen. Am 16. März 1860 nahm F. seine Entlassung, 10. Mai landete Garibaldi bei Marsala. Die Beschlagnahme von F.s sicilischer Dotation war eine der ersten Maßregeln des Diktators. Seit dem Sturze der bourbonischen Dynastie lebte F. längere Zeit in Toscana, dann in größter Zurückgezogenheit wieder in seiner Heimat und starb 14. Okt. 1867 zu Portici. Vgl. Reumont, «Carlo F., Fürst von Satriano» (im «Histor. Taschenbuch», Lpz. 1871).

Filarete Averulino (Antonio Francesco), Architekt und Bildhauer, geb. um 1410 in Florenz, als Theoretiker ein wichtiger Meister der frühern ital. Renaissance. Auch Schöpfungen des Künstlers sind noch vorhanden, so ein Teil des später von Bramante vollendeten großen Spitals in Mailand, das er, von Francesco Sforza berufen, 1457 begann. Auch am Bau des Doms von Bergamo war er beschäftigt und fertigte 1431 bereits eine Thür der ehemaligen Petersbasilika in Rom in Bronzeguß. Das große Werk F.s über die Baukunst, welches 1464 entstand, umfaßt 25 Bücher. Seine sonstigen Verhältnisse sind noch vielfach unaufgehellt.

Filati (auch **Philates**), Stadt im europ.-türk. Vilajet Jannina, unweit der Kalama und des Kanals von Korfu, an der großen Straße vom Meere nach Jannina, zählt 3000 E.

Filatomaschine, in der Seidenfabrikation eine Vorrichtung zum Aufdrehen eines Probefadens, um für irgend eine Seide die Anzahl von Drehungen zu finden, die auf eine bestimmte Länge sowohl den einzelnen Rohseidenfäden als beim nachherigen Zwirnen dem Ganzen gegeben worden sind.

Filatorium, Seidenzwirnmühle oder auch Spinnmühle (frz. moulin à soie, engl. spinning-mill), eine auf sehr verschiedene Art konstruierte Maschine, auf welcher das Zwirnen der Seide erfolgt.

Filder (Filderan = Hof auf den Feldern), der in Württemberg, südlich von Stuttgart und nach O. hin an den Schönbuchwald, bis nach Plochingen reichende, fruchtbare Teil der mit Lias überlagerten Keuperebene, 300—430 m hoch. Man bezeichnet als die vier Filderebenen die eigentlichen Filder (160 qkm), die Hochebene von Rosenfeld, die an der Lein im Welzheimer Walde und die im O. der Jagst, bei Ellwangen. Die Grenze zwischen ihnen und dem eigentlichen Schönbuch wird durch die Orte Bonlanden, Echterdingen, Rohr, bis nach Vaihingen bezeichnet.

Fildes (Luke), engl. Genremaler, geb. im Okt. 1844, bildete sich auf der londoner Akademie und lieferte dann Illustrationen zu mehrern Journalen, wie «London Graphic», «Cornhill Magazine» u. s. w. Auch illustrierte er mehrere Werke von Dickens und Lever. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: Arme bitten bei der Polizei um Nachtquartier (1874), der Witwer (1876), die Spielkameraden (1877). Seit 1879 ist F. Mitglied der Akademie zu London.

Fildschan, s. Findschan.

Filefjeld, ein Teil des norweg. Hochgebirges, südlich von Jotunfjeld (s. d.). Über F. führt bei einer Paßhöhe von 1240 m eine der großen Heerstraßen zwischen dem westl. und östl. Norwegen (Sogn-Valders). Die Gebirgshütten (Fjeldstuer) Nystuen und Maristuen liegen etwas niedriger. Die hervorragenden Spitzen des F. sind Suletind (1770 m) und Fukuleggen (1917 m).

Filehne (poln. Wielun), Stadt in der preuß. Provinz Posen, Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Czarnikau, 12 km von Kreuz, am linken Ufer der schiffbaren Netze und an der Linie Berlin-Schneidemühl der Preußischen Staatsbahn, ist Sitz eines Amtsgerichts, hat eine evang. und eine kath. Pfarrkirche, eine Synagoge, ein Hospital, eine Dampfdestillation, eine Dampfbäckerei, eine Dampfsägemühle und zählt (1880) 4198 E., worunter 952 Katholiken und 718 Juden. Südlich davon liegt das seit 1852 bestehende Pädagogium Ostrau und nördlich das Gut F. mit Schloß und Park. Letzteres ist jedoch von der Stadt F. vollständig getrennt, hat eine eigene Polizeiverwaltung und gehört der Frau Gräfin von der Schulenburg.

Filet (vom frz. filet, d. i. Netz), ein zu allerlei Putzarbeiten verwendetes netzartiges Geflecht von Zwirn, wollenem Garn oder Seide, das sich von den beim Weben, Stricken und Häkeln erzeugten Fadenverschlingungen durch die an den Kreuzungspunkten der Fäden gebildeten Knoten unterscheidet. Man bedient sich zur Anfertigung desselben eines runden, glatten Holzstabes, durch dessen Umfang die Größe der Maschen bedingt wird, und der sog. Filet-

nadel, eines dünnen Metallstäbchens, das an beiden Enden gespalten ist und den Fadenvorrat strähnartig aufgewickelt enthält.

Filet (frz.) heißt in der Kochkunst der Lendenbraten von allem Schlachtvieh und Wildbret, auch das abgelöste Brustfleisch vom Geflügel, sowie die aus Haut und Gräten gelösten Fleischteile vom Rücken der Fische.

Filhol (Antoine Michel), Kupferstecher, geb. zu Paris 1759, machte, nachdem er die Schule des Née besucht hatte, sich durch die Publizierung mehrerer großer Verlagswerke einen Namen. F. war ein sehr fruchtbarer Künstler und hat eine Anzahl wissenschaftlicher Werke mit Illustrationen versehen; das Hervorragendste ist sein Anteil an dem in 10 Bänden erschienenen «Cours de peinture, ou galerie du Musée Napoléon» (1804 fg.), ein Unternehmen, welches nach seinem 1812 erfolgten Tode fortgesetzt und 1815 vollendet wurde.

Filia (lat.), Tochter.

Filial (mittellat.), eigentlich im Kindesverhältnis stehend, wird namentlich zur Bezeichnung von Instituten gebraucht, die von andern gegründet sind und zu diesen in einer Art Abhängigkeitsverhältnis stehen (Filialinstitute, Filialen). Filiale (Filialkirche, Tochtergemeinde) wird eine Kirche genannt, an der die Seelsorge von dem Pfarrer der Hauptkirche oder der Mutterkirche ausgeübt oder unter dessen Aufsicht von einem andern Geistlichen verwaltet wird.

Filiale, s. Zweigniederlassung.

Filiation ist diejenige kirchliche Handlung, durch welche zwischen zwei Kirchen ein Abhängigkeitsverhältnis derartig bewirkt wird, daß die eine als Mutter- (mater), die andere als Tochterkirche (filia) zu betrachten ist. Diese Abhängigkeit kann hervorgerufen werden dadurch, daß eine Parochie geteilt wird, der neuen Parochialkirche aber nicht alle Pfarrrechte eingeräumt werden, oder daß eine selbständige Parochie mit einer andern vereint, ihr aber die frühere Selbständigkeit in gewissen Beziehungen entzogen wird.

Filiationsprobe heißt die auf Urkunden und glaubwürdige Dokumente gestützte Nachweisung so vieler Ahnen, als in einem vorliegenden Falle erforderlich sind. Ist bei jeder auf der Ahnentafel genannten Person die Abstammung vom Vater, von der Mutter und die standesgemäße Vermählung angegeben und zugleich auch die Wahrheit des Angegebenen durch begründeten Beweis, beglaubigte Dokumente u. s. w. dargethan, so heißt dies der Filiationstext. Kommt dazu noch der Beweis, daß jede in der Ahnentafel angeführte Familie, also bei 16 Ahnen 16 Familien, von altem, ritterbürtigem oder stiftsfähigem Adel sei und in der That das Wappen führe, wie es auf der Ahnentafel angegeben ist, so heißt dies die Adelsprobe. Diese und die F. zusammen bilden die Ahnenprobe. (S. Ahnen.)

Filibé, Stadt, s. Philippopel.

Filibedschik, Dorf im türk. Vilajet Salonichi, in fruchtbarer Ebene, steht auf den Trümmern der alten Stadt Philippi (s. d.).

Filicadi, eine der Liparischen Inseln (s. d.).

Filicāja (Vincenz von), ital. Dichter, geb. 30. Dez. 1642 zu Florenz, des Senators Braccio und der Catarina Spini Sohn, dichtete früh Canzonen an eine Geliebte, die ihm aber der Tod entriß. Später verheiratete er sich mit Anna, der Tochter des Senators Scipio Capponi. In ländlicher Zurückgezogenheit schrieb er dann eine Menge lat. und ital. Gedichte. Seine 1684 in Florenz gedruckten Oden auf die Siege über die Türken gründeten seinen Ruf als ersten unter den gleichzeitigen Dichtern Italiens. Seine ungünstige äußere Lage verbesserte sich indes durch diese Anerkennung keineswegs. Erst die Königin Christine von Schweden nahm sich des bedrängten Dichters an und ernannte ihn zum Mitgliede der von ihr in Rom errichteten Akademie. Später wandte sich auch die Aufmerksamkeit des Großherzogs von Toscana auf ihn, der F. 1696 zum Senator und Gouvernementssekretär der Regierung von Volterra und 1700 der zu Pisa ernannte. Im vorgerückten Alter und durch den Verlust mehrerer seiner Kinder erschüttert, wandte sich sein Geist immer mehr auf religiöse Gegenstände. Mit der Zusammenstellung einer Gesamtausgabe seiner Werke beschäftigt, starb er zu Florenz 24. Sept. 1707, worauf sein Sohn, Scipio F., dieselben unter dem Titel «Poesie toscane» (Flor. 1707) herausgab. Eine zweite verbesserte Ausgabe, mit dem Leben des Dichters von Tommaso Bonaventuri, erschien ebenfalls zu Florenz (1720), eine dritte zu Venedig (2 Bde., 1762), welche den spätern Ausgaben (2 Bde., Livorno 1781, Prato 1793, Vened. 1812, Neap. 1824 u. a.) zu Grunde liegt. Eine gute Ausgabe seiner Gedichte und Briefe mit F.s Lebensbeschreibung hat Amico besorgt («Poesie e lettere di Vincenzio da F.», Flor. 1864).

Filices, Pflanzengruppe, s. Farn.

Filicineen (Filicineae), s. Farn.

Filieren (ital. filar il tuono) heißt in der Musik, den Ton andauernd gleichmäßig ausströmen lassen, ohne merklichen Wechsel in Stärke oder Schwäche.

Filieren, vom frz. filer, in der Seidenfabrikation soviel wie Zwirnen.

Filiform (neulat.), fadenförmig.

Filigranarbeit (vom frz. filigrane, d. i. gekörnter Faden) nennt man die Kunstsachen und Zieraten aus feinen, verschiedentlich gebogenen und zusammengelöteten Gold- und Silberdrähten, welche Laubwerk, Arabesken u. s. w. darstellen. Der dazu angewendete Draht wird meist kordiert (d. h. mit feinen Schraubengewinden versehen), sodann zwischen Walzen geplättet, wonach er als ein dünnes und schmales Streifchen mit zart ausgezackten Rändern erscheint. Das Biegen geschieht mittels Zangen (wobei Geschmack rücksichtlich der darzustellenden Zeichnungen und Handgeschicklichkeit eine große Rolle spielen), das Löten mittels behutsam angebrachten Silberschlaglotes vor einer durch das Blasrohr angefachten Lampenflamme. Die Hauptschwierigkeit der Technik und die Hauptschönheit der Arbeit besteht aber in den hinzugefügten feinen Körnchen, welche auf den Faden (oder auch auf die Fläche des Goldschmucks) aufgesetzt werden und ihn in seiner Länge begleiten. Die ältesten F. sind auch die feinsten und schönsten, nämlich die von etrusk. und griech. Arbeit. Faden und Korn sind von erstaunlicher Feinheit und Accuratesse. Es ist niemals gelungen, sie in gleicher Vollkommenheit und Regelmäßigkeit wieder nachzubilden, selbst nicht von Castellani in Rom, der schon seit langen Jahren nach diesem Ziele strebt und gegenwärtig in dieser Arbeit weitaus das Vollkommenste und Schönste liefert (s. umstehende Fig. 2).

Die F. sank mit dem Untergang der alten Kunst, lebte aber im Mittelalter wieder auf sowohl in der Goldschmiedekunst des roman. Stils wie bei den Arabern. Die Anwendung war aber eine andere. Der roman. Stil verwendete das Filigran vorzugsweise zu kirchlichen Gefäßen, aber mit derbern, mehr bandartigen Fäden, welche mit der untern Schneide in schönen gebogenen Arabesken auf die Fläche aufgelötet und auf der obern in Abständen mit Körnern besetzt waren. Diese Art hat sich ähnlich in der Volksarbeit in Norwegen erhalten. Sonst verschwand das Filigran ziemlich früh aus der eigentlichen Goldschmiedekunst. Schon die Renaissance machte wenig Gebrauch davon. Bald blieb sie nur in der nationalen, volksmäßigen Arbeit; in dieser aber hat sie sich an sehr vielen Orten erhalten zur Anwendung bei dem nationalen Schmuck. Die bedeutendste Stätte ist Italien und ganz besonders Genua, wo die Arbeit bereits wieder fabrikmäßig betrieben wird. Außerdem wird nationaler Filigranschmuck, wie erwähnt, in Norwegen geschaffen, wo man ebenfalls (Tostrup in Kristiania) versucht hat, ihn fabrikmäßig für modernen Gebrauch zu verwerten (s. Fig. 3); sodann auf den dän. und fries. Inseln, in Holland, Portugal, Spanien (s. Fig. 1), in den schweiz. und österr. Alpen, ganz besonders auch in Ungarn und den untern Donauländern. Ungarn machte im 16. und 17. Jahrh. zu seinem reichen Kostümschmuck und zum Schmuck seiner Waffen vom Filigran in Verbindung mit Email eine höchst eigentümliche Anwendung. Vieles davon ist noch jetzt erhalten. Außerdem hat sich der Orient fast allerorten die F. bewahrt, nicht bloß in verschiedenen Gegenden der Türkei, in Ägypten (Untersätze von Kaffeeschalen, Tazzen, Schmuck u. s. w.), in Sudan, im Kaukasus, auch in Indien, Java, Sumatra und China. In letzterm Lande werden gegenwärtig wohl die feinsten F. gemacht. Die moderne Goldschmiedekunst hat mehrfach das Filigran wieder aufgenommen, so in Rom, Neapel, Kopenhagen nach antiker Art; für Kirchengeräte hat man wieder die mittelalterliche roman. Art in Anwendung gebracht.

Filigranglas, soviel wie Fadenglas (s. d.).

Filigranpapier (frz. papier filigrané, engl. paper filigrane), ein feines Luxusbriefpapier mit zarten, durch Prägedruck hergestellten netzförmigen Mustern.

Fig. 1. Spanisches Filigran (Goldbrosche). Fig. 2. Etruskisches Ohrgehänge von Gold mit Filigran. Fig. 3. Nordisches Silberfiligran von Kristiania (Brosche).

Filijas, Fluß im asiat.-türk. Vilajet Kastamuni, entspringt als Ulu-Su am Ala-Dagh, heißt dann Soghanly-Su und nach seiner Vereinigung mit dem Boli-Su F. und mündet bei Filijas ins Schwarze Meer.

Filiolität (Filiolitas, mittellat., «Sohnschaft»), Ehrentitel, welchen Päpste und Konzilien einzelnen kath. Fürsten beilegten.

Filipepi (Alessandro), ital. Maler, s. Botticelli.

Filippi (Filippo de), ital. Reisender und Naturforscher, geb. 20. April 1814 in Mailand, studierte zu Pavia Medizin und wurde dann Professor der Zoologie daselbst, bis er 1848 in gleicher Eigenschaft nach Turin ging. Nachdem er 1862 Persien bereist, übernahm er 1865 die wissenschaftliche Leitung der Weltumsegelung der Magenta und starb

9. Febr. 1867 in Hongkong. Er schrieb: «Delle funzioni riproduttive negli animali» (Mail. 1850; 2. Aufl. 1856), «Il regno animale» (Mail. 1852), «Note di un viaggio in Persia» (Mail. 1865).

Filippi (Sebastiano), genannt Bastianino, Maler, ein Nachfolger der Richtung Michel Angelos und auch einer der wenigen unter diesen, welche in persönlich intimem Verkehr mit dem großen Vorbilde standen. Wahrscheinlich in Ferrara um 1535 geboren, begab er sich nach Rom, wo er sich dem Meister rückhaltslos anschloß. Gleichwie Daniele da Volterra vermochte er jedoch über das Äußerliche und die Manier Michel Angelos kaum hinauszukommen, eignete sich dazu auch von fremden Schulen, namentlich im Kolorit, Elemente an, welche mit dem Schultypus wenig harmonieren. Bedeutend ist sein Gemälde das Jüngste Gericht im Dom von Ferrara, in welchem er sich allerdings über diesen Mangel erhebt. Er starb 1602 zu Ferrara.

Filippo Lippi (Fra), ital. Maler des 15. Jahrh., s. Lippi.

Filius (lat.), Sohn; F. Sancti Petri, Sohn des heil. Petrus, Ehrentitel, der vom Papste an Fürsten verliehen wird, welche dem apostolischen Stuhl besondere Ergebung zeigen.

Fille (frz.), Tochter, Mädchen, Nonne; F. de France, Prinzessin des königl. Hauses von Frankreich; F. d'honneur, Ehrenfräulein, seit Katharina von Medici Titel der Edelfräulein der Königin (vorher F. de la reine genannt), auch Brautjungfer; F. de boutique, Ladenmädchen; F. de joie, Freudenmädchen.

Fillingmaschine, bei der Verarbeitung der Floretseide eine Vorrichtung, durch welche das Material in bestimmte Längen zerschnitten wird, um die Arbeiten des Krempelns und Spinnens zu erleichtern.

Fillmore (Millard), der 13. Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika, geb. in Summer-Hill im County Cayuga im Staate Neuyork 7. Jan. 1800 als der Sohn eines kleinen Farmers, wuchs in den ärmlichsten Verhältnissen als Schneider- und Wollkämmerlehrling auf, widmete sich später der Advokatur und praktizierte von 1823 an zuerst in Aurora, dann in Buffalo. Im J. 1828 zum Mitglied der Staatslegislatur gewählt, trat er 1833 in den Vereinigten Staaten-Kongreß, welchem er als Whig bis 1843 angehörte. Bei der Wahl von 1848 wurde er von seiner Partei zum Vizepräsidenten, General Zachary Taylor (s. d.) zum Präsidenten gewählt. Der plötzliche Tod des letztern berief ihn aber, gemäß der Unionsverfassung, 9. Juli 1850 auf den Präsidentenstuhl. Die Republik schwebte zu jener Zeit in einer höchst gefährlichen Krise. Es handelte sich in dem damals zuerst offen ausbrechenden Kampfe zwischen Norden und Süden um die Verfügung über die im merik. Kriege erworbenen Gebiete. Der Süden wollte diese für die Sklaverei gewinnen, der Norden dagegen der Freiheit erhalten. Jener hatte in Calhoun und dessen Anhängern entschlossene Führer, dieser entbehrte jeder Leitung, seitdem Daniel Webster seinen alten Überzeugungen untreu geworden war. F., der Webster zum Premierminister ernannt hatte und seiner Natur nach zu unentschiedenen Maßregeln geneigt war, ließ sich für die von Henry Clay vorgeschlagenen Kompromißmaßregeln gewinnen und half so durch seinen Einfluß den Keim zum spätern Bürgerkriege legen. Das verhängnisvolle Kompromiß vom 18. Sept. 1850 nahm Californien als Freistaat auf, ließ aber Neumexiko und Utah als Territorien zu, ohne eine Bestimmung über die Sklaverei zu treffen, deren Einführung oder Ausschließung vielmehr der spätern Staatsverfassung überlassen bleiben sollte. Außerdem sanktionierte das Kompromiß das berüchtigte Auslieferungs- und Jagdgesetz gegen flüchtige Sklaven. Die Verwaltung F.s zeichnete sich, wie dieser selbst, durch äußere Würde aus, ihr Geist aber ging nicht über die Mittelmäßigkeit hinaus und wurde in allen entscheidenden Fragen von den in Washington den Ton angebenden Sklavenhaltern bestimmt. Diese gönnten jedoch F., nachdem sie ihn zu ihren Zwecken ausgenutzt, im Herbste 1852 nicht die Ehre einer Wiederwahl, sodaß er 4. März 1853 den Präsidentenstuhl verlassen mußte. Von einer längern europ. Reise zurückgekehrt, trat er 1856 als Präsidentschaftskandidat der nativistischen Partei auf, als welcher er es jedoch nur zu den acht Stimmen des Staates Maryland brachte. Seitdem lebte er in Buffalo, ohne offenen Anteil an der Politik zu nehmen, und starb dort 8. März 1874.

Fillmore-City, Postdorf und Hauptort des County Millard im nordamerik. Territorium Utah, 208 km südsüdwestlich von Salt-Lake-City, mit (1880) 987 E., hat ein Gerichtsgebäude, eine Kirche, eine Gerberei und zwei Getreidemühlen.

Filon (Charles Auguste Désiré), franz. Historiker, geb. zu Paris 7. Juni 1800, wirkte als Lehrer der Geschichte an verschiedenen Gymnasien zu Paris, an der Normalschule und an der Fakultät zu Douai, und ward schließlich Inspektor der Akademie in Paris, wo er 1. Dez. 1875 starb. Er verfaßte: «Histoire comparée de France et d'Angleterre» (1832), «Histoire de l'Europe au XVI[e] siècle» (1838), «De la diplomatie française sous Louis XV» (1843), «Du pouvoir spirituel dans ses rapports avec l'état» (1844), «Histoire de l'Italie méridionale jusqu'à la conquête romaine» (1849), «Histoire du sénat romain» (1850), «Histoire de la démocratie athénienne» (1853) und «L'alliance anglaise au XVIII[e] siècle» (1860). — Sein Sohn, Pierre Marie Augustin F., geb. 1841 zu Paris, studierte auf der Normalschule, war Lehrer der Rhetorik am Gymnasium zu Grenoble und dann Hofmeister des kaiserl. Prinzen (Napoleon IV.), dem er nach England folgte. — Ein anderer Sohn, François Gabriel F., geb. zu Paris 1835, gab 1861 eine «Histoire des États d'Artois» heraus.

Filoselle, vom frz. filoselle, soviel wie Floretseide.

Filou (frz.), Spitzbube, Schelm; Filouterie, Gaunerei, Spitzbubenstreich; filoutieren, betrügen, gaunern.

Fils, s. Fels.

Fils (frz.), Sohn; F. de France, soviel wie Enfants de France (s. d.); F. aîné de l'Église, ältester Sohn der Kirche, Titel der franz. Herrscher.

Fils, ein 62 km langer, rechtsseitiger Nebenfluß des Neckar, entspringt im württemb. Donaukreis, im Schwäbischen Jura (Rauhe Alp), westlich von Wiesenstaig, 622 m hoch über dem Meere, fließt anfangs etwa nach NO., wendet sich bei Altenstadt, wo er den Eybach aufnimmt, in breitem Thale nach NNW., dann fast nach W., bei Göppingen vorbei im Keuper durch ein obst- und weinreiches Thal, und mündet in 246 m Höhe bei Plochingen in den Neckar.

Filter, die zum Filtrieren (s. d.) dienenden Vorrichtungen.

Filterbett, s. unter Filtrieren.

Filterpresse, eine Presse, welche zur Absonderung feiner, pulverähnlicher Substanzen aus Flüssigkeiten, resp. zur Trocknung fester Stoffe mit vorzüglichem Erfolg angewendet wird. So benutzt man F. zur Entsaftung des sog. Scheideschlammes in der Zuckerfabrikation, zur Entwässerung der Stärke, zum Auspressen von Stearin, Hefe, Graphit, auch zur Filtration von Brauereiprodukten, sowie der Produkte chem. Fabriken. Im allgemeinen bestehen dieselben, wie aus der beistehenden Abbildung ersichtlich, welche die F. in ihrer einfachsten Form darstellt, aus einer Anzahl Platten b und zwei Kopfstücken r und r_1, von denen die erstern beiderseitig, die letztern nur an der Innenseite vertieft, gerippt, mit durchlochten Blechen überzogen und mit sorgfältig gehobelten Dichtungsrändern versehen sind. Zwischen die Platten werden Filtertücher gespannt, und in den durch die Vertiefungen gebildeten Räumen sammeln sich die festen Bestandteile als sog. Kuchen, während die Flüssigkeit durch die Hähne n, deren jede Platte in der einen untern Ecke einen besitzt, in die Rinne c abläuft und aus dieser durch den Ansatz d fortgeleitet wird. Zur Einführung der zu filtrierenden Masse, sowie von Dampf oder Wasser befinden sich in der Mitte und in einer Ecke jeder Platte Löcher, welche nach erfolgter Zusammensetzung Kanäle bilden, an welche sich die in dem feststehenden Kopfstück r befindlichen Ventile h und d_1 anschließen. Die einzelnen Platten haben seitliche Ansätze und Handgriffe, mit Hilfe deren sie nacheinander auf die Verbindungs- und Zugstangen a aufgesetzt werden; mittels der Druckspindel p und des Handrades k werden sie fest aneinander gepreßt, sodaß die Plattenränder einen dichten Verschluß bilden. Der Schlamm tritt durch das Ventil h ein und füllt die Zwischenräume der Platten; die festen Bestandteile werden von den Filtertüchern zurückgehalten, während die Flüssigkeit den oben beschriebenen Weg nimmt. Sobald die ganze Presse mit Schlammkuchen gefüllt ist, was sich durch langsames Tröpfeln der Hähne n oder Abblasen des Sicherheitsventils s bemerkbar macht, wird da, wo es sich um die Gewinnung der Flüssigkeit handelt, noch ein Wasserstrom durch die Presse geschickt, um die im Schlamm noch enthaltene Flüssigkeit durch das Wasser zu verdrängen. Nach beendigter Operation muß die Presse auseinander genommen, entleert, gereinigt und mit neuen Filtertüchern versehen werden.

Von den vielfachen Modifikationen dieser Grundform der F. ist die gebräuchlichste Konstruktion diejenige mit Anwendung von Rahmen außer den Platten, wobei die als Unterlage der Filtertücher dienenden gelochten Bleche in gleicher Höhe mit den Dichtungsrändern der Platten liegen und die Kuchen sich in den Rahmen bilden, mittels welcher sie nach erfolgter Füllung bequem herausgehoben werden können. Platten, sowie Rahmen sind mit Hähnen, der Unterscheidung wegen mit verschieden langem Küken versehen; bei dieser Konstruktion fällt meist der Mittelkanal fort und der Eintritt des Schlamms erfolgt gleichfalls in einem durch Ecklöcher gebildeten Kanal. Als Material für die Platten verwendet man in den meisten Fällen Gußeisen, doch werden auch hölzerne Platten, und zwar ausschließlich für Pressen ohne Rahmen, angewendet.

Filtertuch, s. unter Filtriertuch.

Filtrat heißt die beim Filtrieren durch das Filter gegangene Flüssigkeit.

Filtrieren, eine im chem. Laboratorium, in der Technik und im gewöhnlichen Leben häufig vorgenommene Operation, durch die meist Flüssigkeiten von festen Stoffen getrennt werden, manchmal aber auch chem. Veränderungen mit den Flüssigkeiten vorgenommen werden sollen. Zweck des F. ist häufig nur eine Klärung von Flüssigkeiten, der abfiltrierte Stoff ist dann wertlos; in andern Fällen soll der abfiltrierte Stoff gesammelt werden, das Filtrat ist wertlos; oder aber es kommt auf die Sammlung des abfiltrierten Stoffs sowohl wie auf die des Filtrats an, beide sind gleich wertvoll. Hiernach müssen die zum F. dienenden Vorrichtungen gewählt werden.

Im chem. Laboratorium bedient man sich meistens der aus Papier gefertigten Filter, welche zu kreisförmigen Scheiben geschnitten und nach zwei sich rechtwinkelig kreuzenden Durchmessern gefaltet werden, wodurch beim Aufklappen ein Konus von 60° gebildet wird. Als Träger des Filters dient ein Glastrichter, in welchen der mit der Spitze abwärts gerichtete Papierkonus so gesteckt wird, daß das Papier sich überall gleichmäßig an die Trichterwandung anschmiegt; die Größe des Trichters ist so zu wählen, daß der Rand desselben wenigstens um einige Millimeter über den Rand des Filters hervorragt. Der Trichter wird entweder unmittelbar auf ein flaschenförmiges Gefäß gesetzt oder von einem Stativ getragen, um das Filtrat in einem Becherglase, an dessen Innenwandung sich die Spitze des Trichters anlegt, zu sammeln. Um die Filtrationsgeschwindigkeit zu beschleunigen, wendet man Apparate an, bei welchen die Mündung des Trichters in einen luftleer gemachten Behälter endet; es ruht dann das ganze Gewicht der Atmosphäre auf dem Spiegel der im Filter befindlichen Flüssigkeit und preßt diese durch die Poren des Papiers.

Ein solcher von Bunsen konstruierter Apparat ist in umstehender Fig. 1 dargestellt. Ein starkwandiger Glaskolben K ist mittels eines zweimal durchbohrten Kautschukstöpsels verschlossen. In die eine Durchbohrung ist ein rechtwinkelig gebogenes Glasrohr eingefügt, welches mittels des Gummischlauches R mit einer Wasserluftpumpe oder einer sonstigen Saugvorrichtung kommuniziert; die zweite Durchbohrung nimmt dicht schließend das Ablauf-

rohr des Trichters T auf. Da bei dem starken Drucke leicht die weiche, frei in dem Trichterhals schwebende Spitze des Filters durchbrochen wird, so gibt man dieser einen Schutz in Form eines ganz kleinen, aus dünnem Platin angefertigten Konus.

Fig. 1.

Flüssigkeiten, welche das Papier angreifen, wie starke Säuren, Alkalien u. dgl., filtriert man durch Schichten von Asbest, Glaswolle, Glaspulver.

In der Technik, wo es sich darum handelt, große Mengen von Flüssigkeit zu klären, benutzt man Spitzbeutel von Leinen, Filz oder der Beschaffenheit der Flüssigkeit angepaßtem Material, die frei schwebend in viereckigen Holzböden aufgehängt werden, oder gewirkte Schläuche, welche, unten geschlossen, am obern Ende an Rohrstutzen befestigt sind, von denen letztere in den Boden eines kastenförmigen Behälters eingeschraubt sind. Die zu filtrierende Flüssigkeit wird aus einem höher stehenden Reservoir in den Behälter geleitet, fließt durch die Schläuche, das Filtrat sammelt sich in einem unter den Schläuchen befindlichen Reservoir. Zum Sammeln von Niederschlägen und zum Auswaschen derselben bedient man sich im Großbetriebe der Seihbottiche. Es sind Behälter, von Holz oder Metall angefertigt, die dicht über ihrem eigentlichen Boden einen zweiten durchlöcherten oder geschlitzten Boden haben, der mit Zeug überspannt ist. Die Flüssigkeit, in welcher der Niederschlag verteilt ist, wird in den Bottich gebracht, der Niederschlag bleibt von dem Filter getragen zurück, während das Filtrat durch eine zwischen beiden Böden angebrachte Öffnung abfließt; durch wiederholtes Aufgießen von Wasser wird der Niederschlag gewaschen. Auch hier läßt sich die Operation sehr verkürzen, indem man die Abflußöffnung mit einem luftleer gemachten Behälter verbindet.

In umfangreichstem Maße wird die Filtration zur Klärung des Flußwassers behufs der Wasserversorgung der großen Städte ausgeführt. Erfahrungsgemäß beläuft sich der Wasserbedarf pro Kopf der städtischen Bevölkerung auf 120—150 l in 24 Stunden, und ein derartiges Quantum muß da, wo natürliche Quellen nicht zur Verfügung stehen und durch Brunnen nicht in genügender Reinheit zu beschaffen ist, durch Filtration des stets mehr oder weniger trüben Flußwassers geklärt werden. Das filtrierende Material ist hier stets gut gewaschener, von thonigen Bestandteilen befreiter Kies und Sand, der in großen flachen, in Cement gemauerten Filterbetten schichtenweise, mit dem Gröbsten zu unterst und feinem Sand zu oberst ausgebreitet wird. Das Wasser fließt durch die einzelnen Schichten, setzt die trübenden Bestandteile ab und wird klar durch Sammelröhren, die in der untersten Kiesschicht liegen, abgeleitet.

Ein solches **Filterbett** ist in nachstehender Fig. 2 dargestellt. Der gemauerte Kanal H führt das Wasser zu, und dieses wird nach Eröffnung des Schützen R durch das Rohr O und den Hahn S in das Filterbett L L geleitet, durchrieselt die Sand- und Kiesschichten und fließt geklärt durch die Sammelröhren bei q ab. Durch das Rohr R kann bei eingetretener Verschlämmung des Filters Wasser von unten aufsteigend zugeleitet werden, die hierdurch zu erzielende Fortspülung des Schlammes ist jedoch eine sehr unvollkommene und wird daher nur noch selten ausgeführt.

Zur Filtration des Trinkwassers im Hausgebrauch sind vielfache Apparate konstruiert worden, deren filtrierendes Material aus porösem Sandstein, aus mit Kohle vermischtem, bei Luftabschluß gebranntem porösen Thon, aus Schichten von Eisenschwamm u. dgl. besteht. Alle diese Vorrichtungen haben jedoch den Übelstand, daß sie je nach der Beschaffenheit des Wassers nach kürzerer oder längerer Zeit unbrauchbar werden, da sich ihre Poren verstopfen. Da wo man gezwungen ist, davon Gebrauch zu machen, sollte immer ein Reserveapparat vorhanden sein, der zu benutzen ist, während der andere gereinigt wird.

Fig. 2.

Vielfach wird mit der Filtration eine chem. Einwirkung auf die zu filtrierende Flüssigkeit bezweckt, so können gefärbte Flüssigkeiten entfärbt werden, indem man sie durch Schichten von Holzkohle oder besser von Knochenkohle fließen läßt. Es geschieht dies im größten Maßstabe in der Zuckerfabrikation, und zwar sowohl zur Entfärbung der Rübensäfte bei der Rohzuckerfabrikation, wie auch ganz besonders in der Zuckerraffinerie.

Filtrierpapier, ein aus Hadern dargestelltes ungeleimtes Papier, welches sehr porös, aber durchaus nicht löcherig sein darf und einen verhältnismäßig hohen Grad von Festigkeit besitzen muß. Als das beste, vorzüglich für die quantitative Analyse geeignete F. hat lange Zeit das sog. schwe-

dische, mit dem Wasserzeichen «Munktell» versehene gegolten, doch ist dies neuerdings in der Qualität durch ein von Schleicher u. Schüll in Düren gefertigtes übertroffen, insofern als letztere Firma gegenwärtig mit Flußsäure und Salzsäure gereinigte Filter in den Handel bringt, die beim Verbrennen kaum noch Spuren von Asche hinterlassen.

Filtrierstein, ein poröser Sandstein, der zu Platten geschnitten als Einlage für Wasserfilter dient.

Filtriertuch oder *Filtertuch*, ein in den Filterpressen (s. d.) zum Auspressen des Stearins u. s. w. benutzter dicker Wollstoff, dessen Kettenfäden aus achtdrähtigem und dessen Einschlagfäden aus zehndrähtigem Kammgarnzwirn bestehen und zu einem dichten, dreibindigen Köper verwebt sind; außerdem überhaupt ein zum Durchseihen unklarer Flüssigkeiten dienendes Gewebe.

Filure (frz.), Gespinst.

Filz (frz. feutre, engl. felt), ein aus wirr durcheinander liegenden tierischen Haaren, vorzüglich Schafwoll-, Hasen- und Kaninchenhaaren, bestehendes Zeug, bei welchem ohne Weben, durch die Arbeit des Filzens (s. d.), ein fester Zusammenhang der einzelnen Fasern erreicht ist und das, außer zu Hüten (s. *Filz- und Filzhutfabrikation*), hauptsächlich zur Bekleidung der Dampfcylinder, bei verschiedenen musikalischen Instrumenten zur Dämpfung des Tons, sowie zu Schuhen und den sog. Bierfilzen verwendet wird.

In der *Papierfabrikation* bezeichnet man mit F. ein grobes, lose gewebtes, schwach gewalktes Wollzeug, welches als Zwischenlage der Papierblätter beim Abnehmen derselben von der Form benutzt wird.

Filzdeckel, s. unter *Filztuch*.

Filzen (frz. feutrage, engl. felting), derjenige Arbeitsprozeß, durch welchen die Fasern der Gewebe, namentlich der Wollzeuge, infolge knetender Wirkung, mit Hilfe feuchter Wärme, derart zu einer zusammenhängenden Masse vereinigt werden, daß einzelne Haare nicht herausgezogen werden können, ohne abzureißen. (S. *Filz- und Filzhutfabrikation* und *Tuchfabrikation*.)

Filz- und Filzhutfabrikation. Die Herstellung des Filzes basiert auf der natürlichen Eigenschaft der animalischen Haare, sich miteinander bei mechan. Bearbeitung, Druck, Reibung, Klopfen oder Bürsten, zu einer zähen, elastischen, schmiegsamen und äußerst dauerhaften Masse zu vereinigen (verfilzen). Das tierische Haar zeigt nämlich unter dem Mikroskop entweder eine mit feinen, borstenartigen Spitzen schräg besetzte Oberfläche, wie dies beispielsweise bei den Haaren des Bibers der Fall ist, oder die Oberfläche ist mit sehr kleinen Schuppen besetzt, welche die Bewegung in der einen Richtung gestatten, in der andern aber verhindern, oder doch erschweren. Durch das Bearbeiten der Haare miteinander bewegt sich jedes Haar vermöge seiner Widerhaken mit dem Wurzelende voran zwischen den übrigen Haaren hindurch. Schon durch ein unbedeutendes Drücken wird der Verfilzungsprozeß eingeleitet, und indem bei der weitern Verarbeitung die vorstehenden Wurzelenden durch das Zurückdrücken wieder in die Mitte der Filzmasse hineingelenkt werden, wird der Filz immer dichter. Der Vorgang des Verfilzens wird durch Anfeuchten und Erwärmen der Haarmasse begünstigt; beschleunigt wird derselbe durch Anwendung von verdünnter Schwefelsäure und Seifenwasser. Alle derartigen Präparierungsmethoden haben namentlich den Zweck, das vorhandene natürliche Fett und die Unreinigkeiten von der Oberfläche der Haare zu entfernen, damit die Spitzen, resp. Schuppen bloßgelegt und so das Anhaken oder Anhaften der Haare erleichtert wird; manche Arten von Haaren werden noch besonders auf dem Fell mit einer Lösung von Quecksilber in Salpetersäure mit Zusatz von Quecksilbersublimat und weißem Arsenik gebeizt.

Der fertige Filzartikel wird, damit er nicht durch nachträgliche Filzung die einmal erhaltene Form wieder verliert und zugleich damit er eine größere Steifheit erlangt, mit einer Füllmasse imprägniert; früher benutzte man als solche Leim, jetzt nur noch in Spiritus aufgelösten Schellack. Die Imprägnierung erfolgt in der Weise, daß man das fertig geformte Stück zuerst in die Schellacklösung und dann in reines Wasser taucht; durch Verdunstung des Alkohols in dem Filze selbst scheidet sich alsdann der Schellack in Gestalt eines feinen, an den Haaren haftenden Pulvers aus. Obwohl alle tierischen Haare sich verfilzen lassen, besitzen doch nicht alle die Verfilzungsfähigkeit in gleichem Maße; je feiner und elastischer das Haar ist, desto dichtern und festern Filz kann man aus demselben erhalten. Für die Hutfabrikation, in welcher der Filz die hauptsächlichste Verwendung findet, kommen nur feinere Sorten in Betracht. Man unterscheidet zwei Hauptarten: gerade Haare mit rundem Querschnitt (Pelzhaare) und gekräuselte Haare mit flachem Querschnitt (Wolle). Dementsprechend unterscheidet man bei den Filzhüten Haarhüte und Wollhüte, deren Fabrikationsmethoden sich praktisch wesentlich voneinander unterscheiden, obgleich sie im allgemeinen einander ähnlich sind.

Das gewöhnliche Material für die Filzhutfabrikation bilden die Haare des Bibers, der Otter, der Hasen, Kaninchen, Seehunde, sowie die verschiedenen Wollen. Tiere aus kalten Zonen, besonders solche, welche im Winter erlegt sind, geben im allgemeinen bessere Pelzhaare als solche aus wärmern Gegenden; außerdem liefern die einzelnen Teile der Pelze verschiedenwertige Haare, am meisten sind die Pelzhaare vom Rücken geschätzt.

Die *Filzhutfabrikation* war früher ausschließlich Handarbeit; erst in neuerer Zeit werden die einzelnen Operationen durch eine Reihe von Spezialmaschinen ausgeführt. Bei der Fabrikation durch Handarbeit wird die Wolle fast ebenso wie das Haar bearbeitet. Das Material (Wolle, Haar oder ein Gemisch von beiden) wird zunächst aufgelockert und von Staub und den gröbsten Borstenhaaren befreit, wobei zugleich die Haare unregelmäßig durcheinander geworfen (gefacht) werden. Nach der in dieser Weise erfolgten Zurichtung bildet der Arbeiter aus dem für einen Hut bestimmten Material zwei lose dreieckige Lagen mit gebauchten Seiten, welche durch vorsichtiges Drücken mit der Hand so weit zusammengefilzt werden, daß sie sich, ohne zu zerreißen, aufheben lassen. Nach weiterer Verfilzung werden zwei Seiten mit der Hand zu einem sog. Stumpen verbunden, der seiner Gestalt nach eine große kegelförmige Mütze bildet. Die Stumpen werden nun mit der Hand gewalkt, wobei sie häufig in die Walkbeize getaucht werden, bis sie auf etwa ein Drittel ihrer ursprünglichen Größe zusammengeschrumpft sind. Zur Beseitigung der vorstehenden Stachelhaare wird der Stumpen zuerst

mit einer steifen Bürste und heißer Lauge, dann mit Bimsstein bearbeitet; schließlich wird derselbe noch mit einem stumpfen Messer, das sich in die vorstehenden Haare einhakt und dieselben herausreißt, rasiert. Der fertig gefilzte Stumpen wird, um in die Hutform gebracht zu werden, über einen Block gezogen und seine Spitze durch Strecken, Drücken und Bürsten verbreitert; hierauf wird der Rand über dem Block abgebunden und auf ähnliche Weise gestreckt. Der gewalkte und geformte Hut wird gefärbt, geglänzt, mit Schellack oder Leim gesteift und zugerichtet, wodurch er seine vollendete Form erhält. Schließlich wird der Rand abgeschnitten, eingefaßt und der Hut innen gefüttert.

Fig. 1.

Bei der Filzhutfabrikation mittels Maschinen müssen Pelzhaare und Wolle gesondert verarbeitet werden, da den verschiedenen Eigenschaften des Materials entsprechend verschiedene Arbeitsmaschinen zur Wirkung gelangen. Sollen Haarhüte hergestellt werden, so besteht das Rohmaterial in Deutschland meist aus Hasen- und Kaninchen-(Lapin-)Fellen, welche getrocknet in den Handel kommen. Die Felle werden mit einer Mischung von Salpetersäure und Quecksilber gebeizt. Hierauf

Fig. 2.

folgt das Reinigen der Vliese mittels der Fellbürstmaschine, in welcher sie der Wirkung einer schnell rotierenden Bürstenwalze ausgesetzt werden. Die nächstfolgende Arbeit ist das Abschneiden oder Abscheren der Haare, welches gleichfalls durch eine maschinelle Vorrichtung bewirkt wird. Indes läßt es sich hierbei nicht vermeiden, daß viele grobe Haare und andere Verunreinigungen zwischen den guten Haaren bleiben. Um dieselben zu entfernen, sowie auch um die einzelnen Haare regelmäßig untereinander zu werfen, kommen die abgeschnittenen Pelzhaare zunächst in eine geeignete Maschine.

Diese Maschine (Haarblase- und Mischmaschine genannt) besteht, wie aus der vorstehenden Fig. 1 zu ersehen, aus einer Anzahl Kammern, vor deren Eingängen je eine sehr schnell rotierende Bürstenwalze liegt, von welcher die zugeführten Haare ausgekämmt und zugleich sortiert werden. Die groben Haare u. s. w. fallen auf ein unter die Bürstenwalze gestelltes schräges Schüttelsieb, auf welchem eine weitere Ausscheidung des Abgangs stattfindet, während die feinern Haare durch den entstandenen Luftstrom in den obern Teil der Kammer geblasen werden, um nach und nach auf einem endlosen Transportband an die Bürstenwalze der nächsten Kammer geführt zu werden. In den einzelnen Kammern werden die Haare gereinigt und gemischt und kommen aus der letzten Kammer regelmäßig durcheinander geworfen in Form eines losen kontinuierlichen Bandes heraus. Zum Vermengen der einzelnen Haarsorten miteinander dienen noch verschiedene Mischmaschinen, welche jedoch keine Unreinigkeiten mehr auszuscheiden haben. Die erhaltene lockere und wollartige Haarmasse kommt alsdann in Partien abgewogen, welche zur Herstellung je eines Hutes genügen, in den Stumpenformer (s. Fig. 2). Derselbe ist gleichfalls eine Blas- und Schleudermaschine und es werden hier die Haare ebenso wie in der vorbeschriebenen Blas- und Mischmaschine auf einem endlosen Transportband einer rotierenden Bürstenwalze zugeführt, die sie durch einen Kasten mit vertikalem Auslaßspalt auf die Hutstumpenform wirft. Die Form besteht aus einer großen, siebartig durchlöcherten Glocke, welche auch aus Drahtgewebe hergestellt sein kann und an deren Außenfläche die anfliegenden Haare durch Absaugen der Luft aus der Form angezogen werden. Die Form dreht sich um ihre vertikale Achse auf einem Untersatz, der die Luftabsaugevorrichtung enthält. Damit die Haarschicht auf der Form sich gleichmäßig bildet, reguliert ein Arbeiter die Zuführung an dem vertikalen Auslaßspalt mittels eines Schiebers. Nachdem das für einen Hut bestimmte Material auf die Form geblasen ist, wird die gebildete lockere Filzschicht auf derselben mit einem feuchten Tuch umhüllt, mit der Form abgenommen und in heißes, angesäuertes Wasser getaucht. Der Verfilzungsprozeß wird hierdurch so weit eingeleitet, daß der zarte Filzstumpen, ohne zu zerreißen, abgehoben und weiter verarbeitet werden kann. Die Stumpen werden alsdann mit der Hand, in der Regel zu einem halben Dutzend zusammen, in einem Stück groben Zeugs so lange gerollt, bis sie die erforderliche Festigkeit erhalten haben, um in den Filzmaschinen bearbeitet werden zu können. Für letztern Zweck sind zwei verschiedene Klassen von Maschinen in Anwendung, nämlich Walzenmaschinen und Walk- oder Filzmühlen.

Bei den Walzenmaschinen wird die Verfilzung durch Rollen der in ein Tuch eingeschlagenen Hutstumpen zwischen vielseitigen Walzen bewirkt. In zahlreichen Fabriken wird der Verfilzungsprozeß derart durchgeführt, daß der Druck der Walzen mit der zunehmenden Dichtigkeit des Filzes vermehrt und der Hutstumpen nach und nach eingefilzt wird. In den Walk- oder Filzmühlen besteht der wirksame Teil aus einem Fallhammer, welcher an einem Brett und zwischen zwei Klemmwalzen nach jedem Fall wieder gehoben wird. Das Walkbett ist unten durchlöchert, um Dampf einlassen zu können, und verstellbar, um nach und nach die Stumpen stärker gegen den Pendelhammer drücken zu können. Nach dem Walken werden die Stumpen

in den Faltenglätter gebracht und etwas ausgezogen. Diese Maschine besteht aus zwei Paar Walzen, von denen die obern etwas schneller als die untern laufen, sodaß eine gelinde Streckung der Stumpen erfolgt. Bei allen diesen Verfilzungsarbeiten werden die Stumpen mit heißem Wasser feucht gehalten. Da das gute Aussehen eines Filzhuts wesentlich von der gleichmäßigen Struktur seiner Oberfläche abhängt, müssen alle vorstehenden gröbern und steifern Haare entfernt werden, und zwar geschieht dies auf mechan. Wege mittels einer Schermaschine, wie Fig. 3 eine solche zeigt. Der Hutstumpen wird auf eine Kegelform aufgeschoben und langsam unter einem geraden Schermesser durchgeführt, welches schnell vibrierende und schlagende Bewegungen macht. Um die gescherte Filzfläche noch mehr zu schlichten, zu ebnen und zu glätten, kommen Schleifmaschinen zur Anwendung, die mit Sand- und Schmirgelpapier arbeiten. In vielen Fällen wird der Hutstumpen, nachdem die groben Haare auf die beschriebene Weise entfernt sind, nochmals etwas eingewalkt, um den Filz möglichst dicht zu machen. Die weitere Bearbeitung des Hutstumpens besteht in dem Steifen, Blocken und Färben, zu welchem Zweck die Auszieh- und Blockmaschinen und dann die Abreibmaschinen zur Anwendung kommen. Das Einsetzen des Futters erfolgt auf gewöhnlichen Nähmaschinen, während das Annähen des Besatzbandes auf Nähmaschinen geschieht, deren Stoffdrücker eigentümlich geformt und der geschwungenen Form des Hutes angepaßt sind. In Deutschland werden Maschinen zur Hutfabrikation von Klein u. Comp. in Liegnitz, in Amerika hauptsächlich von Osterfeld u. Eickemeyer in Yonkers (im Staate Neuyork) gebaut.

Fig. 3.

Filzgarn oder gefilztes Garn, ein in der Weberei zuweilen als Einschlag verwendetes Streichwollgarn, welches man mit Umgehung des Feinspinnens dadurch herstellt, daß das Vorgespinst auf einer Filzmaschine gestreckt und unter gleichzeitiger Einwirkung von Nässe und Wärme mit starkem Druck gerollt wird, wodurch der Faden ohne bleibende Drehung, durch die Verfilzung der Wollhaare, hinreichenden Zusammenhang erhält.

Filzhut (frz. chapeau de feutre, engl. felt hat), ein Herren- oder Damenhut aus Filz. Über die Herstellung s. Filz- und Filzhutfabrikation.

Filzkrankheit der Blätter nennt man in der Pflanzenpathologie eine Krankheitserscheinung, die darin besteht, daß durch abnorme reichliche Haarbildung filzartige Flecken auf den Blättern entstehen. Man kennt die F. schon seit langer Zeit und glaubte früher, die Ursache derselben in parasitisch lebenden Pilzen suchen zu müssen, die unter dem Gattungsnamen Erineum zusammengefaßt wurden, weshalb man die Filzbildung selbst bisweilen als Erineum bezeichnete. Auch noch zwei andere Gattungen, Taphrina und Phyllerium, wurden aufgestellt, deren Arten ebenfalls die F. hervorbringen sollten. Genauere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, daß jene abnormen Haarbildungen durchaus nichts mit parasitischen Pilzen zu thun haben, sondern daß es gewisse Milben sind, welche die Krankheit hervorrufen. Es sind demnach die filzartigen Flecke eine Art von Gallenbildungen, indem durch den Einfluß der Milben, die der Gattung Phytoptus (s. d.) angehören, Aussackungen mancherlei Art und auch Verflechtungen der Haare untereinander bewirkt werden.

Die F. tritt hauptsächlich an Laubbäumen und Sträuchern auf, so an der Eiche, Buche, dem Ahorn, vielen Obstbäumen, am Weinstock, Haselnußstrauch u. v. a. Man unterschied früher je nach der Nährpflanze zahlreiche Arten, deren Anzahl jetzt bedeutend beschränkt worden ist. Über die Lebensweise der Milben ist noch wenig bekannt; man nimmt an, daß sie in den Knospen überwintern und von da im Frühjahr sich über die jungen Blätter verbreiten. Die Folge der F. ist eine Zerstörung des Chlorophylls, und demgemäß auch eine Schädigung der Ernährung. So tritt z. B. beim Weinstock oft eine nur äußerst mangelhafte Blattentwickelung auf, mit der natürlich auch ein sehr geringer Ertrag an Trauben verbunden ist. Wirksame Gegenmittel gegen die F. sind bisjetzt noch nicht bekannt.

Filzmaschine, ein in der Streichwollspinnerei angewendetes, mehrfaches Würgelzeug (s. d.), auch eine in der Filz- und in der Tuchfabrikation gebrauchte Vorrichtung, auf welcher das Gewebe die Beschaffenheit des Filzes erhält. (S. unter Filz- und Filzhutfabrikation.)

Filzmühle oder Walkmühle, eine Art Filzmaschine. (S. Filz- und Filzhutfabrikation und Tuchfabrikation.)

Filzteich, großer Teich im sächs. Erzgebirge, bei Schneeberg, der 1783 durch Überschwemmung viel Schaden anrichtete; er hat jetzt einen bedeutenden Torfstich.

Filztuch (frz. drap feutré, engl. felted cloth), ein seit 1839 aufgekommenes, dem Tuch äußerlich sehr ähnliches Fabrikat, welches ohne Spinnen und Weben, bloß durch Filzung, hergestellt wird und gleich dem Filz zu Fußdecken, Pantoffeln, sowie zu den als Untersatz der Bierseidel dienenden Filzdeckeln (Bierfilzen) Verwendung findet.

Fimm nennt man in Stettin eine Menge von 100 Bund Deckstroh.

Fimmel, Name der tauben (männlichen) Hanf- und Hopfenpflanzen. Nach irrtümlichen Volksanschauungen sind dies die weiblichen Pflanzen

daher erklärt sich die Ableitung des Wortes aus femella (cannabis femella, der weibliche Hanf).

Fimmel (unbekannten Ursprungs), im Bergbau ein starker Eisenkeil, der zwischen die Klüfte des Gesteins getrieben wird; auch Hammer zum Einschlagen von Pfählen in Weinbergen u. s. w.

Fināl (lat.), am Ende befindlich, den Schluß bildend; einen Endzweck betreffend oder bezeichnend.

Finale (ital.) nennt man in der Musik jeden letzten Satz eines größern Instrumentalstücks (einer Symphonie, Sonate, eines Konzerts u. s. w.), sowie auch das Schlußstück eines Opernakts. In letzterer Beziehung besteht das F. gemeiniglich aus mehrern vielstimmigen Sätzen von verschiedenem Charakter, bei denen die Handlung fortrückt, zu irgend einer Katastrophe drängt, wobei abgeschlossene, breit ausgeführte Arien nicht am Orte sind. In früherer Zeit hatte die Opera seria keine F. in diesem Sinne, und es war in der Opera buffa, wo Nicolo Logroscino (um 1750) zuerst den Versuch machte, den Scenen durch verschiedenartig abbrechende und eintretende Stimmen eine größere Lebendigkeit zu verleihen. Doch hat erst N. Piccinni in seiner «Cecchina» (1760) die vielstimmigen und wechselreichen scenischen Musikstücke als Aktschlüsse eingeführt, die seitdem beibehalten und weiter ausgebildet sind.

Finale dell' Emilia oder Finale Bondeno, Stadt in der ital. Provinz Modena, 24 km im OSO. der Bezirksstadt Mirandola, an dem zum Po fließenden Panaro, zählt (1881) 12714 E. und hat Seidenmanufaktur. F. war schon im 12. Jahrh. ein starkes, bereits in jener Zeit zum Gebiet von Modena gehöriges Kastell und trug seinen Namen wegen der Lage am Zusammenstoß der Grenzen der damaligen Stadtgebiete (und heutigen Provinzen) von Modena, Ferrara und Bologna.

Finalisieren, beendigen, abschließen; Finalität, Endzweck, Zweckbestimmung.

Final-marina, Hafen und Hauptteil der aus drei verschiedenen Orten bestehenden Stadt Finale, des Hauptortes einer ehemaligen Markgrafschaft der Del Carretto, an der Riviera di Ponente, in der ital. Provinz Genua. F., Station der Linie Genua-Savona-Ventimiglia der Oberitalienischen Bahnen, seit 1713 zu Genua gehörig, liegt an der Mündung der Porra, 19 km im NO. von Albenga, zählt (1881) 3258 E. und hat eine ansehnliche Kirche mit drei Schiffen, deren Kuppel Bernini gebaut hat, und deren Wände mit Fresken geschmückt sind. Der Ort hat eine Kupfergießerei, Seilerei, Fabriken von Seife und Spielkarten. Östlicher an der Straße liegt Final-pia, 20 km von Albenga, mit 1839 E., und gegen $1^1/_2$ km von F. liegt Final-Borgo, am Zusammenfluß der Sturzbäche Aquila und Salice, mit 3927 E.

Finanzen, Finanzwissenschaft. Der Ursprung des Wortes Finanzen ist nicht bestimmt nachgewiesen, scheint indes im lat. finis, welches oft einen Zahlungstermin bedeutete, zu liegen. Im 14. Jahrh. verstand man unter financia eine schuldige Geldleistung, später tauchte eine schlimme Nebenbedeutung, nämlich Plusmacherei, Wucher u. s. w. auf, bis man endlich in Frankreich seit Ludwig XIV. unter finance die Staatseinnahmen oder auch das Staatsvermögen zu verstehen anfing. Gegenwärtig versteht man unter Finanzen in der Regel das öffentliche Vermögen und dessen Verwaltung, und unter Finanzwesen, Finanzverwaltung den Inbegriff derjenigen Geschäfte, Anordnungen und Einrichtungen, welche die öffentlichen Einnahmen und Ausgaben betreffen und sowohl eine rationelle Beschaffung und Verwendung der öffentlichen Gelder als auch die Herstellung des Gleichgewichts zwischen öffentlichen Einnahmen und Ausgaben bezwecken. Es handelt sich also um die Wirtschaftsführung eines öffentlichen Körpers, zunächst des Staats, dann aber auch der selbständig ausgestatteten Selbstverwaltungskörperschaften, namentlich der Gemeinden.

Der Staat insbesondere bedarf in dem Maße, wie sich seine Kulturaufgabe erweitert, auch immer bedeutenderer materieller Mittel zur Erfüllung derselben. Er verschafft sich diese Mittel teils dadurch, daß er privatwirtschaftlich aus eigenem Vermögen, namentlich aus Grundbesitz (s. Domänen), Einkommen zieht, hauptsächlich aber dadurch, daß er vermöge seiner Zwangsgewalt, die in diesem Falle aus seiner Finanzhoheit abgeleitet wird, das Vermögen der Bürger, soweit es für seine Zwecke nötig ist, in Anspruch nimmt. Betreibt der Staat irgend welche wirtschaftliche Unternehmungen nicht zur Erzielung von Mitteln für seine eigentlichen spezifischen Zwecke, sondern in sozialpolit. Absicht, um Übelstände der bestehenden Erwerbsordnung auszugleichen, eine bessere Verteilung des Produktionsertrags herbeizuführen u. s. w., so geht er über das Gebiet der eigentlichen Finanzwirtschaft hinaus und betritt den Boden des gemeinwirtschaftlichen Systems, das in seiner konsequenten Ausbildung als Kommunismus (s. d.) erscheint. Als Subjekt von Vermögensrechten und Inhaber der Finanzwirtschaft heißt der Staat Fiskus (s. d.).

Die Finanzverwaltung ist nach und nach einer der wichtigsten Zweige der Staatsverwaltung geworden. Ihre Hauptaufgabe ist die Aufstellung und Motivierung eines sog. Budgets oder Voranschlags der jährlichen Ausgaben und Einnahmen, ferner die Überwachung und Verwendung der Einnahmen, die Verwaltung des Staatsschuldenwesens und die schließliche Abrechnung über die Einnahmen und Ausgaben. Die Finanzverwaltung hat sich, gestützt auf eine rationelle und den konkreten Verhältnissen angepaßte Finanzpolitik, stets mit den Interessen der allgemeinen Wohlfahrt in Einklang zu setzen. Eine gute Finanzpolitik soll stets den Weg wählen, welcher der Staatskasse sichere, ausreichende Einkünfte auf die am wenigsten drückende Weise liefert und den natürlichen Zug des Verkehrs möglichst wenig stört, die persönliche Freiheit möglichst wenig empfindlich berührt, am wenigsten zu unmoralischen Kontraventionen und Defraudationen anregt.

Die Finanzwissenschaft oder Staatswirtschaftslehre, welche sich namentlich in Deutschland herausgebildet hat, ist die Wissenschaft von der Wirtschaft oder dem Haushalt des Staats. Sie bildet einen Zweig der polit. Ökonomie im weitern Sinne und hat sowohl eine theoretische wie eine praktische Aufgabe. Die erstere ist gerichtet auf die Darstellung der Wechselwirkung zwischen der Staatswirtschaft und der Volkswirtschaft im ganzen, insbesondere auf die Untersuchung der weniger an der Oberfläche liegenden Folgen der finanziellen Eingriffe des Staats, der Abwälzungsverhältnisse u. s. w. In ihrer praktischen Richtung stellt die Finanzwissenschaft allgemeine Normen für eine zweckmäßige Finanzpolitik auf. Die richtige konkrete Anwendung dieser Grundsätze hat natürlich die Praxis der Gesetzgebung und Verwaltung in den gegebenen Fällen selbst zu finden, doch dient die Wissenschaft auch hier

als nützlicher Wegweiser, indem sie die erfahrungsmäßig in den wichtigsten Kulturländern gegebenen Institutionen, Steuerformen u. s. w. als Typen systematisch darstellt und mit Rücksicht auf ihre Beziehungen zu Volkswirtschaft und Volkswohlfahrt kritisch behandelt. Die Staatswirtschaft hat die Eigentümlichkeit, daß sich ihre Einnahmen, wenigstens bis zu einer gewissen Grenze, nach ihren Ausgaben richten müssen, während in der Privatwirtschaft das umgekehrte Verhältnis besteht. Die Ausgaben des Staats aber sind durch seine Verwaltungsaufgaben bestimmt, und daher hat über ihre Notwendigkeit oder Zweckmäßigkeit nicht die Finanzwissenschaft, sondern die **Verwaltungslehre** zu entscheiden. Die erstere behandelt daher die Staatsausgaben hauptsächlich nur in der Art, daß sie auf das richtige Verhältnis derselben unter sich und die Grenzen der finanziellen Leistungsfähigkeit hinweist. Der zweite und wichtigste Teil der Finanzwissenschaft ist die Lehre von den **Staatseinnahmen**. Der Fiskus bestreitet den Staatsbedarf durch ordentliche Einnahmen und durch außerordentliche Einnahmen. Unter den letztern spielen die Anleihen eine Hauptrolle. Die **ordentlichen** oder **regelmäßigen Einnahmen** sind: A. Erwerbseinkünfte, welche aus dem eigenen Erwerbsbetriebe der Regierung herrühren, und zwar: a) mit Zulassung der freien Konkurrenz der Staatsangehörigen (Domänen im allgemeinen, Staatsforsten, Staatsbergwerk und Hüttenwerk, Staatsfabriken), und b) mit Beschränkung oder Ausschluß der freien Konkurrenz der Staatsangehörigen (Staatsmonopole, Finanzregalien, teils solche, bei denen der ausschließliche Staatsbetrieb zugleich den allgemeinen Interessen am meisten entspricht, wie bei dem Münz- und Postregal, teils solche von rein fiskalischem Charakter, wie Salzmonopol, Tabaksmonopol u. s. w.). B. Auflagen oder Zwangseinkünfte, welche aus den von der Regierung befohlenen und eventuell zwangsweise erhobenen Einkünften bestehen. Dieselben zerfallen a) in Gebühren für besondere Dienstleistungen des Staats durch Rechtspflege, Polizei und allgemeine Staatsverwaltung; b) in Steuern (s. d.) als allgemeine Abgaben für die generellen Dienstleistungen des Staats, die teils als direkte, teils als indirekte erscheinen. Ein weiteres wichtiges Gebiet der Finanzwissenschaft ist die Lehre von der Ordnung des Staatshaushalts, an welche sich anschließt die Lehre vom öffentlichen Kredit oder vom Staatsschuldenwesen, wobei die Anleihemethoden, die Fragen über Verzinsung und Tilgung der Staatsschuld, über schwebende oder fundierte Schuld von großer Tragweite sind. Abgesehen von den größern Werken, welche das ganze Gebiet der Finanzwissenschaft zu umfassen streben, weist die Litteratur eine große Zahl von Monographien über einzelne Zweige nach, die von den sorgfältigsten Erörterungen aller einschlagenden Fragen Zeugnis geben.

Litteratur. Rau, «Grundsätze der Finanzwissenschaft» (5. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1864—65); nach Raus Tode wurde die 6. Auflage von Ad. Wagner (Lpz. 1871) herausgegeben, dann durch ein ganz selbständiges Werk von Ad. Wagner ersetzt (Bd. 1—2, Lpz. u. Heidelb. 1877—80; 1. Bd., 3. Aufl., 1883); Pfeiffer, «Die Staatseinnahmen» (2 Bde., Stuttg. 1866); von Stein, «Lehrbuch der Finanzwissenschaft» (4. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1878); Hoffmann, «Die Lehre von den Steuern» (Berl. 1840); Bergius, «Grundsätze der Finanzwissenschaft» (2. Aufl., Berl. 1871); von Hock, «Die Finanzverwaltung Frankreichs» (Stuttg. 1857); derselbe, «Die öffentlichen Abgaben und Schulden» (Stuttg. 1863); Kaufmann, «Die Finanzen Frankreichs» (Lpz. 1882); P. Leroy-Beaulieu, «Traité de la science des finances» (3. Aufl. 1883).

Finanzgesetze sind im weitesten Sinne des Wortes alle Gesetze, welche wesentlich die Finanzen des Staats, insbesondere die Einführung oder Abänderung von Steuern betreffen. Im engern Sinne und speziell versteht man unter F. das Budget (s. d.) oder den Staatshaushaltsetat, wodurch das Finanzwesen des Staats für die Periode seiner Dauer in allen seinen Einzelheiten bestimmt wird. Die Entwerfung der F. liegt der Regierung und namentlich dem Finanzminister ob; fast nirgends werden sie, selbst auch nur ausnahmsweise, von den Volksvertretungen im Wege ihrer Initiative veranlaßt. Daß sie aber in konstitutionellen Staaten verfassungsmäßig der Genehmigung der Volksvertretung bedürfen, ist ein staatsrechtliches Prinzip. In der Regel müssen sie der Zweiten Kammer, welche vorzugsweise als der Repräsentant des zahlenden Volks angesehen wird, zuerst vorgelegt werden, und die Erste Kammer darf sich nur mit solchen F. beschäftigen, welche die Zweite Kammer bereits angenommen hat. Hinsichtlich des Budgets ist sogar vielfach (z. B. auch in Preußen) festgesetzt, daß die Erste Kammer (das Herrenhaus) Amendements zu demselben nicht beschließen, sondern es nur im ganzen annehmen oder verwerfen darf.

Finanzministerium heißt die leitende Centralbehörde der staatlichen Finanzverwaltung. Es repräsentiert die Einheit der Finanzwirtschaft, die in den modernen Staaten allmählich zur Durchführung gelangt ist, während unter den ältern landständischen Verfassungen zwei oder mehrere Kassen und Etats, wie die fürstliche Kammerkasse und die landständische Steuerkasse nebeneinander bestanden, oder auch die einzelnen Provinzen und Landesteile eine selbständige Wirtschaft führten. Das F. im modernen Sinne entstand in seinen ersten Ansätzen als Organ des königl. Dienstes im 17. Jahrh., aber erst im 19. Jahrh. hat es auf dem europ. Kontinent seine Bedeutung als wichtiges Glied des konstitutionellen Staatsorganismus erlangt. Der verantwortliche Leiter desselben, der Finanzminister, haftet in erster Linie dafür, daß der ganze Staatshaushalt nach dem von der Volksvertretung votierten Budget geführt werde. Er ist mit verantwortlich für die Etatsüberschreitungen seitens anderer Minister und er wird auch stets bei der Bemessung der den einzelnen Verwaltungszweigen zuzuweisenden Mittel, namentlich außerordentlicher, zu Rate gezogen werden müssen. Er hat überhaupt die dauernde Sorge für die Erhaltung des Gleichgewichts zwischen den Einnahmen und Ausgaben des Staats, und wird zu diesem Zweck nach Umständen teils die letztern beschränken, teils die erstern durch Eröffnung neuer Hilfsquellen, nötigenfalls durch Anleihen vermehren. Den größten Teil der Staatseinnahmen, namentlich die Steuern, zieht das F. unmittelbar durch seine eigenen Organe ein. Doch ist in größern Staaten die Verwaltung gewisser Einnahmequellen, wie der Domänen, der Staatsbergwerke und der staatlichen Verkehrsanstalten, andern Ministerien übertragen. Den bedeutendsten der direkt vom F. verwalteten Ausgabezweigen bildet meistens die Verzinsung und Tilgung der Staatsschulden (s. d.).

Das F. gliedert sich in mehrere Abteilungen, die natürlich in den verschiedenen Ländern nicht völlig gleichartig sind. In Preußen z. B. sind drei Abteilungen organisiert, nämlich für Etats- und Kassenwesen, für die Verwaltung der direkten und für die der indirekten Steuern nebst dem Staatsschuldenwesen. Das Deutsche Reich hat kein eigentliches F., indem der an der Spitze des Reichsschatzamts stehende Staatssekretär nur die technische Oberleitung des Finanzwesens des Reichs in Händen hat, während der Reichskanzler allein die verfassungsmäßige Verantwortlichkeit trägt.

Finanzoperationen nennt man hauptsächlich die Geldgeschäfte, mittels dessen der Staat sich außergewöhnliche Mittel verschafft, also Anleihen auf längere oder kürzere Fristen, Veräußerungen von Domänen, Staatsbahnen u. s. w., früher auch Verkauf von Ämtern; ferner aber auch andere mit dem Staatsschuldenwesen zusammenhängende Operationen, wie Konversionen, außerordentliche Tilgungen, Einziehungen von Papiergeld und überhaupt alle Geschäfte, bei denen der Staat mehr oder weniger auf die Beihilfe der Börse und der großen Geldmächte, der sog. «haute finance» angewiesen ist. Im weitern Sinne werden dann auch andere von diesen Geldmächten ausgehende Emissionsgeschäfte als F. bezeichnet.

Finanzprokurator, s. unter Fiskus.

Finanzrecht heißt der Inbegriff der gesetzlich festgestellten Normen, nach denen die Finanzwirtschaft (s. d.) des Staats zu ordnen und zu verwalten ist. Das F. setzt also der auf der Finanzhoheit des Staats bestehenden Zwangsgewalt ihre rechtlichen Grenzen. Es bildet einen Zweig des Staatsrechts und kann als solcher wieder in einen verfassungsrechtlichen und einen verwaltungsrechtlichen Teil zerlegt werden. Der erste umfaßt die verfassungsmäßigen Bestimmungen über die Art, wie die finanziellen Gesetze, nach denen die Verwaltung zu führen ist, im besondern das Finanzgesetz im engern Sinne oder das Budget (s. d.) zu Stande kommen müssen, um rechtsgültig zu sein. Es handelt sich also hier namentlich um das Budgetrecht der Volksvertretung, dem die Verantwortlichkeit der Minister bei Verletzungen des Etatsgesetzes gegenübersteht. Das Finanzverwaltungsrecht andererseits regelt nicht nur den Organismus der Finanzbehörden, sondern es stellt auch klare, gesetzlich begründete Beziehungen zwischen dem Staat als Träger der Finanzgewalt und dem einzelnen Bürger her, durch welche Willkürlichkeiten, wie sie auf niedrigern Kulturstufen gerade im Abgabewesen so häufig vorkommen, unmöglich gemacht werden sollen. Es kommt besonders darauf an, dem Bürger, sofern er als Steuerzahler der Zwangsgewalt des Staats gegenübersteht, einen gesicherten gesetzlichen Boden und zugleich angemessene Garantien mittels eines Beschwerde- oder Klagrechtes zu gewähren. Tritt der Staat ihm nur als wirtschaftliche Einzelpersönlichkeit, als Fiskus, in privatrechtlichen Konflikten gegenüber, so soll nach der modernen Auffassung nicht mehr ein besonderes F., sondern einfach das allgemeine bürgerliche Recht und das gewöhnliche Gerichtsverfahren zur Geltung gelangen. In der That sind auch in den modernen Staaten die frühern privilegia fisci bis auf wenige Reste verschwunden.

Finanzverwaltung, Finanzwesen, Finanzwissenschaft, s. unter Finanzen.

Finanzzölle heißen im Gegensatz zu den Schutzzöllen (s. d.) diejenigen Eingangs- oder Ausgangszölle, welche lediglich wegen ihres finanziellen Erträgnisses, nicht aber zur Abwehr der Konkurrenz ausländischer Produkte oder im sonstigen Interesse eines ausländischen Produktenzweigs erhoben werden. In den europ. Kulturstaaten kommen gegenwärtig nur Eingangszölle als F. in Betracht. Dieselben sind als solche unzweideutig charakterisiert, wenn sie entweder solche Waren treffen, die im Inlande überhaupt nicht erzeugt werden, wie z. B. Kaffee in Europa, oder solche, die im Inlande mit einer dem Zoll genau gleichen innern Verbrauchssteuer (Accise) belastet sind. Meistens freilich wird diese letztere Forderung nicht ganz streng erfüllt, sondern der Zoll etwas höher angesetzt als die innere Steuer. So ist z. B. in den europ. Staaten, welche Rübenzucker produzieren, die Besteuerung desselben durchweg etwas leichter als die Belastung des Kolonialzuckers bei der Einfuhr. Der Zuckerzoll wird dadurch bis zu einem gewissen Grade auch Schutzzoll, doch bleibt im ganzen sein Charakter als Finanzzoll vorherrschend. Ausgangszölle als F. kommen namentlich bei solchen Rohprodukten vor, hinsichtlich deren ein Land ein natürliches Monopol oder wenigstens eine sehr bevorzugte Stellung hat, so z. B. bei dem peruan. Guano und bis vor kurzem bei dem merik. Silber.

Finassieren (frz.), mit ränkevoller Feinheit verfahren; Finasseur, Ränkemacher; Finasserie, feine, ränkevolle Schlauheit.

Finck (Friedr. Aug. von), General Friedrichs d. Gr., geb. 25. Nov. 1718 zu Strelitz in Mecklenburg, kam jung mit seinem Vater nach Petersburg, machte im Gefolge des Herzogs Anton Ulrich von Braunschweig-Wolfenbüttel 1734 den Feldzug am Rhein mit, trat auf dessen Empfehlung in österr. Kriegsdienste, nahm 1737 am Türkenkriege teil und ging 1738 in russ. Dienste, in denen er die Feldzüge gegen die Türken und Schweden mitmachte. Nach dem Sturze des Feldmarschalls Münnich, mit dem F. verwandt war, wandte er sich nach Preußen und wurde 1742 vom Könige als Major und Flügeladjutant angestellt, wozu sein vortreffliches Flötenspiel mit beitrug. Er wurde 1755 Obristlieutenant, nach der Schlacht von Kolin Oberst, noch in demselben Jahre Generalmajor, Anfang 1759 Generallieutenant. Mit dem erhöhten Wirkungskreise vermehrte sich auch des Königs Vertrauen zu ihm, sodaß er F. im Feldzuge von 1759 seinem Bruder, dem Prinzen Heinrich, zuteilte, dem die Verteidigung von Sachsen übertragen war. F. erwarb sich durch seine Verdienste sehr bald auch dessen Vertrauen und Zuneigung. Nachdem Dresden unter dem Eindrucke der Niederlage des Königs bei Kunnersdorf verloren gegangen, Daun aber vor dem Prinzen Heinrich wieder bis in die Gegend von Pirna zurückgewichen war, erhielt F. vom König, der zur Wiedereroberung von Dresden heranrückte, den Befehl, dem Feinde in einer Stellung bei Maxen (s. d.) die Rückzugslinie nach Böhmen abzuschneiden. Vergebens stellte F. persönlich dem Monarchen im Hauptquartier die Schwäche seines Korps und die Gefahr der Lage, in die er dadurch versetzt werde, vor. Friedrich empfing ihn ungnädig und erteilte ihm den bestimmten Befehl, nach Maxen zu marschieren. F. gehorchte und ging 17. Nov. mit 12000 Mann nach Maxen (zwischen Dippoldiswalde und Pirna), wo

Nov. von einer weit überlegenen Macht von
Seiten zugleich angegriffen, nach mannhafter
wehr sich mit dem Reste seines Korps am
geben mußte. Ein großer Teil der Infan-
war bereits gefangen oder desertiert, auch
e Munition fast vollständig verbraucht. F.
gleich den übrigen gefangenen Generalen
renwort entlassen. Friedrich verschob die
uchung über diesen Unfall bis nach erfolgtem
, wo F. unter Zietens Vorsitz vom Kriegs-
zu zweijähriger Festungsstrafe und Aus-
aus dem Heere verurteilt wurde. Der
war hart, da die Niederlage großenteils
des Königs Starrsinn herbeigeführt worden
nd auch bezüglich der Kapitulation, nach dem
fast aller gleichzeitigen Schriftsteller, F. nur
Schuld traf. Der König von Dänemark
F. 1764 nach verbüßter Festungsstrafe als
l der Infanterie in seine Dienste, in welche
auch mit Genehmigung Friedrichs eintrat.
b als erster Deputierter im General-Kriegs-
rium zu Kopenhagen 22. Febr. 1766. F.
«Gedanken über militärische Gegenstände»
1788). Vgl. «Denkwürdigkeiten der mili-
n Gesellschaft» (Bd. 2, Berl. 1802—5);
ht über die kriegsgerichtliche Untersuchung»
eitschrift für Kunst, Wissenschaft und Ge-
des Kriegs» (Bd. 81, Berl. 1851). Die
thek des Großen Generalstabs besitzt eine
riftliche, augenscheinlich von sehr nahe-
er Hand verfaßte Lebensbeschreibung F.s.

ckenstein (Karl Wilh., Graf Finck von),
Minister, geb. 11. Febr. 1714, studierte in
nd trat 1735 als Legationsrat in den preuß.
dienst. Er wurde zunächst Gesandter in
olm, 1740 in Kopenhagen, 1742 in London,
wieder in Stockholm und 1747 in Peters-
Hierauf ernannte ihn Friedrich d. Gr. 1749
abinettsminister und F. blieb bis zum Tode
nigs dessen vertrautester Rat. Auch unter
ichs Nachfolgern bewahrte F. seine Stellung
seinem Tode 3. Jan. 1800.

delhäuser sind Anstalten, in denen Find-
, d. h. Kinder, welche von ihren Eltern ver-
und ausgesetzt und von andern gefunden
, auf öffentliche Kosten Aufnahme, Verpfle-
und Erziehung erhalten. Schon frühzeitig
sich die christl. Kirche der Findelkinder an,
reits im 6. Jahrh. soll zu Trier eine Art
indelhaus bestanden haben. Beweggrund
Einrichtung der F. war das Bestreben, das
neugeborener Kinder gegen gefährliche Aus-
und Kindesmord zu schützen. Mit Be-
heit läßt sich jedoch erst das Vorhandensein
Findelhauses 787 zu Mailand nachweisen.
r traten F. auch anderwärts auf, z. B. 1070
ntpellier, 1200 zu Einbeck, 1317 zu Florenz,
u Nürnberg, 1362 zu Paris, 1380 zu Vene-
87 zu London. Nachdem sich diese Anstalten
lerwärts verbreitet, verschwanden sie nach
ach in den meisten german. Ländern wieder,
war namentlich in den protestantischen. Nur
elnen derselben, in den roman. Ländern und
land dauerten sie in beträchtlicher Zahl fort.
F. wurden einerseits zu sehr begünstigt, an-
its aber auch hart getadelt. Alle Statistiken
, wie schnell in fast allen Ländern die un-
n Kinder, und an vielen Orten, wo Elend
s der arbeitenden Klasse ist, auch die ehe-
lichen Kinder der letztern dahinsterben. Wenn bei
solchen Zuständen sich warme Fürsprecher der F.
finden, so läßt sich das begreifen. Die Nachteile
der F. sind freilich sehr große. Sie fördern die
geschlechtliche Ausschweifung, indem sie die Sorge
für die unehelichen Kinder abnehmen; sie erleich-
tern die Zerreißung der Familienbande und schaf-
fen eine große Anzahl von Menschen, welche iso-
liert im Staate dastehen, die weder Blutsver-
wandtschaft noch Heimat haben; sie belasten die
Gemeinde und den Staat mit enormen Ausgaben
und ausgedehnter Verwaltung. Außerdem hat die
Erfahrung ergeben, daß die Findlinge selten tüch-
tige, brauchbare Menschen werden. Ludwig XIV.
bestimmte die männlichen Findelkinder der Armee,
Napoleon I. der Marine; in neuerer Zeit hat man
sie als Kolonisten nach Algier schicken wollen.
Stets stellte sich aber heraus, daß sie schlechte Sol-
daten, Matrosen, Kolonisten waren. Dagegen er-
geben sie sich leicht einem liederlichen Leben und
vermehren die Zahl der Landstreicher und Ver-
brecher. Indes stellen sich dergleichen Resultate
nicht nur bei den F., sondern auch bei den Waisen-
häusern heraus, sodaß die Schuld oft der mangel-
haften Einrichtung dieser Anstalten zugeschrieben
werden muß. Dies ist auch den Verwaltungen
nicht entgangen, und man hat sich darum (z. B.
1847 eine königl. Spezialkommission in Belgien)
für die Unterbringung der Findelkinder bei Fami-
lien der ländlichen Bevölkerung ausgesprochen.

Daß die Sterblichkeit in den F. sehr groß ist, er-
klärt sich nicht nur aus der Schwierigkeit, Säug-
linge und ganz junge Kinder in großen Pflege-
anstalten aufzuziehen, sondern auch daraus, daß
viele Findelkinder bereits bei ihrer Aufnahme siech
und leidend sind. In Paris betrug die Sterblich-
keit unter den Findelkindern ungefähr 70 Proz., in
England (nach Webbs Angaben) zwischen 60 und
80 Proz.; nur das von den Barmherzigen Schwe-
stern geleitete, bei Oxford belegene Findelhaus
hatte (mit etwa 40 Proz.) günstigere Ergebnisse
aufzuweisen. Die Einrichtung der F. setzt meisten-
teils voraus, daß den Eltern der Kinder nicht nach-
geforscht wird. In Frankreich ist man aber noch
weiter gegangen und hat an den Anstalten Dreh-
cylinder (tours) angebracht, vermittelst welcher die
Kinder von Ungesehenen eingeliefert werden kön-
nen. Diese Erleichterung der Aussetzung vermehrt
aber außerordentlich die Zahl der Findelkinder, wie
der Umstand beweist, daß da, wo der Drehcylinder
unterdrückt wurde, sofort eine beträchtliche Vermin-
derung der Aussetzungen erfolgte. Eine andere
Maßregel, welche ebenfalls die Aussetzungen bedeu-
tend mindert, ist das sog. Déplacement, die Ver-
setzung der Findlinge in entfernte Teile des Lan-
des. Es hatte dies sogar die Zurücknahme schon
ausgesetzter Kinder zur Folge. Aus Deutschland
sind die F. verschwunden; eine 1860 an das preuß.
Abgeordnetenhaus gerichtete, die Errichtung eines
Findelhauses bezweckende Petition ward verworfen.
Die neuere Meinung der Sachverständigen ist sowohl
vom Standpunkt der Gesundheitspflege (Pappen-
heim) als der Volkswirtschaft (Max Wirth) den F.
entschieden feindlich. Aus neuerer Zeit verdient das
Statut für die niederösterr. Gebär- und Findelanstalt
zu Wien vom 1. April 1870 erwähnt zu werden.
Vgl. Hügel, «Die F. und das Findelwesen Euro-
pas» (Wien 1863). [delhäuser.

Findelkinder oder Findlinge, s. unter Fin-

Finden (William), Stecher, geb. zu London 1787, im Fache der Illustration und Prachtpublikation äußerst fruchtbar und gewandt. Seine Leistungen sind teils Beigaben wissenschaftlicher, teils solche schöngeistiger Schriften, wie des Moore, Byron u. a. Nach Lawrence stach F. das Bildnis König Georgs IV., Landschaften nach Turner u. a., wobei ihm in der Regel sein jüngerer Bruder Edward (geb. 1792, gest. 1857) behilflich war. Viele ihrer Blätter sind auch in Stahl gestochen. William starb zu London 1852.

Finderlohn, s. unter Fund.

Finderrecht (Recht des ersten Finders) nennt man im Bergrecht das Vorrecht desjenigen, der durch vorschriftsmäßige Schürfarbeiten ein Mineral auf seiner natürlichen Ablagerung entdeckt hat, vor andern nach dem Zeitpunkte seines Fundes eingelegten Mutungen. Der Finder muß innerhalb einer Woche nach seiner Entdeckung Mutung einlegen (s. Bergrecht), sonst erlischt sein Vorrecht.

Findhorn, ein reißender und gefährlicher Fluß Schottlands, entspringt in der Grafschaft Inverneß, in den Monadhliadh-Mounts, fließt nach NO., und zwar im obern Laufe in dem Thale Strath-Dearn, welches er in dem tiefen und gefährlichen Passe Slochmuigk verläßt. Darauf tritt er in die Grafschaft Nairn und mündet nach 129 km Laufs unterhalb Forres in der Grafschaft Elgin in den F.-Loch. Seine Ufer bieten überall die überraschendsten und mannigfaltigsten Naturschönheiten. An der Mündung liegt ein Fischerdorf F. von 900 E.

Findikly, Vorstadt von Konstantinopel (s. d.).

Findlater und Seafield (James, Graf von), ein durch seine gemeinnützige Thätigkeit in Schottland, Sachsen und Böhmen ausgezeichneter Mann, geb. 1749 auf seinem väterlichen Schlosse zu Cullen an der Grenze von Hochschottland, stammte aus dem alten schott. Geschlechte der Ogilvies. Den größten Teil seiner Jugend verlebte er auf dem Festlande, vorzüglich an den Höfen von Paris, Wien, Berlin und Brüssel; dann hielt er sich längere Zeit in England und Schottland auf und seit 1790 abwechselnd in Frankfurt, Hamburg, Altenburg und in Dresden, wo er 5. Okt. 1811 starb. Seine ausgewählte Bibliothek kaufte der Graf Thun in Tetschen. F. verband mit einem originellen Charakter viel Geist, Geschmack und Kenntnisse und stand in naher und durch einen ausgebreiteten Briefwechsel unterhaltener Verbindung mit den bedeutendsten Männern seiner Zeit. In Teplitz gründete er gemeinschaftlich mit dem Grafen Clam das Armenhaus, und wie hier so trug er auch in Karlsbad viel zur Verschönerung der Stadt bei. Die Dankbarkeit der Karlsbader errichtete ihm dafür auf einer Höhe des Waldrückens einen Obelisk. Der von F. bei Dresden angelegte und nach ihm benannte Weinberg, bekannt wegen seiner herrlichen Aussicht, wurde von dem Prinzen Albrecht von Preußen erworben und seit 1851 in einen prachtvollen Fürstensitz umgewandelt. Mit F. erlosch der Titel Findlater; der eines Grafen von Seafield ging jedoch mit den Gütern in Schottland auf den in weiblicher Linie von den Ogilvies abstammenden Sohn des Sir James Grant, Lewis Alexander Grant, über, dem am 26. Okt. 1840 sein Bruder Francis William Grant-Ogilvie folgte. Derselbe wurde 6. März 1778 geboren, diente in der brit. Armee und starb als Repräsentativ-Peer von Schottland und Lord-Lieutenant von Inverneßshire 30. Juli 1853 zu Cullen-House. — Dessen ältester Sohn, John Charles Grant-Ogilvie, der gegenwärtige (siebente) Graf von Seafield, geb. 4. Sept. 1815, ward 1858 auch zur engl. Peerage als Baron Strathspey erhoben.

Findlay, gewerbreiche Hauptstadt des County Hancock im nordamerik. Unionsstaat Ohio am Blanchard's Fork, einem kleinen Zufluß des Auglaize River, 68 km südsüdwestlich von Toledo und 137 km nordwestlich von der Staatshauptstadt Columbus gelegen, wird von der Lake-Erie-Louisville-Eisenbahn berührt und bildet den Endpunkt einer Zweigbahn der Cleveland-Sandusky-Cincinnati-Eisenbahn, welche F. mit Carey verbindet. F. zählt (1880) 4633 E., hat zehn Kirchen, eine höhere Bürgerschule, drei Zeitungen (darunter eine täglich erscheinende), zwei Banken, mehrere Eisengießereien und Getreidemühlen, zwei Dampfsägemühlen, verschiedene Möbel-, Wagen- und Maschinenfabriken, sowie große Bautischlereien.

Findlay (George Alexander), engl. Hydrograph, geb. 6. Jan. 1812 in London, gest. 3. Mai 1875 zu Dover, war lange Zeit Vorstandsmitglied der londoner Geographischen Gesellschaft. Seine bekanntesten Werke sind: «Atlasses of ancient and comparative geography» (1834) und «Directory for the coasts and islands of the Pacific Ocean» (1851).

Findling, soviel wie Findelkind, s. Findelhäuser.

Findlinge, Findlingsblöcke oder Erratische Blöcke (s. d.) sind Gesteinsblöcke, welche durch Gletscher an ihren jetzigen Fundpunkt getragen und bei deren Abschmelzen liegen gelassen worden sind. Die in Menge über die norddeutsche Ebene zerstreuten F. stammen aus Schweden. (S. Diluvium.)

Find Mac Cumaill («Sohn des Cumall») lebte der irischen Sage nach im 3. Jahrh. n. Chr. und war Fürst der Fiann, eines hochprivilegierten Kriegerkorps, das unter dem speziellen Befehle des Oberkönigs von Irland stand; das einzelne Mitglied derselben hieß Fênnid oder Fenier (s. d.). F. und sein Vater bilden den Mittelpunkt eines ausgedehnten Sagenkreises. Dieser drang später nach Schottland hinüber und lokalisierte sich daselbst; statt F. findet sich hier auch die Namensform Fingal (gälisch Fionnghal). Fingal ist der Titelheld eines der «Poems of Ossian» von Macpherson, wo er als König der Caledonier an der schott. Nordwestküste auftritt. (S. Ossian.) Manche Lokalitäten, Ruinen und Höhlen tragen seinen Namen. (S. Fingalshöhle.)

Findö, Insel an der Westküste Norwegens, im Buknefjord, Amt Stavanger, 28 qkm groß, mit 1500 E., Sommeraufenthalt vieler Familien aus Stavanger.

Findschan oder Fildschan (arab.), kleine Tasse zu Scherbet, Kaffee u. dgl.

Finelli (Carlo), Bildhauer, geb. in Carrara 4. April 1782, gest. zu Rom 6. Sept. 1853, einer der begabtesten Vertreter der durch Canova und Thorwaldsen bezeichneten klassizistischen Tendenz seines Fachs zu Anfang des 19. Jahrh., indes mehr der Weichheit des erstern zuneigend. Er bildete sich technisch in den berühmten Ateliers seiner Vaterstadt, gewann jedoch erst in Mailand festen Boden, wo er eine ansehnliche Zahl von plastischen Schöpfungen hinterließ. Schule und Erfolge setzte er in Florenz wie in Rom fort, auch für Turin schuf er eine Gruppe des vom Erzengel Michael besiegten Satan. Ferner in der Marienkirche die Reliefs aus der Geschichte der Jungfrau. Außer diesen sind hervorzuheben sein dem bekannten

Alexanderzug von Thorwaldsen nachgebildeter Triumph des Trajan in Rom, Venus in der Muschel, die Horen.

Finesse (frz.), Feinheit, Schlauheit, feine Wendung in der Rede, Kunstgriff.

Fingal, s. Find Mac Cumaill.

Fingalshöhle, eine der schönsten und merkwürdigsten Grotten Europas an der Südwestseite der Insel Staffa (s. d.), nach Ossians Vater, dem mythischen Helden und caled. König Fingal, benannt. Sehr regelmäßig von der Natur gebildete und perspektivisch geordnete Basaltsäulen tragen das Gewölbe, dessen Inneres einem riesigen Münster gleicht, während der Boden vom Meere bedeckt wird, das am Eingange der Grotte 5,5 m und am Ende etwa halb so tief ist. Die ganze Länge der Höhle beträgt 69,2 m; die Breite ist an dem durch 6—12 m hohe Säulen gebildeten Eingange, welche einen 20 m hohen Bogen tragen, 16 m, am innern Ende 6 m, die Höhe in der Mitte 20 m, die der Seitenwände 11 m. Die eindringende Flut verursacht ein donnerartiges Getöse.

Finger (digitus) nennt man die das vordere Drittel der menschlichen Hand (s. d.) bildenden fünf kleinern Gliedmaßen. Jeder F. besteht aus drei Fingerknochen oder Phalangen, mit Ausnahme des Daumens, welcher deren nur zwei hat. Die F. sind mit den Mittelhandknochen durch ein ziemlich freies Gelenk verbunden; unter sich bilden die Phalangen aber nur ein sog. Scharniergelenk (das bloß im Winkel vor- und rückwärts auf- und zugeht). Längs der Phalangen verlaufen die Sehnen der Finger-, Beug- und Streckmuskeln. Darüber breitet sich eine gemeinsame sehnige Hülle, ein Fettpolster und die äußere Haut, welche hier, besonders an der Fingerspitze, die reihenweise auf den feinen Hautleistchen stehenden sog. Tastwärzchen trägt, die eigentümlich gebauten Enden der Gefühlsnerven, die das Gefühl vermitteln. Die große Beweglichkeit der F. gestattet einen ausgedehnten Gebrauch dieser Tastorgane. Ferner sind die verschiedenen Kunstfertigkeiten, wodurch sich der Mensch vom Tier unterscheidet, namentlich durch seine Fingerbeweglichkeit bedingt. Aus diesem Grunde sind aber auch die F. vielen Beschädigungen, z. B. Stichen und Wunden, Eiterbildungen (Panaritium) und der Einbohrung von Parasiten (Krätzmilbe, Nagelpilz) sehr ausgesetzt. (S. Fingerentzündung.)

Fingerähre nannte man früher in der Botanik eine besondere Form von fingerartig verzweigten Blütenständen bei einigen Gräsern; jetzt ist der Ausdruck nicht mehr gebräuchlich.

Fingerbeutler, s. unter Beuteltiere.

Fingerentzündung (Fingerwurm, Umlauf, böser Finger, Panaritium), eine mit Eiterung und großer Schmerzhaftigkeit einhergehende Entzündung der Finger, welche vorzugsweise das Nagelglied des Fingers betrifft, sich aber auch über den ganzen Finger bis in den Handteller hinein erstrecken, ja bei ungünstigem Verlauf den ganzen Arm in Mitleidenschaft ziehen kann. Derartige F. entstehen am häufigsten bei Personen der dienenden und arbeitenden Klassen (Dienstmädchen, Fleischern, Köchinnen, Schlossern u. dgl.), indem bei ihnen geringfügige Verletzungen der Finger, die oft übersehen oder mißachtet werden, wie Nadelstiche, eingestochene Splitter, abgerissene Niet- oder Neidnägel, sehr leicht durch Schmutz oder faulige Stoffe infiziert und so zum Ausgangspunkt einer heftigen Entzündung werden; besonders häufig geschieht dies bei jugendlichen Personen, da deren Haut noch leicht verletzlich und ihre Lymphgefäße besonders leicht empfänglich sind. Bisweilen kommt der Fingerwurm zu gewissen Jahreszeiten aber auch fast epidemisch vor und nicht selten werden Kranke ohne bekannte Veranlassung zu der gleichen Zeit an verschiedenen Fingern vom Umlauf befallen. Der Verlauf der F. ist je nach Sitz, Tiefe und Ausbreitung der Entzündung sehr verschieden, und es zeichnen sich namentlich alle tiefer, unter der sehnigen Aponeurose des Fingers gelegenen Entzündungen durch viel größere Schmerzhaftigkeit, durch langwierigern Verlauf und durch ihre große Neigung, auf benachbarte Gewebe überzugreifen, vor den oberflächlicher gelegenen Entzündungen aus.

Die oberflächliche Fingerentzündung (Panaritium subcutaneum) hat ihren Sitz in dem fettreichen Unterhautzellgewebe und entwickelt sich am häufigsten am vordersten Fingergliede, wobei dieses mehr oder minder anschwillt, sich rötet und von heftig klopfenden, den Schlaf raubenden Schmerzen befallen wird, bis sich schließlich auf der geröteten, entzündlich erweichten Haut eine weiche weiße Stelle bildet, welche endlich aufbricht und dem angesammelten Eiter einen Ausweg nach außen verschafft, worauf gewöhnlich bald Heilung erfolgt. War bei der Entzündung gleichzeitig das Nagelbett mit ergriffen, so wird gewöhnlich der Nagel durch die eintretende Eiterung gelockert, schließlich abgestoßen und ein neuer gebildet, der nur allmählich und langsam auf dem Nagelbett vorrückt. Die tiefere Fingerentzündung (Panaritium periostei) nimmt ihren Ausgangspunkt gewöhnlich von der Knochenhaut des betreffenden Fingergliedes, ist in der Regel von viel heftigern Schmerzen begleitet, weil der entstehende Eiter in den straffern und sehnigern Gelenken einen weit größern Widerstand findet und weit größere Spannung verursacht, und kann sehr leicht noch bedenklichere Erscheinungen zur Folge haben, indem die Entzündung entweder längs der Sehnenscheiden sich weiter verbreiten, oder das Absterben des betreffenden Fingerknochens herbeiführen, oder eine ausgedehnte Lymphgefäßentzündung der Hand und des ganzen Arms nach sich ziehen kann. Bei gleichzeitiger Entzündung der Sehnenscheiden (Panaritium tendinosum) geschieht es gewöhnlich, daß die entzündete Sehne abstirbt und schließlich als mehr oder minder langer, wurmähnlicher Gewebsfetzen (daher der Name Fingerwurm) nach außen entleert wird, worauf dauernde Steifigkeit des erkrankten Fingers zurückbleibt. Wenn im Verlauf einer derartigen tiefern F. infolge mangelhaften Abflusses des angesammelten Eiters brandiges Absterben des betreffenden Fingerknochens erfolgt ist, so bleibt eine dauernde Verkürzung und Verkrüppelung des erkrankten Fingers zurück, ja bei Vernachlässigung und fehlerhafter Behandlung kann der ganze Finger, selbst die Hand brandig zerstört und das Leben auf das ernstlichste gefährdet werden. Aber auch bei schließlichem günstigen Ausgange werden in solchen verschleppten Fällen die Kräfte des Kranken durch die langwierige, nicht selten monatelange Eiterung und die mit ihr verbundenen Säfteverluste oft genug auf das äußerste erschöpft.

Aus dem oben Angeführten erhellt zur Genüge, daß jede F. als eine ernste Krankheit zu betrachten und dem entsprechend sorgsam und zweckmäßig zu behandeln ist. Durch unverständiges Quacksalbern

mit unnützen Pflastern, Salben und andern Volksmitteln ist schon mancher Finger verloren gegangen, der durch rechtzeitige sachverständige Behandlung sicher erhalten worden wäre, weshalb man bei jeder, auch anscheinend leichten F. gut thut, sich womöglich schon im Beginn an einen tüchtigen Arzt zu wenden. Im Anfang kann man versuchen, durch Entfernung eines etwa eingedrungenen fremden Körpers und durch eiskalte Umschläge die entstandene Entzündung zu unterdrücken; haben sich aber einmal erheblichere Schwellung und heftige klopfende Schmerzen eingestellt, so suche man durch warme Handbäder und warme Breiumschläge die eintretende Eiterung zu befördern und so den Verlauf der F. möglichst zu beschleunigen. Sowie sich auf der roten Haut eine weiche weiße Stelle gebildet hat, so ist in diese einzustechen oder einzuschneiden, um den angesammelten Eiter zu entleeren, wodurch nicht nur die große Schmerzhaftigkeit in der Regel wie mit Einem Schlage behoben, sondern auch das Weiterschreiten der Entzündung auf tiefer gelegene Organe und damit deren brandiges Absterben am sichersten verhütet wird. Bei vorhandener Nageleiterung ist der gelockerte Nagel sobald als möglich zu entfernen. Im übrigen sind nach der Eröffnung des Eiterherdes öfters zu wechselnde Verbände mit schwachem Carbolsäurewasser oder milden Salben, ruhige und möglichst hohe Lagerung des erkrankten Gliedes und behufs Reinigung öftere warme Handbäder bis zur vollendeten Heilung anzuwenden.

Fingerhut (Digitalis), eine zur Familie der Scrophularineen gehörige Pflanzengattung, charakterisiert durch einen fünfteiligen Kelch, eine glockenförmige, bauchige, am Rande vierspaltige Koralle, deren oberer Abschnitt ausgerandet, mit zweiteiligen Staubbeuteln, eiförmiger, langgespitzter, zweifächeriger, vielsamiger Kapsel, deren Scheidewand durch die einwärts gebogenen Klappen gebildet wird. Die hierher gehörigen Arten haben ihre Heimat in Europa, Asien, Nordafrika und auf den Canarischen Inseln, und sind zweijährige oder ausdauernde Kräuter, seltener Halbsträucher, alle aber narkotisch scharf, giftig, meistens durch schöne, zu einseitswendigen Trauben geordnete Blumen ausgezeichnet. Bei uns einheimisch ist der rote Fingerhut (D. purpurea), gemein auf Waldschlägen und Waldlichtungen, im Gebirge häufig gesellig wachsend und dann ein Schmuck bewaldeter Gebirge, z. B. des Oberharzes und des Thüringerwaldes. Die an dem 1—1,30 m hohen Stengel in der Achsel von Deckblättern stehenden Blumen sind hängend, außen purpurrosa, an der Basis weiß und bilden eine bis 80 cm lange Traube. In den Blumengärten wird unter dem Namen var. gloxiniaeflora eine durch höhere Schönheit ausgezeichnete Form mit noch längern Blütentrauben und größern, weiter geöffneten, innen stets punktierten und gefleckten Blumen kultiviert. Man hat von ihnen eine rosen- oder purpurrote Varietät mit brauner oder purpurner Punktierung, eine weiße mit purpurkarminroten Flecken, eine ganz weiße u. s. w., alle von reizendem Ansehen. In den Gärten finden sich auch einige andere Arten, z. B. D. grandiflora, ebenfalls einheimisch, mit unten seidenhaarigen Blättern und blaßgelben oder schwefelgelben Blumen, D. ferruginea, im Orient heimisch, mit meist rispenartig geordneten Trauben, graulich rostfarbigen Blumen. Der im roten F. enthaltene giftige Stoff heißt Digitalin (s. d.).

Fingerkrampf, s. Schreibkrampf.

Fingerkraut, s. Potentilla.

Fingersatz (Applikatur) heißt in der Musik eine wichtige technische Übung, welche namentlich bei Tasteninstrumenten von Bedeutung ist, da diese mit den Fingern allein zum Tönen gebracht werden. Der F. ist daher bei Klavier und Orgel zu einer großen Kunst ausgebildet und nimmt einen erheblichen Teil des Unterrichts in Anspruch. Die fünf Finger werden durch die Zahlen 1 bis 5 bezeichnet. Die Engländer zählen die Finger nur von 1 bis 4 und geben den Daumen durch ein + an, wie es in alter Zeit allgemein geschah, nur daß damals der Daumen häufiger durch eine Null als durch ein Kreuz bezeichnet wurde.

Fingersprache, diejenige Art von Buchstabensprache, in welcher die Buchstaben des Alphabets durch Bewegungen der Finger oder der Hand dargestellt werden. Die alten Römer bedienten sich der Finger namentlich, um Zahlengrößen auszudrücken. Später war die F. in Klöstern sehr beliebt und wurde dort weiter ausgebildet, und noch jetzt ist sie in engl. Schulen ein beliebtes Hilfsmittel der Schüler, um sich hinter dem Rücken der Lehrer heimlich miteinander zu verständigen. Von Bedeutung wurde sie, als sie der Begründer des franz. Taubstummenunterrichts, Abbé de l'Epée, in seiner Methode verwendete. Sie wird auch heute noch in jenen Taubstummeninstituten, die diese Methode beibehalten haben, von Lehrern wie von Schülern angewendet, so in Frankreich, Italien, Spanien, England und Amerika. In deutschen Anstalten ist sie vollständig beseitigt worden, da hier die Lautsprache gepflegt wird, die F. aber deren Anwendung nur hindern würde. (S. unter Taubstummenunterricht.)

Fingersteine ist die volkstümliche Benennung der Belemniten (s. d.), von denen manche Arten eine gewisse Ähnlichkeit mit einem gerade gestreckten Finger besitzen.

Fingertier oder Aye-Aye, s. Halbaffen.

Fingieren (lat.), erdichten, aussinnen, vorgeben; davon Fiktion (s. d.).

Fingo (Ama-fengu), der Name eines Kaffernstammes oder vielmehr der Überreste mehrerer Stämme, welche jetzt zwischen dem Fish-River und dem Keiskamma im Kaplande, sowie auf andern Punkten, vornehmlich in den Gegenden von Missionsstationen als engl. Unterthanen wohnen. Der Name Ama-fengu bedeutet «dienstsuchende Knechte». Jene Stämme, von denen die heutigen Ama-fengu spärliche Überreste darstellen, waren um 1830 von Tschaka und Matuwana vernichtet und in die Sklaverei geschleppt worden, aus welcher sie 1835 Sir Benjamin d'Urban befreite und in den obenbezeichneten Gegenden ansiedelte.

Finieren (lat.), beendigen, fertig machen.

Finiermaschine oder Wälzmaschine (frz. machine à arrondir, engl. finishing engine), in der Uhrenfabrikation eine in der Art einer Feile oder Fräse wirkende Vorrichtung, mittels deren die Zähne der Räder abgerundet werden.

Finiguerra (Maso, eigentlich Tommaso di), ein berühmter Bildhauer und Goldarbeiter, dem einige die Erfindung der Kupferstechkunst zuschreiben, lebte zu Florenz um die Mitte des 15. Jahrh. und war ein Zögling Lorenzo Ghibertis, unter welchem er bei Verfertigung der zweiten bronzenen Thür des Baptisteriums, die 1425 angefangen und 1445

vollendet wurde, beschäftigt gewesen zu sein scheint. F. war namentlich ausgezeichnet im Niellieren. (S. Niello.) Eine von ihm für den Altar der Johanniskirche seiner Vaterstadt gearbeitete Metallplatte, sog. Pax, auf welcher die Krönung der Jungfrau Maria nielliert ist, hat die Jahreszahl 1452 und befindet sich gegenwärtig im Museum zu Florenz. Nachdem man schon seit jeher zum Zwecke von Proben von diesen Nielloplatten Abdrücke auf Linnen zu nehmen pflegte, soll F. diese Entdeckung auf Papier ausgedehnt und auf diese Weise den Kupferdruck erfunden haben. Ein Abdruck der erwähnten Platte auf Papier findet sich allerdings in dem Kupferstichkabinett zu Paris. Auch gibt es mehrere Schwefelabgüsse von dieser Platte, die in sehr hohem Werthe stehen. Zeichnungen in Aquarell von F. werden ebenfalls in Florenz aufbewahrt.

Finis (lat.), Ende; Finis coronat opus, das Ende krönt das Werk, Ende gut, alles gut; Finis sanctificat media (neulat.), der Zweck heiligt die Mittel.

Finis Poloniae! (das Ende Polens!) soll Kosciuszko ausgerufen haben, als er nach der Schlacht bei Maciejowice 10. Okt. 1794 schwer verwundet in feindliche Gefangenschaft geraten war. Die Worte wurden ihm in der «Südpreußischen Zeitung» vom 25. Okt. 1794 in den Mund gelegt. In einem vom 12. Nov. 1803 datierten und an den franz. Historiker Louis Philippe Ségur gerichteten Briefe, welcher in deutscher Übersetzung in der «Gartenlaube» (1868, Nr. 27) und in der «Gegenwart» (vom 11. Aug. 1877) mitgeteilt ist, leugnet jedoch Kosciuszko den Ausruf auf das bestimmteste ab.

Finissage (vom frz. finissage, Vollendung), die letzte Bearbeitung, insbesondere einer zusammengesetzten Uhr.

Finissimo (ital., Superlativ zu fino), höchstfein.

Finistère heißt wegen seiner Lage an dem äußersten Westende des Landes ein Departement in Frankreich, welches, einen Teil der ehemaligen Niederbretagne bildend, eine Grundfläche von 6721,67 qkm hat und (1881) 681564 E. zählt (gegen 666106 im J. 1872, Zunahme 2,3 Proz.). Französisch wird sehr wenig gesprochen, fast nur bretonisch. Zwei niedrige, in den höchsten Punkten gegen 400 m aufsteigende, aber malerische Bergzüge aus Granitgestein, die Montagnes d'Arrée und die Montagnes noires, durchziehen das Land von Osten gegen Westen. Den Boden bilden Granit, Gneis, Glimmerschiefer und Urthonschiefer. Brest und Châteaulin haben Tertiärschichten, Ronscavel Kalk und Quimper Kohlen. Die 600 km langen Küsten, nach W. bis in 12° 36' östl. L. von Ferro, sind fast überall hoch und steil, von gewaltigen Felsmassen und zahlreichen Inselchen, wie z. B. Ouessant und Seins, umgeben und vielfach eingebuchtet, sodaß sie eine Menge von Vorgebirgen, von denen Pointe de St.-Matthieu das wesentlichste ist, von Häfen, Baien und Reeden, wie die von Brest, Douarnenez, Forest, Audierne, Anse de Bénodet u. a., bilden. Unter den sehr zahlreichen Flüssen sind die Aune, Elorn, Odet, Ellée am bedeutendsten. Der erstere ist durch einen Kanal mit dem Blavet verbunden und bildet einen Teil der großen Schiffahrtslinie von Brest nach Nantes. Auch Teiche und Seen sind in großer Menge vorhanden. Das Klima ist unter dem temperierenden Einflusse des Oceans sehr mild; die mittlere Jahrestemperatur von Brest übertrifft die aller andern Orte des Landes, welche auf gleichem Parallel liegen. Selten fällt das Thermometer unter —6°, selten steigt es über 23° C. Daher wachsen und gedeihen dort eine Menge von Pflanzen, von denen keine den Winter von Paris auszuhalten vermag. Allein wegen der geringen Sommertemperatur wächst kein Wein hier, und selbst an den Südgehängen der Arréeberge kommt der Mais nicht immer zur Reife. Die Luft ist feucht; die vorherrschenden Westwinde, die nicht selten in furchtbare Stürme übergehen und Gewitter selbst im Winter zusammentreiben, bringen stets Regen und dicke Nebel. Die Gegend von Brest ist als regenreich bekannt; es fallen jährlich 720 mm (in ganz Frankreich im Mittel 770) an 220 Regentagen. Stets ist der Himmel düster und bedeckt. In Quimper und Morlaix fallen 800, an der Bai von Douarnenez 1000 mm.

Der mit dem Seetang, Varech, gedüngte Boden des Departements ist sehr mannigfaltig, allein wegen der Vernachlässigung des Ackerbaues nicht sonderlich ergiebig. Man gewinnt indes viel Weizen, dann Roggen, Buchweizen, Hafer und Gerste, sowie Kartoffeln, Flachs, Hanf und Hülsenfrüchte, in manchen Gegenden viel Gemüse, Äpfel und Birnen, welche überall zur Bereitung des Ciders verwendet werden. Das Ackerland des Departements umfaßt 2840 qkm. Ausgedehnt sind die Viehweiden und Wiesen, die mitunter drei Heuernten gewähren; doch gibt es auch sehr weite Strecken, die nichts als Heidekraut und Ginster hervorbringen (2700 qkm Sand und Sumpf), nebst Stroh in vielen Gegenden das gewöhnliche Feuerungsmittel infolge des Holzmangels. Nur 360 qkm kommen auf Wald. Bedeutende Zweige der Landwirtschaft sind die Rinder-, Pferde- und Schweinezucht. Jedoch ist alles Vieh von kleiner Art, die Pferde aber sehr stark, die Schafe grobwollig. Man gewinnt viel Butter, zieht viel Bienen, und der Honig ist ein Gegenstand der Ausfuhr. Die Fischerei ist sehr ergiebig. Das Departement ist reich an Mineralien. Die silberhaltigen Bleigruben von Huelgoat und Poullaouen im Arrondissement von Châteaulin werden seit 1869 nicht mehr ausgebeutet. Sonst finden sich Eisen, Zink, Wismut, Steinkohlen, Porzellanerde; an 1000 Arbeiter brechen blauen und andern Granit, Porphyr, Serpentin, Schiefer u. s. w. Unter den zahlreichen Mineralquellen sind mehrere sehr wirksam. Das Departement gehört zu den am wenigsten industriellen. Der Gewerbfleiß beschränkt sich hauptsächlich auf Fabrikation von Leinwand von Landerneau, Segeltuch, Tauen, Fischerfahrzeugen, Eisenguß, Papier, Topfwaren, Wachskerzen, Bleiglätte, chem. Produkten, sowie auf Wollzeuge, Leder, Öl, Seife u. s. w. Der Sardellenfang, nächst dem Steinbrechen der bedeutendste Zweig der Erwerbsthätigkeit, beschäftigt fast 7000 Mann und 1300 Schiffe allein in Douarnenez und Concarneau (das auch durch seine Hummern, Langusten und Austern berühmt ist) und bringt jährlich 2 Mill. Frs. Der Handel, begünstigt durch mehrere Häfen, gute Landstraßen, 15 schiffbare Flüsse und den Kanal zur Aune (Nantes-Brest-Kanal), ist sehr vorteilhaft. Die beiden Eisenbahnen (Paris-Brest und Nantes-Landerneau) haben 218 km Länge; der kolossale Viadukt von Morlaix auf der erstern ist berühmt. Das Departement hat zur Hauptstadt Quimper, zerfällt in die fünf Arrondissements Quimper, Brest, Châteaulin, Morlaix und Quimperlé, in 43 Kantone und 287 Gemeinden und bildet die Diöcese des Bischofs von Quimper. Man unterscheidet noch jetzt, wie

ehemals, das Land Tréguier, Land Leon und Cornouaille. Vgl. Ballin, «Voyage dans le F.» (Par. 1859); A. Joanne, «Géographie du F.» (1878); Freminville, «Antiquités du F.» (1835).

Finisterre, Cabo de Finisterre, d. h. Landsend, das einen Leuchtturm tragende Vorgebirge an der nordwestlichsten Spitze Spaniens in der Provinz Coruña an der Ria de Corcubion, bei den Alten Promontorium Nerium genannt. F. ist durch zwei Seesiege der Engländer namhaft: 3. Mai 1747 unter Anson und Warren gegen die franz. Flotte unter Jonquière und Saint-George, und 22. Juli 1805 unter Rob. Calder und Rich. Strachen gegen die franz.-span. Flotte unter Villeneuve und Gravina.

Finīto (ital.), Rechnungsabschluß.

Fink (Friedr. Aug. von), preuß. General, s. Finck.

Fink (Gottfried Wilhelm), musikalischer Schriftsteller, geb. 7. März 1783 zu Sulza in Thüringen, wurde zum Theologen gebildet, predigte und leitete bis 1827 in Leipzig eine Erziehungsanstalt, beschäftigte sich aber früh viel mit Musik. Die Redaction der leipziger «Allgemeinen musikalischen Zeitung» führte er von 1827 bis 1841 und veröffentlichte mehrere Schriften und Sammlungen, von denen die bemerkenswertesten sind: «Erste Wanderung der ältesten Tonkunst» (Lpz. 1831), «Wesen und Geschichte der Oper» (Lpz. 1838), «Musikalischer Hausschatz der Deutschen» (Lpz. 1843). «Der neu-musikalische Lehrjammer» (Lpz. 1842) war eine Streitschrift gegen Marx, dessen Lehrbuch er ein «System der musikalischen Harmonielehre» (Lpz. 1842) entgegensetzte, aber mit geringem Erfolge, weil er weder im Wissen noch im musikalischen Denken die nötige Selbständigkeit besaß. Er starb 27. Aug. 1846.

Finke (Fringilla) ist der Name einer zur Abteilung der Kegelschnäbler oder Sperlingsvögel (Passeres) gehörigen Vogelgattung, welche als Typus einer eigenen, freilich sehr verschieden begrenzten Familie betrachtet wird, welche sich durch den kegelförmigen gewölbten Schnabel ohne hakige Spitze, runde Nasenlöcher, neun Schwingen an dem Handteil des Flügels und Wandelfüße mit kurzem, der Mittelzehe gleich langem Lauf unterscheidet. Die Familie der Finken zählt etwa 500, in zahlreiche Gattungen und Gruppen verteilte Arten. Die eigentlichen F. oder Edelfinken, welche die Gattung Fringilla bilden, haben einen geradfirstigen, vorn kaum zusammengedrückten Schnabel, schmale, spitzige Flügel, an denen die zweite Schwingfeder die längste ist, und einen stumpf ausgeschnittenen Schwanz. Sie bauen kunstreiche Nester und sind meist als Sänger und Stubenvögel geschätzt.

Zu ihnen gehört der allbekannte Buchfinke (F. coelebs), welcher ganz Europa bewohnt, auch in Abessinien angetroffen wird und wegen seines angenehmen Gesangs (Finkenschlag) ein geschätzter Stubenvogel ist. Sein Gesang ist sehr mannigfach und bei den verschiedenen Individuen oft gleichfalls verschieden, sodaß die Liebhaber eine Menge von Schlägen unterschieden haben, welche vorzüglich nach den Endtönen oft wunderlich genug benannt sind. Der Buchfinke zeigt viel Unverträglichkeit, was die Vogelsteller zu dem sog. Finkenstechen benutzen, indem sie ein zahmes Männchen, an dessen Flügel ein mit Vogelleim bestrichenes Stäbchen gebunden ist, im Walde hinsetzen, auf welches, sobald es seinen Lockton erschallen läßt, alsbald eins der freien Männchen herabstürzt, um es zu beißen, und so an dem Stäbchen festklebt. (Hierzu Abbildung auf Tafel: Singvögel II.) Der Schneefinke (F. hiemalis), auf den Alpen, Pyrenäen und Karpaten, ferner in Sibirien und ganz Mittelasien heimisch, hat nur einen unvollkommenen Gesang und wird in Nordamerika durch eine ähnliche Art, den Winterfink (F. hyemalis), vertreten, deren Fleisch in Neuyork und andern nordamerik. Küstenstädten für einen Leckerbissen gilt. Der Bergfinke (F. montifringilla), der im Oktober und November aus dem Norden her in Scharen durch Deutschland zieht, singt nicht, wird aber, trotz seines bissigen Charakters, doch des schönen Aussehens wegen zuweilen in Bauern gehalten. Er zeichnet sich durch einen langen, gekrümmten Nagel an der Hinterzehe aus. In neuerer Zeit werden aus allen übrigen Weltteilen eine Menge finkenartiger Vögel, die sich meist durch ihr schönes Gefieder auszeichnen und die man unter dem Namen der Prachtfinken (s. d.) zusammenfassen kann, in den Handel gebracht.

Finkennetze nennt man an Bord der Kriegsschiffe die längs der obern Bordwand (Verschanzung) von vorn nach hinten laufenden Kästen, welche während des Tags zur Aufnahme der zusammengeschnürten Hängematten der Besatzung bestimmt sind. In frühern Zeiten, als die Geschütze noch schwächeres Kaliber und bedeutend geringere Durchschlagskraft hatten als heutzutage, dienten sie für die Mannschaften auf dem Oberdeck als Brustwehr. Jetzt können sie nur höchstens noch gegen Flintenkugeln Schutz gewähren. Durch das Hineinpacken der Hängematten in die F. wird einmal in den untern Räumen des Schiffs, wo die Mannschaften schlafen, während des Tags Platz gewonnen und außerdem werden jene dadurch mit der frischen Luft in Berührung gebracht und gelüftet, da sie bei gutem Wetter stets unbedeckt liegen und nur bei schlechtem durch wasserdichte Überzüge (Finkennetzkleider) gegen Nässe geschützt werden.

Finkenstein, Dorf und Rittergut in der preuß. Provinz Westpreußen, Regierungsbezirk Marienwerder, 7 km im NNO. von Rosenberg, an der Liebe, ist Sitz einer gräflichen Oberförsterei, hat ein Schloß mit schönem Garten, bedeutende Landwirtschaft, Pferde-, Rindvieh-, Schweinezucht, Schäferei und Bierbrauerei und zählt (1880) 595 E.

Finkenwärder, Insel in der untern Elbe, unterhalb Altonas. Ein kleiner Teil derselben gehört zur preuß. Provinz Hannover, der größere Teil zur Landherrenschaft der Marschlande Hamburgs. Die zu Hamburg gehörige Ortschaft Finkenwärder, 3 km im W. von Hamburg, zählt (1880) 2824 E. und hat Schiffbau, Schiffahrt und Fischerei. Das Dorf Finkenwerder, Provinz Hannover, Landdrostei Lüneburg, Kreis Harburg, zählt 718 evang. E.

Finland (finn. Suomi oder Suomenmaa), Großfürstentum, seit dem Frieden von Fredrikshamn 1809 mit Rußland vereinigt, bildet jedoch hinsichtlich seiner Verfassung, Gesetzgebung und Verwaltung einen besondern Staat. Das Land grenzt im S. an den Finnischen, im W. an den Bottnischen Meerbusen, Schweden und Norwegen, im N. an Norwegen, im O. an Rußland, liegt zwischen 59° 48′ und 70° nördl. Br. und 38° bis 50° 30′ östl. L. (von Ferro) und umfaßt 373603,8 qkm. Überaus reich an Binnenseen, hat das Land ein ganz eigentümliches, auf der ganzen Erde kaum wiederholt vorkommendes Aussehen. Vom ganzen Areal kommen 12 Proz. auf diese Binnenseen, außerdem aber

auch 20 Proz. auf Sumpfstrecken und Moorgebiete. Obwohl der Boden steinhaltig und mit Hügeln und Höhenzügen besetzt ist, hat F. keine Berge von namhafter Bedeutung. Die höchsten darunter befinden sich im Gebiete Lapplands, nämlich Pallastunturi (857 m), Ounastunturi und Peldoivi. Von Osten her senkt sich das Land allmählich nach der Meeresküste zu, sodaß die Mittelhöhe im innern F. durchschnittlich etwa 100 m über der Meeresfläche ausmacht. Die niedern Bergrücken, die das Land nach verschiedenen Richtungen durchkreuzen, bilden die Grenzscheiden zwischen den großen See- und Flußsystemen. Unter ihnen am wichtigsten ist Maan-Selkä (Landrücken), welcher von den Bergrücken Norwegens auslaufend, zuerst unter dem Namen Lapintunturit in östl. Richtung Lappland durchzieht und sich dann gegen Süden längs der russ. Grenze erstreckt. Bei Jonkerinkivi (64° nördl. Br.) biegt dieser Höhenzug nach Südwest, bildet die Grenze zwischen Österbotten im Norden und Karelien, Sawolax, Tawastland und Satakunda im Süden. Gegen Süden zu zweigen sich von ihm vier Höhenzüge ab, durch welche die drei größern Wassersysteme begrenzt werden. Diese sind: 1) das Sawolax-Karelische, aus 120 größern (Kallavesi, Pielisjärvi u. s. w.) und mehrern tausend kleinern Seen bestehend, die sich zum großen Saimasee vereinigen. Aus diesem strömt die Wassermasse durch den gewaltigen Wasserfall Imatra (35 m hoch) und den Wuoxenstrom in den Ladogasee. Um dieses Wassersystem direkt mit dem Finnischen Meerbusen zu verbinden, wurde 1844—56 der 56 km lange Saimakanal zwischen Lauritsala und Wiborg erbaut. 2) Das Ost-Tavastländische Wassersystem mit dem 202 km langen Centralsee Päijäne, der durch den Kymmenestrom in den Finnischen Meerbusen sich ergießt. 3) Das West-Tavastländische System mit den großen Seen Näsijärvi, Pyhäjärvi u. s. w. gelangt durch den wasserreichen Kumostrom zu dem Bottnischen Meerbusen. Im nördlichen F. befinden sich noch mehrere größere Flüsse und Seen, wie der Uleåstrom, der dem großen Binnensee Oulujärvi zum Ausfluß dient; ferner Kemi- und Torneåstrom (Grenzfluß gegen Schweden). Zum lappländischen Gebiete gehört der bedeutende Enaresee, der durch den Strom Patsjoki in das Eismeer sich ergießt. Die finn. Flüsse sind wegen der Wasserfälle und Stromschnellen nur zum Teil schiffbar; meistenteils können sie jedoch zur Flößung der Holzprodukte aus den großen Waldungen im Innern des Landes benutzt werden. Im Verhältnis zur nördl. Lage ist das Klima so mild, daß kein anderes Land unter dem nämlichen Breitengrade, Skandinavien ausgenommen, damit in Vergleich kommen kann. Die Isotherme für 0° jährlicher mittlerer Temperatur beginnt in F. bei 66° (Torneå), während sie in den meisten andern Ländern bedeutend südlicher geht. Verursacht ist das durch die Nähe der angrenzenden Meere, wodurch auch ein ziemlich erheblicher Niederschlag, 61 cm bei 162 Regentagen im Jahre, sich ergibt. Die jährliche mittlere Temperatur für Helsingfors beträgt +4,11° C.

Das Land zählt (Ende 1880) 2060782 E., also 6 auf den Quadratkilometer, und wird in folgende acht Läne (oder Gouvernements) geteilt: Nylands-Län (11871,8 qkm mit 202806 E.), Åbo und Björneborgs-Län (24170,9 qkm mit 344649 E.), Tawastehus-Län (21584,4 qkm mit 221360 E.), Wiborgs-Län (43054,7 qkm mit 301975 E.), St. Michels-Län (22840 qkm mit 167310 E.), Kuopio-Län (42730,4 qkm mit 256420 E.), Wasa-Län (41710,6 qkm mit 358480 E.) und Uleåborgs-Län (165641 qkm mit 207782 E.). Der überwiegend größere Teil der Bewohner (1756381) gehört dem finn. Volksstamme an; Schweden (294876) bilden den größern Teil der gebildeten Klasse und die Küstenbevölkerung Nylands, der Alandsinseln und des südl. Teils von Österbotten. Außerdem gibt es noch 4195 Russen, 1720 Deutsche, 1000 Zigeuner und 961 Lappen in den nördlichsten Gegenden. Der Konfession nach sind 98 Proz. Lutheraner und 1,91 Proz. Griechen. Auf die 35 Städte kommen nur 7,8 Proz. der ganzen Bevölkerung, ein Verhältnis, welches darauf hinweist, wie sehr Ackerbau und Viehzucht alle andern Gewerbe überragen. Dennoch genügt der Getreideertrag nur selten den eigenen Bedürfnissen des Landes, denen eine Einfuhr aus Rußland zu Hilfe kommen muß. Nächstdem sind Fischerei und Forstwirtschaft die wesentlichsten Gewerbe des Landmanns. Der Bergbau wird an 23 Hohöfen und 44 Eisenhämmern betrieben und produziert (1879) etwa 422000 Ctr. Gußeisen und 317000 Ctr. Stangeneisen, wozu teils schwed. Bergerze benutzt werden, teils einheimisches See-Erz, woran F. einen ansehnlichen Reichtum hat. Andere Erze kommen nur in geringer Menge vor. Bedeutend ist in der letzten Zeit die eigentliche Fabrikindustrie gestiegen, wie an der ersten großen Industrieausstellung 1876 in Helsingfors unverkennbar ersichtlich war. Für 1876 wurde der ganze Produktionswert auf 60 Mill. finn. Mark geschätzt, wovon auf die Baumwollspinnereien 7,15 Mill., Branntweinbrennereien 8,2 Mill., Papierfabriken 7,3 Mill., Maschinenfabriken 7,1 Mill., Zuckersiedereien 5,2 Mill., Leinenfabriken 3 Mill., Tabaksfabriken 3,1 Mill. kommen. Die Handelsflotte bestand 1880 aus 1980 Fahrzeugen mit 302000 t, worunter 152 Dampfer, die den Verkehr längs den Küsten und Binnenseen, sowie mit den Nachbarländern unterhalten. Ungefähr 70 Proz. des ganzen Warenumsatzes von F. mit dem Auslande wird durch finn. Fahrzeuge vermittelt. Die Einfuhr stieg 1881 auf 154,8 Mill. Mark, darunter Gewebe 17,3 Mill., Getreide 14,8 Mill., Eisen- und Stahlwaren 12,4 Mill., Kaffee 12 Mill., Zucker 9,3 Mill., Baumwolle 7,8 Mill., Tabak 4,8 Mill., Lederwaren 3,7 Mill., Öle 3,6 Mill., Weine 2,7 Mill., Salz 2,2 Mill. Die Ausfuhr betrug 107,3 Mill. Mark, davon Holzprodukte 53,5 Mill., Butter 13,2 Mill., Gewebe 8,3 Mill., Eisen und Stahl 8,1 Mill., Getreide 7 Mill., Papier 7,2 Mill., Rindvieh 3,4 Mill., Glaswaren 2,3 Mill. Mark. Der bedeutendste Export geschah nach Rußland (49,9 Mill.), Großbritannien (20,7 Mill.), Frankreich (8,8 Mill.), Schweden-Norwegen (7,8 Mill.), Spanien (6,2 Mill.), Deutschland (5,2 Mill.), Niederlande (4 Mill.), Dänemark (3,1 Mill.); importiert wurde (1881) aus Rußland für 68,4 Mill., Deutschland 40,6 Mill., Großbritannien 17,4 Mill., Schweden-Norwegen 11,2 Mill., Brasilien 4,3 Mill., den Vereinigten Staaten von Amerika 3,9 Mill. finn. Mark. Auch das Verkehrswesen hat in neuester Zeit wesentliche Verbesserungen erfahren. Durch Kanäle sind die großen Binnengewässer teils untereinander, teils mit der offenen See verbunden worden. Die Finländischen Eisenbahnen, deren wichtigste Punkte Helsingfors, Wiborg, Tawastehus, Tamerfors, Åbo, Wasa und Hangö sind, haben (1882) eine Länge

von 1170 km. Die Fortsetzung des Eisenbahnnetzes nach Uleåborg ist vom Landtage 1882 beschlossen und bereits in Angriff genommen.

F.s Staatsverfassung ist konstitutionell-monarchisch, obwohl in einer etwas veralteten Form. Auf den alten schwed. Grundgesetzen von 1772 und 1789 beruhend, erhielt sie spätere Ergänzungen durch die Landtagsordnung von 1869. Die Gesetzgebung und das Besteuerungsrecht kommt dem Landtage zu, welcher wenigstens alle fünf Jahre einberufen wird und aus vier Ständen besteht: Adel, Geistlichkeit, Bürger und Bauern. Die höchste obrigkeitliche Behörde des Landes ist der Kaiserliche Senat, aus 20 vom Kaiser ernannten eingeborenen Männern bestehend, deren Vorsitzender der Generalgouverneur ist. Der Senat teilt sich in ein Justiz- und ein Ökonomiedepartement, von denen ersteres oberster Gerichtshof ist, letzteres die Verwaltung handhabt. Die finn. Angelegenheiten werden in Petersburg von einem Minister-Staatssekretär dem Kaiser vorgetragen. Für die Rechtspflege bestehen drei Hofgerichte in Åbo, Wasa und Wiborg, mit den ihnen untergeordneten Stadt- und Landgerichten. Die kirchliche Verwaltung handhabt der Erzbischof in Åbo und zwei Bischöfe in Borgå und Kuopio, mit je einem Domkapitel zur Seite. Unter ihnen subordinieren 45 Propsteien und 343 Pastorate. Für den höhern Unterricht hat F. eine Universität in Helsingfors mit ungefähr 700 Studenten. Der Elementarunterricht wird in 17 Lyceen erteilt, worunter 9 mit schwed. und 8 mit finn. Unterrichtssprache. Dazu kommen noch 7 Töchterschulen und mehrere Realschulen und niedere Unterrichtsanstalten. Für den Volksunterricht gibt es (1880) 578 Volksschulen mit 26963 Schülern, deren Lehrer an 3 Volksschullehrer-Seminarien ausgebildet werden. Außerdem gibt es noch verschiedene Fachschulen: zwei landwirtschaftliche Institute und mehrere niedere landwirtschaftliche Schulen, ein Polytechnisches Institut, ein Forstinstitut, Navigations- und Handelsschulen, verschiedene technische Schulen, ein Kadettenkorps u. s. w. Die Staatseinkünfte sind für 1882 auf 36320714 Mark, die Staatsausgaben auf 35131146 Mark berechnet. Die Staatsschuld beträgt (1882) 61422865 Mill. finn. Mark und ist zum größten Teil für Eisenbahnbauten kontrahiert.

F. besitzt verfassungsmäßig ein eigenes Heer und stellte bis zum Schlusse des Jahres 1880 außer einer Anzahl Lotsen im Frieden nur das finn. Leibgarde-Schützenbataillon, welches zum Gardekorps gehörte, jedoch in Helsingfors in Garnison lag, sowie die zur baltischen Flotte gehörige Garde-Equipage. Diese Truppen wurden durch Werbung ergänzt und bestehen auch nach der am 1. Jan. 1881 durch Gesetz vom 18. Dec. 1878 erfolgten Einführung der allgemeinen Wehrpflicht weiter fort; doch sind seitdem noch acht Bataillone finn. Schützen (von je 18 Offizieren, 4 Beamten und 505 Mann) errichtet worden, deren Ergänzung durch Aushebung bewirkt wird. Diese Bataillone, sowie das Leibgarde-Schützenbataillon stehen im Frieden (in einer Gesamtstärke von 4833 Mann) in F. und sind dem Kommando der finn. Truppen in Helsingfors unterstellt; das Offizierkorps besteht durchweg aus Finländern. Im Falle eines großen Kriegs sollen der militärischen Landeseinteilung entsprechend für die örtliche Verteidigung noch acht Landwehrbataillone, sowie zwei Ersatzbataillone für die Schützenbataillone aufgestellt werden. Seit 1882 ist die Organisation dieser Truppen auf dem Papiere vorbereitet. Außer den nationalen Truppen stehen an russischen innerhalb des Großfürstentums die 23. Infanteriedivision nebst der 23. Feldartilleriebrigade, ferner in Sweaborg 2 Reservecadre-Infanteriebataillone, welche bei der Mobilmachung auf 8 Reservebataillone ergänzt und als Besatzung dieser wichtigen Festung verwendet werden. Sweaborg ist jetzt fertig ausgebaut und bietet hinter seinen, mit schwerstem Geschütz armierten zehn Inselforts und Batterien eine jedem feindlichen Angriff entzogene Reede, auf welcher die baltische Flotte Rußlands Raum findet. Die Werke liegen auf den Inseln Harraka, Klein- und Groß-Ost-Swartö, West-Swartö, Wargön, Gustavs Swart, Skanslandet, Kuggen und Kungsholmen; für die Verteidigung der Durchfahrten ist die Anlage von Torpedosperren in Aussicht genommen, auch sind Vorrichtungen zur elektrischen Beleuchtung der Außenreede 1882 beschafft worden.

Litteratur. Rein, «Föreläsningar öfver Finlands historia» (2 Bde., Helsingf. 1870—71); Ignatius, «Statistisk handbok för F.» (Helsingf. 1872); Hallsten, «Finlands historie och geografi» (Helsingf. 1873); Koskinen, «Finn. Geschichte» (deutsch, Lpz. 1873); Ignatius, «Statistiska anteckningar om F.» (Helsingf. 1876); derselbe, «Statistisk Årsbok för F.» (Helsingf. 1881).

Finlay (George), engl. Philhellene und Geschichtschreiber, geb. 21. Dez. 1799 zu Faversham in Kent, von schott. Abstammung, studierte in Glasgow, dann in Göttingen Jurisprudenz und begab sich, von philhellenischer Begeisterung erfüllt, 1823 nach Cephalonia, wo er sich an Lord Byron anschloß. Mit diesem traf er später auch wieder in Missolonghi zusammen und verließ ihn in polit. Geschäften erst wenige Tage vor seinem Tode. Nicht lange nachher nötigte eine gefährliche Erkrankung am Sumpffieber ihn, Griechenland zu verlassen. Den Winter von 1824 bis 1825 brachte er in Italien zu. Von dort ging er nach Edinburgh, um sein jurist. Examen zu absolvieren, wurde jedoch durch seine philhellenischen Sympathien bald nach Griechenland zurückgezogen. Hier nahm er 1827 teil an Lord Cochranes erfolglosen Operationen zum Entsatz von Athen. Nach der Unabhängigkeitserklärung kaufte F. 1829 ein Landgut in Attika, dessen Bewirtschaftung als Muster für die Griechen dienen sollte; allein unter den obwaltenden ungünstigen Zeitverhältnissen mißlang dieser Versuch und nach dem Verluste seines Vermögens wendete F. sich von nun an in Athen litterarischen Arbeiten zu. Als erstes Resultat seiner Studien veröffentlichte er 1836 «The Hellenic kingdom and the Greek nation». Hierauf folgten «Remarks on the topography of Oropia and Diacria» (1838) und von 1844 sein Hauptwerk: «Greece under the Romans». Zum Zwecke fernerer Studien bereiste er die Levante, worauf 1847 zunächst seine Schrift «On the site of the Holy Sepulchre» erschien. Als Fortsetzung seines Hauptwerks erschien 1851 «The history of Greece from its conquest by the Crusaders to its conquest by the Turks and of the Empire of Trebizond»; 1853—54 «History of the Byzantine and the Greek Empires from 713 to 1453» (2 Bde.); 1856 «History of Greece under the Ottoman and Venetian domination» und 1861 «History of the Greek Revolution». F. starb 26. Jan. 1876 in Athen. Sein Hauptwerk, das sich ebenso sehr durch Gelehrsamkeit und kräf-

tigen Stil als durch philos. Geist und staatsmännische Einsicht auszeichnet, wurde nach seinem Tode unter dem Titel «A history of Greece from its conquest by the Romans to the present time» (7 Bde., Oxf. 1877) von Tozer herausgegeben.

Finmarken, der nördlichste Teil Norwegens (s. d.) und Europas überhaupt, bildet ein eigenes Amt, das norweg. Lappland, und besteht aus einem schmalen, plateaureichen, von zwar durchschnittlich nur 3—600 m hohen, aber mit ewigem Schnee und Eis bedeckten Gebirgen durchzogenen, von unzähligen Buchten durchschnittenen, mit steilen Felsgestaden zum Eismeer abfallenden und von gleichartig gebildeten Inseln umkränzten Küstenlande. Unter den Buchten sind die bedeutendsten der Alten-, Porsanger-, Laxe-, Tana- und Warangerfjord, unter den Flüssen der Alten und die Tana. Das Klima ist, wenn auch unter dem mildernden Einflusse des hier eisfreien Oceans nicht so excessiv kalt wie in andern Ländern gleicher geogr. Breite, doch immer sehr kalt und rauh. Dies gilt namentlich auch von dem Nordkap Europas, welches unter 71° 10′ 15″ nördl. Br., gegenüber dem Kap Nordkyn oder Kinerodden, der 300 m hohen nördlichsten Spitze des Festlandes, auf der wild zerklüfteten Insel Magerö liegt. Hier ist die Sonne von Mitte November bis Ende Januar nicht sichtbar; dagegen sinkt sie von Mitte Mai bis Ende Juli gar nicht unter den Horizont. Die mittlere Temperatur des kurzen Sommers ist daselbst 5° R. Erst im August schwinden die letzten Schneefelder, und nun öffnen sich die Blumen dieses nördl. Klimas und ungeheuere Schwärme von Mücken bedecken das Land. Schlimmer als die Kälte des Winters, dessen mittlere Temperatur 4° R. unter Null, sind die Winterstürme, deren Wut alle Beschreibung übersteigt. Die einzigen wilden vierfüßigen Tiere sind auf der Insel Magerö wilde Renntiere und Hermeline. Je weiter im Norden, desto mehr erstirbt die Vegetation F.s. Dem Mangel an Holz helfen hier reiche Torflager ab. Nur an geschützten Stellen gewinnt man etwas Sommerroggen, Gerste, Kartoffeln und Küchengewächse. Der Graswuchs ist während des kurzen Sommers in den Flußthälern außerordentlich üppig und erreicht oft Mannshöhe. Kühen und Schafen gewährt das auf der dünnen Erdschicht am Abhange der Felsen auch im Winter unter der Schneedecke fortvegetierende Gras hinreichende Nahrung. Der Hauptreichtum der Einwohner aber sind die Renntiere. Der Fischfang ist von Bedeutung und wird mit großer Rührigkeit betrieben. Auch das Einsammeln von Eiderdunen und die Jagd lohnt die Beschwerden. Am Kaafjord wird ein reiches Kupferbergwerk ausgebeutet. Die Bevölkerung besteht im nördl. Teile vorzugsweise aus Lappen (s. Lappland), einem finn. Volksstamme, und betrug 1878 auf 47287,1 qkm nur 26293 Seelen (0,6 auf 1 qkm), darunter 8100 Lappen und 5800 Finnen oder Kvänen, der Rest rein norweg. oder auch gemischter Rasse. Das Amt zerfällt in fünf Vogteien: Alten, Hammerfest, Tanen, Wardö und Waranger, von denen die zwei erstern West-, die übrigen Ost-F. bilden. Außer Magerö gehören zum Amte mehrere hohe Gestade-Inseln, von welchen Sörö, Seiland und Stjernö die größten sind. Das Amt zählt 13 Pfarreien und 20 Kirchspiele (Sogne). Es gibt drei Kaufstädte: Hammerfest (s. d.), die nördlichste Stadt der Erde; Wardö, auf dem gleichnamigen Eilande, die östlichste Stadt Norwegens, mit (1876) 1322 E. und der nördlichsten, freilich unbedeutenden Festung Europas, Wardöhus; Wadsö, am Warangerfjord gelegen, mit (1876) 1764 E., gutem Hafen (Ziel der Küstendampfschiffahrten) und etwas Handel. Außerdem sind bemerkenswert: Altengaard am Altenfjord, früher Hauptort und Amtssitz von F., ein aus wenigen Häusern bestehendes Gut, mit einem von schönen Gängen durchzogenen Fichtenwalde, mit herrlicher Aussicht auf das Gebirge und das Meer, seit 1844 mit einem meteorolog.-magnetischen Observatorium, dem nördlichsten der Welt. Dabei liegt der Hafenort Elvebakken, im Sommer der Sammelplatz vieler Schiffe, die getrocknete Fische gegen Kaufmannsgüter umtauschen. Talvik am Altenfjord, 120 km von Hammerfest, ist Hafenort, Handelsplatz und Dampfschiffahrtsstation. Nahe südlich davon liegt Kaafjord, ebenfalls Dampfschiffahrtsstation mit einem wichtigen Kupferbergwerk. Die See gewährt beinahe das einzige Verkehrsmittel; die Gesamtlänge der Wege beträgt im ganzen Amte nur 116 km.

Finna, altirische Kriegerkaste, s. u. Fenier.

Finne oder Akne nennt man eine in Verschwärung übergegangene verstopfte Talgdrüse oder Hautsalbendrüse. (S. Akne.) Auch heißt F. ein Blasenwurm, aus welchem bei Tieren und Menschen der Bandwurm entsteht. (S. Bandwurm und Blasenwürmer.)

Finne, Höhenzug in Thüringen, im Regierungsbezirk Merseburg der preuß. Provinz Sachsen, auf der Südseite der untern Unstrut, im SO. des Kyffhäusers, von Heldrungen an der Unstrut bis Sulza an der Saale von NW. nach SO. ziehend, fast als Fortsetzung der Hainleite, durch die nach N. gerichtete Krümmung der Unstrut von der F. getrennt, wird vom Buntsandstein gebildet; als Gipfel erheben sich auf ihr der 357 m hohe Windelstrauch zwische Wiehe und Heldrungen und der 320 m hohe Lossaer Berg. Hindurch führt der 175 m hohe Engpaß von Rastenberg. Durch das Thal des Heldenbachs, welcher unterhalb Heldrungen rechts in die Unstrut mündet, wird von dem Hauptzuge des Bergrückens die Schmücke abgetrennt, welche sich in einem Gipfel über Burgwenden bis zu 377 m über dem Meere erhebt und aus Muschelkalk besteht; mit der westwärts von der Unstrut weiter ziehenden Hainleite bildet die Schmücke bei Sachsenburg an der Unstrut die Thüringische Pforte.

Finnen, in ihrer eigenen Sprache Suomalainen (Plur. Suomalaiset), bei den Russen Tschud (d. i. Fremdlinge) genannt, sind in engerer Bedeutung ein in der Nordwestecke des europ. Rußland, in den Gouvernements Archangel, Olonez, strichweise auch Nowgorod, Twer und Jaroslaw, ebenso wie auch im nördl. Norwegen, besonders aber in dem Großfürstentum Finland (s. d.) wohnendes Volk. In weiterer Bedeutung bezeichnen ältere Forscher mit dem Namen F. (Uralofinnen) einen der vier Hauptzweige des sog. ural-altaischen Völker- und Sprachstamms. Dieser Stamm war früher und ist zum großen Teil noch gegenwärtig über ganz Nordasien und Nordeuropa, in Europa auch weiter nach Süden hinab verbreitet und teilt sich nach den Forschungen Castréns in vier Zweige, resp. Völkerfamilien: die tungusische, türkische, samojedische und uralisch-finnische. Die uralisch-finnische Familie, die westlichste, bildet noch jetzt die Bevölkerung von Nordeuropa und dem nordwestl. Asien und nahm früher selbst einen großen Teil von Skandinavien ein. Sie umfaßt

wiederum vier besondere Völkergruppen: 1) die ugrischen F., zu denen die Ostiaken, Wogulen (in Asien) und die Magyaren gehören; 2) die bulgarischen oder wolgaischen F., aus den Tscheremissen und Mordwinen bestehend, den Überresten der sog. Wolga-Bulgaren; 3) die permischen F., durch die Permier, Syrjänen und Wotjäken gebildet; endlich 4) die Gruppe der baltischen F. Zu letzterer gehören außer den eigentlichen F., welche hauptsächlich in Finland wohnen und hier 1730000 Köpfe stark sind: die Esten in Estland und Livland, sowie in den angrenzenden russ. Gouvernements Witebsk, Pskow und Petersburg, zusammen etwa 633500 Köpfe; die Tschuden (im engern Sinne) in den Gouvernements Olonez und Nowgorod (zusammen nur etwa 15600 Köpfe); die Woten im Gouvernement Petersburg (5150 Köpfe); der geringe Rest der Liven im nördl. Kurland (gegen 2100 Köpfe) und endlich die Lappen im russ. Gouvernement Archangel (2000) und den nördl. Teilen Finlands (600), Schwedens (4000) und Norwegens (16000). Die eigentlichen F. zerfallen wiederum in zwei Hauptstämme, die Tawaster (Hämäläiset) im südwestlichen, und die Karelier (Karjalaiset) im östl. Teile Finlands. Gegen 290000 Karelier wohnen in den angrenzenden russ. Gouvernements; als Zweige derselben sind auch die Äyrämöiset (29350), die Sawakot (42950) und die Ingern (17800) im russ. Gouvernement Petersburg zu betrachten.

Der finn. Volksstamm kam, obgleich ein uraltes Volk, das in seinen Monumenten (Grabmälern im südl. Sibirien, Tschudenschürfen bei Jekaterinburg und Werchoturie, Tschudenhütten in der Tundra) sich vom Altai über den Ural bis zum Weißen Meere hinauf verfolgen läßt, erst spät in Verkehr und Berührung mit den histor. Völkern. Der Römer Tacitus ist der erste, der einen ganz wilden Zweig derselben erwähnt. Wertvolle Beiträge zur Kunde von der ältesten Zeit der F. liefern die skandinav. Sagen. Über die frühern Wohnsitze und Wanderungen des finn. Volksstammes können nur die Linguistik und das Studium der Ortsnamen einiges Licht werfen. Danach scheinen die Gegenden um den Onega- und Ladogasee samt der südl. Küste des Finnischen Meerbusens seit uralten Zeiten die Heimat der eigentlichen F. zu sein, von wo aus sie später das Großfürstentum Finland und zeitweise auch die Dwinamündungen kolonisierten. Wie die Esten (s. Estland) von verschiedenen Völkern besiegt, so wurden auch die Tawasten und Karelier von Schweden und Russen unterworfen. Es gab eine Zeit der Blüte für die verschiedenen Stämme des finn. Volks, wo sie durch gegenseitigen, unmittelbaren Verkehr viel enger und fester, als es gegenwärtig der Fall ist, verbunden waren. Damals, wo sich ein Handelsweg von Asien nach den Kulturländern Europas über das Königreich Bulgar (das Land der Weißen Bulgaren an der Wolga und Kama) und Permien (Archangel) zog, hatten sich sogar selbständige Reiche unter ihnen gebildet, die eine Zeit lang selbst histor. Bedeutsamkeit gewannen, wie Permien oder Biarmien und das Doppelreich Udorien und Jugorien, welche jedoch schon im letzten Viertel des 14. Jahrh. von den Russen unterworfen und zur griech. Kirche bekehrt wurden. Während einerseits früh schon das sog. Tawastland und teilweise Karelien durch die Siege Birger Jarls 1249 und Thorkel Knutsons 1293 in die Hände der Schweden kamen, so gelangte andererseits das östl. Karelien, sowie auch nach und nach alle Stammverwandten der eigentlichen F. von der Wolga bis nach Sibirien seit 1571 unter russ. Botmäßigkeit. Nachdem die Schweden unter Gustav Adolf auch noch Mittelkarelien (am westl. Ladoga-Ufer) mit dem Großfürstentum vereinigt, begannen seit den Zeiten Peters d. Gr. die Russen ihre Eroberungen. Schon 1703 nahm Peter ganz Ingermanland, 1711 ganz Estland und Livland und das heutige Ostfinland (Karelien), welche Erwerbungen ihm durch den Nystader Frieden von 1721 für immer zugesichert blieben. Kaum 100 Jahre später ging auch Westfinland, die Küste längs des Bottnischen Golfs, sowie das eigentliche Lappland, der Norden Finlands, für Schweden verloren, indem der Krieg zwischen Schweden und Rußland 1808 die Abtretung des gesamten Finland an das Russische Reich zur Folge hatte. Der Friede zu Frederikshamn 1809 bestätigte diese neue Vergrößerung des Russischen Reichs, wobei jedoch die F. des Großfürstentums eine besondere staatliche Existenz gewannen.

Die F. sind von starkem Körperbau, mittlerer Statur, etwas eckiger Schädelbildung und plattem Gesicht mit hervortretenden Backenknochen. Das in der Jugend hellblonde Haar geht später in ein Braun über. Der Bart ist dünn, die Augen meist dunkelgrau, die Gesichtsfarbe fahl, oft gelblich. Selbst die edelsten Stämme der F., wie die eigentlichen F. und die Esten, verleugnen diese Physiognomie nicht, welche jedoch sich zu eigentümlicher Schönheit in einigen Gegenden ausbildet. Bei den eigentlichen F. zeigt sich viel Biederkeit, Gastfreundschaft, Treue, Tapferkeit, Standhaftigkeit und Arbeitsamkeit, dagegen auch Eigensinn, Starrheit, Widersetzlichkeit, Jähzorn, eine heimlich brütende Rachlust, die sich oft in gewaltsamen Thaten Luft macht. Die Religiosität des Volks spricht sich kräftig aus, aber ein Hinneigen zum Aberglauben ist vielfach bemerkbar. An Geistesanlagen fehlt es den F. keineswegs, und insbesondere zeigen die baltischen F. eine starke Neigung zur Poesie sowohl epischer wie lyrischer Gattung. Die eigentlichen F. und auch die Esten besitzen eine reiche und schöne Volkspoesie. (S. Finnische Sprache und Litteratur.) Um die wissenschaftliche Erforschung der finn. Sprache und ihrer verwandten Zweige haben sich in neuerer Zeit besonders Sjögren, Castrén, Lönnrot, Kellgren, Ahlqvist, Donner in Finland, Schiefner, Wiedemann in Rußland, von der Gabelentz, Schott und Boller in Deutschland, Reguly, Hunfalvy, Budenz u. a. in Ungarn verdient gemacht. Unter den Beiträgen zur Ethnographie des finn. Völkerstammes sind vor allem die Schriften von Sjögren (s. d.) und Castrén (s. d.), Erdmanns «Beiträge zur Kenntnis des Innern von Rußland» (2 Bde., Riga u. Lpz. 1822—26) und Müllers «Der ugrische Volksstamm» (2 Bde., Berl. 1837—39) hervorzuheben. Über die kraniologische Seite vgl. Retzius, «Finska kranier» (Stockh. 1878), das kulturhistor. Moment betreffend Ahlqvist, «Die Kulturwörter der westfinn. Sprachen» (Helsingf. 1874).

Finnenkrankheit, im weitern Sinne alle Krankheitszustände, welche durch Cysticercen hervorgerufen werden, d. h. durch Blasenwurmvorstufen von Bandwürmern, welche nur einen Scolex oder nur einen einzigen spätern Bandwurmkopf entwickeln. Doch versteht man unter F. meist einen bei Schweinen und

i jungen Rindern, sowie bei Ziegen vorkommenden, urch Finnen hervorgerufenen krankhaften Zustand. ei den Schweinen sind es die Schweinefinnen (Cy- icercus cellulosae, s. beistehende Fig. 1 und 2),

Fig. 1. Fig. 2.
1. Finne mit vorgestrecktem Kopfe.
2. Finnenkopf nach Verdauung der Schwanzblase.

ie Larven oder ungeschlechtlichen Vorstufen des insiedlerbandwurms (Taenia solium) des Men- hen, welche die sog. F. hervorrufen; bei Rindern ie Blasenwurmvorstufen oder Finnen eines zwei- n im Menschen schmarotzenden Bandwurms, der aenia mediocanellata. Die Ausbildung und Ent- ickelung von Finnen in dem Muskelfleisch junger chweine (s. Fig. 3), der Kälber und jungen Rinder und Ziegen braucht nicht notwendig mit deutlich wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen bei den Wirten der Finnen begleitet zu sein, ist es sogar sehr häufig nicht. Nur wo zahlreiche Embryonen aus Bandwurmeiern hervorgingen und ihre Weiterentwickelung in der Muskulatur eines der obengenannten Haussäugetiere suchen, können krankhafte Zustände erzeugt werden, die man als F. bezeichnet. Bei Schweinen charakterisiert sich dieselbe durch geringe Freßlust, Hin- illigkeit, sehr häufig durch ein Juckgefühl, was die ranken durch unbändiges Reiben und Scheuern erkennen geben, ferner durch blasse Schleimhäute, urch heisere Stimme, Ausgehen der Borsten, Auf- reten wassersüchtiger Geschwülste an verschiedenen örperstellen unter der Haut; Abzehrung, Schwäche n Hinterteil, gesteigert bis zu Lähmungszuständen er Hinterhand, und ein sehr erschöpfender Durchfall, er die Kräfte des Tieres aufreibt, stellen sich schließ- ch ein. Unter der Schleimhaut der Zunge und auf er Innenfläche der Augenlider der kranken Schweine nn man zuweilen kleine weiße Bläschen sitzen sehen, elche nichts anderes als Finnen sind. Bei Auf- ahme vieler Eier des Einsiedlerbandwurms des

Fig. 3.
Finniges Schweinefleisch (nat. Größe).

Menschen seitens eines Schweins kann heftige Darmentzündung bei letztern entstehen, hervorgerufen durch die aus den Bandwurmeiern ausschlüpfenden Embryonen, welche den Darm ihres Herbergers durchbohren müssen, um in ihre weitere Entwickelungsstätte, in die Muskeln des Schweins, gelangen zu können. Ähnliches geschieht, wenn junge Rinder oder Ziegen zahlreiche Eier des Rindsfinnenbandwurms (Taenia mediocanellata) des Menschen genossen haben. Dann zeigen die betreffenden Haustiere drei bis vier Tage nach Aufnahme der Bandwurmeier heftiges Fieber, verminderte oder aufgehobene Freßlust, Schmerz beim Drücken auf die Bauchdecken, ein steifes, nur unter großen Beschwerden zu ermöglichendes Gehen; endlich verlieren die Kranken das Vermögen, sich vom Boden erheben zu können, bleiben liegen, zehren ab und sterben endlich, nachdem ein ganz erschöpfender Durchfall eingetreten ist, oder enden durch Herzlähmung. Ist letzteres der Fall gewesen, so findet man bei der Sektion des betreffenden Tieres nicht nur in den Muskeln viele jungen Finnen, sondern solche massenhaft angehäuft im Herzmuskel (akute Cestodentuberkulose). Hauptsektionsresultat bei finnenkrank gewesenen Tieren ist natürlich das Vorkommen von Finnen in Muskeln, Augen, Gehirn, Rückenmark u. s. w. Die F. ist unheilbar. Durch alle Mittel, welche verhindern, daß Schweine, Rinder, Ziegen Glieder der bei Menschen vorkommenden beiden obengenannten Bandwürmer aufnehmen können, wird vorbeugend gegen F. gewirkt.

Finnfische (Balaenoptēra) heißen diejenigen Arten der Walfische, welche zwar, wie der echte grönländ. Walfisch, Barten in dem Oberkiefer statt Zähne tragen, von diesem aber durch tiefe Hautfurchen an der Unterseite des Körpers und durch die Anwesenheit einer Rückenflosse sich unterscheiden. Die F. sind von länger gestreckter Gestalt, rascher und mutiger als die Walfische, haben weit weniger und schlechtern Speck als diese, auch sind ihre Barten kleiner und weniger geschätzt, sodaß man ihnen seltener nachstellt. Sie nähren sich vorzugsweise von Fischen, besonders Heringen. Zu ihnen gehören der Heringswal oder Finnfisch (Sildevhal der Norweger, B. boops, Physalus antiquorum) und der Buckelwal (Blaagvhal der Norweger, B. Sibbaldi), die beide bis 30 m lang werden und überall um Norwegen vorkommen. Ihrer Wildheit und ihres geringern Thran- und Fischbeinerträgnisses wegen wurden sie früher nur selten gejagt; jetzt aber gelingt es mittels Geschütze, die auf 40 m Entfernung eine Harpune schleudern, welche mit einem Sprenggeschosse verbunden und an einem armsdicken Tau befestigt ist. Die Bombe tötet den Wal, und die Harpune mit dem Tau verhindert sein Untersinken. Ein F. von 25 m Länge liefert bis 80 t Thran; Fleisch und Knochen werden zu Guano verarbeitet. Der Schnabel- oder Zwergwal (B. rostrata), der ebenfalls an den norweg. Küsten häufig erscheint und durch den schnabelförmig verlängerten Kopf sich auszeichnet, erreicht nur eine Länge von 10 m. Er wird seines wohlschmeckenden Fleisches wegen viel gejagt und wurde früher mit eisernen Pfeilen erlegt, die man durch kolossale Armbrüste abschoß. Der Keporkak der Grönländer (B. longimana) wird von den Eskimos gejagt; er unterscheidet sich durch lange Brustflossen.

Finnische Kriege werden die beiden Kriege genannt, welche 1788—90 und 1808—9 zwischen Rußland und Schweden stattfanden.

Der erste **Finnische Krieg** begann 1788. König Gustav III. von Schweden benutzte, während Rußland gegen die Türken Krieg führte, eine geringfügige Grenzverletzung als Kriegsanlaß und ließ eine schwed. Brigade aus Finland gegen Nyslot, ein stärkeres Heer gegen Fredrikshamn vorrücken. Die schwed. Flotte errang zwar 17. Juli einen kleinen Erfolg über die russische, wurde jedoch bald, nachdem Verstärkungen von Kronstadt her eingetroffen, von der letztern, welche Admiral Greigh (s. d.) führte, völlig in Schach gehalten. Da sich im schwed. Offizierkorps eine bedenkliche Gärung zeigte, so verließ der König das vor Fredrikshamn stehende Heer, dessen Oberbefehl Herzog Karl von Södermanland übernahm. Man vereinbarte zunächst einen längern Waffenstillstand, und erst im Juni 1789 eröffneten die Russen die Feindseligkeiten, überschritten die Grenze, wurden aber bei Parosalmi von Oberst Stedingk geschlagen. Nach dem Eintreffen von Verstärkungen drangen jedoch die Russen abermals im nördl. Finland vor und trieben die Schweden zurück. Inzwischen waren im südl. Finland zwei schwed. Kolonnen auf russ. Gebiet gerückt, von denen die eine unter General Platen bei Davidstad ein glückliches Gefecht bestand, während die andere unter General Siegroth die Festung Fredrikshamn einschloß. Zur Einnahme dieses Platzes vereinigten sich beide Kolonnen unter des Königs Befehl und schlugen bei Likala ein zum Entsatz herankommendes russ. Korps. Bald darauf erfocht auch Stedingk, welcher inzwischen Verstärkungen erhalten hatte, bei Paskumaki einen entscheidenden Sieg, während die Russen unter Orlow-Denisow bei Kaipas dem schwed. General Kaulbars eine Niederlage beibrachten und dadurch das schwed. Hauptheer in der linken Flanke bedrohten. Der König zog sich deshalb unter Aufgebung der errungenen Vorteile hinter den Kymmene-Elf zurück. Zwischen den beiderseitigen Flotten kam es in diesem Jahre nur einmal, 26. Juli bei Öland, zu einem heftigen, aber unentschiedenen Kampfe, worauf die schwedische nach Karlskrona zurückkehrte. Auch die schwed. Schärenflotte konnte nichts ausrichten, da die Russen den Porkalapaß besetzt hielten und deren Verbindung mit der Feldarmee dadurch verhinderten; ein Teil derselben unter Admiral Ehrensvärd wurde 24. Aug. bei Svenskſund von der dreifach stärkern russ. Flotte unter dem Fürsten von Nassau angegriffen, entzog sich geschickt dem überlegenen Gegner, mußte jedoch auf Befehl des Königs umkehren und selbst zum Angriff schreiten und wurde hierbei vernichtet.

Im J. 1790 eröffneten die Schweden schon im April den Feldzug und brachten den Russen bei Walkiala eine Niederlage bei, mußten sich jedoch wieder zurückziehen, worauf Waffenstillstand geschlossen wurde. Die schwed. Flotte griff 13. Mai die russische vor Reval an, wurde jedoch mit großem Verlust abgeschlagen. Vom 3. bis 5. Juni fand ein heftiger Kampf der schwed. Flotte gegen die bei Kronstadt liegende Abteilung der russischen statt; doch mußten die Schweden zurückgehen, da das bei Reval liegende russ. Geschwader herankam, und wurden in der Bucht von Wiborg blockiert. Am 3. Juli gelang es der schwed. Flotte, sich durchzuschlagen; die große Flotte ging nach Sweaborg, die 300 Segel starke Schärenflotte, auf welcher sich der König mit 20000 Mann Landtruppen befand, nach Svenskſund. Die Russen folgten der Schärenflotte, griffen dieselbe 9. und 10. Juli an, fanden jedoch verzweifelten Widerstand und wurden mit großem Verlust zurückgeschlagen. Danach wurde zu Werela Frieden geschlossen und der Territorialbestand beider Reiche blieb unverändert.

Ein zweiter Finnischer Krieg brach 1808 aus, als nach dem Tilsiter Frieden Kaiser Alexander I. von Rußland auf Antrieb Napoleons beschloß, sich des schwed. Finland zu bemächtigen. Unter General Buxhöwden rückten 21. Febr. 1808 16000 Russen über den Kymmene-Elf, schlugen die Schweden unter General Klingspor in mehrern kleinen Gefechten bis nach Uleaborg zurück, wurden jedoch 27. April bei Revolax geschlagen und zogen sich nach Gamla-Karleby zurück. Am 8. Mai wurde jedoch Sweaborg den Russen übergeben, auch traf ein russ. Division unter Barclay de Tolly als Verstärkung ein, doch erfochten die Schweden 13. Juli bei Lappo abermals einen Sieg. Die schwed. Schärenflotte ging im Juni mit einem Landungskorps von den Ålandsinseln nach der Küste ab, landete bei Åbo, wurde jedoch von Bagration demnächst zurückgewiesen. Zwei ähnliche Unternehmungen hatten ebenfalls keinen Erfolg, und eine dritte endete damit, daß die gelandeten Truppen, bei denen sich König Gustav IV. befand, 27. Sept. bei Helsinge eine vollständige Niederlage erlitten. Dagegen erfocht die schwed., mit der englischen vereinigte Flotte 6. Aug. bei Hangö Udd einen Sieg und blockierte die nach Baltischport zurückgegangene russische. Zu Lande hatte sich die Kriegslage für Schweden inzwischen verschlimmert; in Finland standen 85000 Russen gegen 17000 Schweden, und 14. Sept. erfochten die Russen bei Oravais einen großen Sieg, worauf Waffenruhe eintrat und Finland von den Schweden geräumt wurde. Im März 1809 ging ein russ. Korps unter Kulnew über den gefrorenen Bottnischen Meerbusen nach den Ålandsinseln über, deren Besatzung über das Eis nach Schweden abzog, verfolgt von russ. Husaren und Kosaken. Ebenso ging Barclay de Tolly über die Bottnische Bucht nach Umea vor und vertrieb die dortige Besatzung. Während des Sommers fielen noch mehrere Gefechte in Westerbotten vor, worauf 17. Sept. 1809 zu Fredrikshamn Friede geschlossen wurde; ganz Finland verblieb darin Rußland.

Finnischer Meerbusen, Finskoi Saliv der Russen, Suomen Lahti der Finnen, ein Teil der Ostsee, der im N. von Finland, im S. von Estland und Ingermanland (Gouvernement Petersburg) begrenzt wird, 375 km in der Länge mißt und eine wechselnde Breite von 20—130 km hat. Die Fahrt auf diesem Meerbusen ist wegen der vielen Untiefen und Versandungen, namentlich zwischen Kronstadt und Petersburg, und wegen der Felsenufer der finn. Küste, der ein wahrer Steingürtel von Granitklippen und Inseln längs ihrer ganzen Ausdehnung vorgelagert ist, sehr beschwerlich und gefahrvoll, wozu noch im Frühling die gewaltigen Eismassen hinzukommen. Die Insel Hogland steigt wie ein mächtiger Felsblock aus der Tiefe des Meeres auf und gewährt durch ihre Formen einen überraschenden Anblick. Um sie herum liegen die Inseln Lavansaari, Penisaari, Seskär, Groß- und Klein-Tyttersaari; die letzte der Inseln ist Kronstadt. Der Finnische Meerbusen gehört zu den am meisten befahrenen Armen der Ostsee; der bedeutende Handel, den Petersburg treibt, lockt allein schon jährlich Tausende von Schiffen aus allen Ländern Europas, selbst aus Amerika, in seine Ge-

wässer. Dazu kommen die vielen andern, zum Teil blühenden See- und Handelsstädte, wie Hapsal, Baltischport, Reval in Estland, Narwa an dessen Ostgrenze, in Ingermanland, Wiborg, Fredrikshamn, Lowisa, Borgå, Helsingfors und Ekenäs in Finland. Fast alle diese Seestädte haben gute Häfen; Reval und Kronstadt (der Haupthafen und die Hauptfestung Petersburgs) dienen der russ. Kriegsflotte zur Station. Reval, Kronstadt und Helsingfors sind durch Forts und Festungen verteidigt. Viele Dampfboote zur Verbindung der vorzüglichsten Häfen des Busens und der übrigen Ostseeländer durchkreuzen fast beständig diese Gewässer und machen den Verkehr außerordentlich belebt.

Finnische Sprache und Litteratur. Die finnische (Suomi-)Sprache ist das entwickeltste Glied des baltischen Zweigs aus der westlichen (uralischen) Gruppe des großen altaischen Sprachenstamms und gehört somit ihrem Grundcharakter nach zu den sog. agglutinierenden Sprachen. Weich und wohllautend, klingend von Vokalen und Diphthongen, dabei reich und ungemein biegsam, besitzt sie nicht nur alle unsere Vokale (die fünf einfachen und die drei Umlaute), sondern auch die entsprechenden acht Doppelvokale und zwölf Diphthonge. Keine Silbe darf mit zwei Konsonanten anfangen, aber auch nie mit mehr als zwei endigen. Harte (a o u) und weiche Vokale kommen in ein und demselben Worte nie zusammen vor. Nach dem durchgreifenden Gesetze der Lautharmonie müssen daher auch die Vokale der Beugungsformen sich den harten oder weichen Vokalen des Stammwortes anbequemen. Der Hauptaccent liegt im Finnischen immer auf der ersten Silbe des Wortes, ein schwächerer aber auch auf jeder unpaarigen Silbe. Alle Abwandlung erfolgt nie durch Präfixe, sondern nur durch Suffixe. Die Deklination bietet einen eigentümlichen Formenreichtum. Es gibt 15 verschiedene Casus, von denen drei (Nominativ, Partitiv und Genitiv) zur Bezeichnung der Subjekts- und Objektsverhältnisse dienen, während die übrigen verschiedenen deutschen Partikeln (bei, zu, von, in [dem], in [den], auf, als [etwas sein], zu [etwas werden], ohne, zusammen, mit, entlang) entsprechen. Außerdem können durch diese Casusformen auch noch andere Verhältnisse, wie der Zeit, der Ursache u. s. w., angedeutet werden. Dagegen kennt das finn. Nomen keinen Unterschied des Geschlechts. Das possessive Pronomen wird durch Suffixe bezeichnet. Die Abwandlungsfähigkeit der Verbalstämme ist staunenswert, indem von denselben für die verschiedenen Bedeutungsnuancen und die feinsten Schattierungen des ursprünglichen Begriffs (z. B. Faktitiva, Iterativa u. s. w.) sich auch verschiedene Verbalformen bilden lassen, die sämtlich wieder durch jeden Modus oder jedes Tempus durchkonjugiert werden, ohne in den Endungen je zusammenzufallen. Das Schema der Verbalflexion selbst ist verhältnismäßig nur wenig entwickelt, jedoch mit Ausnahme der Nominalmodus. Denn es gibt im Finnischen fünf Infinitivformen mit verschiedener Bedeutung, die noch durch verschiedene Casus weiter nuanciert wird. Durch diese Infinitivformen und die sonstige Vorliebe der Sprache für Substantiva, anstatt anderer Redeteile, erhält der finn. Stil große Gedrängtheit und eigentümliche Färbung. Die Adverbia und Präpositionen (eigentlich Postpositionen, da sie meistens nach dem regierten Worte stehen) sind eben auch nur verschiedene Casusformen eigentlicher Nomina. Lexikalisch wurde das Finnische am besten bearbeitet von Renwall (finn.-lat.-deutsch, 2 Bde., Åbo 1826), Rothsten (lat.-finn., Helsingf. 1864), Godenhjelm (deutsch-finn., Helsingf.), Ahlman (schwed.-finn., Helsingf. 1874) und Lönnrot (finn.-schwed., 2 Bde., Helsingf. 1866—80). Die besten Grammatiken sind von Eurén (Åbo 1849 u. öfter) und Jahnsson (Helsingf. 1871). Die baltisch-finn. Sprache zerfällt in zwei Hauptdialekte, den tawastischen und den karelischen. Zum ersten gehören die Liven, die Tschuden (Wepsen), die Woten, die Esten, die Südwestfinnen (um Åbo), die Tawaster und großenteils die finn. Bewohner am Bottnischen Meerbusen. Zu dem letztern teilweise die Österbottnier, die Sowolaxer, die eigentlichen Kareler sowohl im Großfürstentum wie außerhalb desselben und die meisten Bewohner Ingermanlands. Im Großfürstentum geht die Dialektgrenze ziemlich von der Stadt Wasa am Bottnischen Meerbusen bis zum Kymmenefluß, der sich in den Finnischen Meerbusen ergießt. Zur Schriftsprache wurde zuerst das Westfinnische erhoben, welches jedoch in neuerer Zeit sehr stark von dem reichern Ostfinnischen beeinflußt worden ist.

Der Wert der finnischen Litteratur, welche erst im Entstehen begriffen und daher noch nicht sehr umfangreich ist, besteht in dem reichen Schatze einer schönen und durchaus nationalen Volkspoesie, welcher erst in neuerer Zeit gehoben wurde und nicht nur im Lande selbst, sondern auch im Auslande, namentlich in Deutschland, verdiente Beachtung gefunden hat. Die ursprüngliche finn. Volkspoesie, wie sie in den einzelnen Volksliedern oder Runo (in der Mehrzahl Runot) erscheint, hat als Versmaß nur den vierfüßigen Trochäus ohne irgendeine rhythmische Einteilung. Die Grundlage desselben bildet, wie bei den Griechen und Römern, die Quantität (obschon nach eigentümlichen Regeln), welche durchaus nicht immer mit dem Accent zusammenfällt, wodurch das sonst Einförmige des regelmäßigen trochäischen Versmaßes einer äußerst wechselnden Mannigfaltigkeit Platz macht. Der Endreim kommt wohl vor, doch nur sehr sparsam; dagegen ist der Stabreim (Allitteration) durchgängig Regel. Dazu kommt noch als poetischer Schmuck der Gedankenreim (Parallelismus), wobei das in einem Verse Gesagte in einem oder gar einigen folgenden nochmals wiederholt wird. Diese Runo wurden von einigen Sängern (Runolainen) nach einer einförmigen Melodie unter Begleitung der Kantele, einer Art Harfe, vorgetragen. Außer diesen Volksgesängen, die man in mythische und lyrische teilen kann, gibt es auch noch eigentümliche Zaubergesänge, bei denen der Vortragende zuletzt oft in Konvulsionen gerät. Diese uralte, aus heidnischer Zeit durch mündliche Tradition fortgepflanzte Volkspoesie erlischt jedoch immer mehr und hat sich im eigentlichen Großfürstentum Finland nur noch in den östlichsten Grenzgegenden, namentlich aber unter den Finnen der angrenzenden russ. Gouvernements lebendig erhalten. Man kannte dieselbe nur fragmentarisch aus einzelnen Liedern, die seit den Zeiten Porthans (gest. 1804) von Schröter, Topelius, von Becker und Lönnrot (s. d.) bekannt gemacht worden waren, bis endlich der letztgenannte sich das Verdienst erwarb, die von ihm aufgesammelten Bruchstücke zu einem Ganzen zu gruppieren und dieselben (zuerst 1835, dann, fast um das Doppelte vermehrt, 1849) unter dem Titel «Kalewala» als nationales Epos des finn. Volks zu veröffentlichen. (S. Kalewala.)

Gleichzeitig wandte man die Aufmerksamkeit auch den andern Resten des volkstümlichen Dichtens und Denkens zu. So gab zunächst Lönnrot noch heraus: «Kanteletar» (neue Aufl., Helsingf. 1864), eine Sammlung von 592 alten lyrischen Dichtungen und 50 alten Balladen; die «Suomen kansan sanalaskuja» (Helsingf. 1842), ein Schatz von 7077 volkstümlichen Sprichwörtern, und «Suomen kansan arwoituksia» (2. Aufl., Helsingf. 1851), eine Sammlung von 2188 Rätseln. Hierzu kam noch die von Eero Salmelainen besorgte Sammlung prosaischer Volkssagen und Märchen («Suomen kansan satuja ja tarinoita», 4 Bde., Helsingf. 1854—62).

Die prosaische Litteratur der Finnen unter der Herrschaft der Schweden hat nur wenig von nationaler Bedeutung aufzuweisen. Das erste Buch in finn. Sprache wurde bereits 1544 zu Åbo gedruckt. Dasselbe hatte Mich. Agricola, den spätern Bischof von Åbo, zum Verfasser, der auch schon das Neue Testament (Stockh. 1548), sowie einen Teil des Alten Testaments (1552) übersetzte. Eine vollständige finn. Bibel erschien jedoch erst 1642. Alles übrige, was in finn. Sprache aus jener Zeit gedruckt vorhanden ist, besteht fast nur aus Erbauungsschriften für das Volk, in mehr oder minder unreiner Sprache abgefaßt. Erst im 19. Jahrh. hat auch die finn. Sprache nach und nach Ansehen erlangt, sodaß sie jetzt neben dem Schwedischen als offiziell anerkannt ist und der Unterricht, selbst in gelehrten Schulen und in der Universität, mehr und mehr in ihr erteilt wird. Auch hat sich bereits eine eigene moderne Litteratur zu entwickeln begonnen. Anfangs wurden in gereinigtem Finnisch Volksschriften verschiedener Art, wie von Judén, Becker, Lönnrot u. a., veröffentlicht, bald benutzte man es aber auch zu Darstellungen aus dem Gebiete der Wissenschaft, sowie zu Werken der Kunstpoesie. Großen Einfluß übte in dieser Beziehung die Finnische Litteraturgesellschaft (Suomalaisen Kirjallisuuden Seura) zu Helsingfors, welche den Zweck verfolgt, nicht nur die finn. Sprache, sondern auch die Denkmale der finn. Nationalität, der finn. Poesie und des finn. Geistes überhaupt zu bearbeiten. Außer grammatischen und lexikalischen Arbeiten über das Finnische und die nächstverwandten Sprachen hat jene Gesellschaft unter anderm bereits die Herausgabe der obenerwähnten Sammelwerke Lönnrots ermöglicht und die Bearbeitung zahlreicher Lehrbücher und schätzbarer Beiträge zur Kunde des Landes und Volks (besonders in dem seit 1841 erscheinenden Jahrbuch «Suomi») veranlaßt. Schon in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh. schrieb Gottlund für gebildete Leser in finn. Sprache. Aus neuerer Zeit sind außer dem unermüdlichen Lönnrot hervorzuheben: der Geschichtschreiber Koskinen, die Dichter Olsanen (Ahlquist), Suonio (Krohn) und besonders der originelle Aleksis Kivi. Es erschienen 1883 ungefähr 30 (ebensoviel wie schwedische) Blätter in finn. Sprache, worunter hervorzuheben die polit. Zeitung «Uusi Suometar» und das litterarische Blatt «Valvoja».

Finnland (Großfürstentum), s. Finland.

Finnmarken, der nördlichste Teil Norwegens, s. Finmarken.

Finochetto, s. Brighella.

Finow, ein linker Nebenfluß der Oder im Regierungsbezirk Potsdam der preuß. Provinz Brandenburg, welcher auf der Platte von Barnim in mehrern Bächen entspringt, von Biesenthal bis zum Finowkanal nördlich fließt und dann vermittelst des letztern bei Liepe in die Alte Oder mündet.

Der Finowkanal wurde schon 1540 projektiert, aber erst 1605—20 mit 11 hölzernen Schleusen ausgebaut und schiffbar gemacht. Während des Dreißigjährigen Kriegs verfiel die Anlage ganz, bis Friedrich II. 1744—46 sie erneuerte. Später setzte man den Kanal auch nach NW. im obern Laufe der Faulen Havel durch den Voßkanal über Liebenwalde mit der Schnellen Havel in Verbindung. Endlich wurde der Malzerkanal parallel mit der Havel geführt. Oberhalb der zweiten bei Ruhlsdorf gelegenen Schleuse nimmt der Finowkanal den Zufluß des mit großen Kähnen schiffbaren Werbelliner Kanals auf, welcher 5,65 km lang ist und in den 5 km weit schiffbaren Werbelliner See führt. Neben der Havel ist 3,766 km unterhalb der Einmündung des Malzerkanals ein weiterer dem Flusse rechtsseitig parallel laufender Kanal, der Oranienburgerkanal, angelegt worden, welcher 1831—33 zur Abkürzung des dort sehr gekrümmten Havellaufs gegraben wurde. Er beginnt bei der Oranienburger Schleuse in der Nähe von Sachsenhausen und endet bei der Pinnower Schleuse, gegenüber Borgsdorf. Außer der Havelschiffahrt nimmt er auch die des Ruppinerkanals auf. Der Finowkanal ist in der Ausdehnung bis Hohensathen 70 km lang, 1,3 m tief und hat insgesamt 17 Schleusen; der Anschluß an die Oder hat 2,85 m Höhe, die Mündung in den Voßkanal 39,207 m Höhe, mithin hat der Kanal ein Gefälle von 37 m.

Finsch (Otto), namhafter Zoolog, geb. 8. Aug. 1839 zu Warmbrunn in Schlesien, war ursprünglich für den Kaufmannsstand bestimmt, wandte sich aber später naturwissenschaftlichen Studien zu, unternahm 1858 eine Reise nach Ungarn, begab sich hierauf nach der Türkei und machte dann Studienreisen im Balkan und an der untern Donau. In die Heimat zurückgekehrt, erhielt er 1860 eine Stellung als Assistent am Königlich Niederländischen Museum für Naturgeschichte zu Leiden, wo er unter Schlegel und Jan van der Hoeven studierte, und wurde 1864 an das Naturhistorisch-Ethnologische Museum nach Bremen berufen, welches er bis 1878 leitete. Auch nach Übernahme dieser Stellung machte F. noch wissenschaftliche Forschungsreisen durch Deutschland, England, Italien, Frankreich, Skandinavien und Nordamerika. Mit der Führung der vom Bremer Polarverein ausgerüsteten wissenschaftlichen Expedition beauftragt, bereiste er 1876, begleitet von Brehm und Graf Waldburg-Zeil, einen Teil von Turkestan, Nordwestchina, das Hoch-Altai und drang längs des Ob bis zur Kara-Bai vor. Unterstützt von der Humboldt-Stiftung und im Auftrage der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin ging F. Anfang 1879 nach der Südsee, besuchte hier die Hawai-Inseln, einen Teil Mikronesiens (Marshall-, Gilberts-Inseln, Karolinen), Melanesiens (Neubritannien, Neuirland, Neuguinea), Australien und Neuseeland und kehrte Ende 1882 über Java nach der Heimat zurück, wo er seitdem mit der Ausarbeitung seiner umfassenden Sammlungen und Forschungen, namentlich ethnologischen und anthropologischen, beschäftigt ist. F. veröffentlichte: «Neuguinea und seine Bewohner» (Brem. 1865), «Die Papageien, monographisch bearbeitet» (2 Bde., Leid. 1867—69); mit Hartlaub: «Beitrag zur Fauna Centralpolynesiens»

(Halle 1867), «Die Vögel Ostafrikas» (Bd. 4 von Deckens «Reisen in Ostafrika in den J. 1859—65», Lpz. 1870), «Wirbeltiere Westsibiriens» (Wien 1879), «Reise nach Westsibirien» (2 Bde., Berl. 1879).

Finspång, bedeutendes Gut mit Eisenhütten und Kanonengießereien im schwed. Län Östergotland, Station der 58 km langen Privatbahn Pålsboda-F., welche in Pålsboda Anschluß an die Linie Stockholm-Gotenburg (Westbahn) der Schwedischen Staatsbahnen hat, ist 39640 ha groß, von denen mehr als 32000 Wälder sind. Die Bergwirtschaft wird dort seit mehr als 300 Jahren betrieben und wurde besonders durch eingewanderte Wallonen unter De Geer gehoben. Das Schloß F. enthält eine bedeutende Bibliothek, sowie eine reiche Gemäldesammlung.

Finsteraarhorn, der höchste Gipfel der Berner Alpen (s. Alpen, 17), erhebt sich 70 km südöstlich von Bern an der Grenze der schweiz. Kantone Bern und Wallis und auf der Wasserscheide zwischen Aare und Rhône zu 4275 m Höhe über dem Meere. Von Nordwesten gesehen erscheint der Berg als schlanke, scharfkantige, eisgepanzerte Pyramide, in Wirklichkeit bildet er einen langen, zackigen, aus Hornblendfels bestehenden Kamm, der von SO. nach NW. verläuft und mit dunkeln, hier und da von Schneekehlen und Eisbändern durchfurchten Felswänden und abschüssigen Firnhängen links zum Walliser Viescherfirn, rechts zum Studer- und Finsteraarfirn abfällt. Der höchste Gipfel bildet einen felsigen, meist schneefreien Kamm von etwa 15 m Länge. Nordwestlich lehnt sich an das F., durch das Agassizjoch (3850 m) von demselben geschieden, das 3950 m hohe Agassizhorn; an den nach SO. ausstrahlenden Felsgrat schließt sich die vierseitige Pyramide des Rothorns (3549 m), an dessen Südfuß die kleine Höhle des Rotlochs den Besteigern des F. eine Nachtherberge bietet. Die ersten Versuche zur Besteigung machten im Juli 1812 die Gebrüder Meier aus Aarau, die jedoch kaum über den 3300 m hohen Rothornsattel (zwischen dem Rothorn und dem südöstl. Grat des F.) hinausgelangten, während bei einem zweiten Versuch am 16. Aug. desselben Jahres ihre Führer die Spitze erreichten. Die zweite Besteigung unternahm 1828 Professor Hugi von Solothurn, der vom Viescherfirn aus den nach ihm benannten Hugisattel, 250 m unter der Spitze im nordwestl. Grat erstieg, aber durch Unwetter zur Umkehr gezwungen wurde; dagegen gelang es 10. Aug. 1829 bei einem zweiten Versuche Hugis den Führern desselben, auf diesem Wege die Spitze zu ersteigen, während Hugi selbst etwa 70 m unter derselben zurückbleiben mußte. Seither ist der Berg, dessen Besteigung zwar sehr mühsam und anstrengend, aber nicht besonders gefährlich ist, mehrmals, sogar von Damen, auf dem von Hugi eingeschlagenen Wege erstiegen worden. Schwieriger sind die Wege vom Finsteraarjoch über das Agassizjoch und den Hugisattel zur Spitze und der Weg der ersten Besteiger über den Südostgrat, der 1876 vom franz. Bergsteiger H. Cordier wieder aufgefunden wurde. Vgl. Studer, «Über Eis und Schnee» (Bd. 1, Bern 1869, und Bd. 4, Bern 1883).

Finsterberg, ein 947 m hoher Gipfel des Thüringerwaldes, rechts oberhalb der Ilm, welche hier die Grenze zwischen dem Herzogtum Sachsen-Gotha und dem preuß. Kreise Schleusingen des Regierungsbezirks Erfurt bildet, ist 10 km im NO. von Suhl und 8 km im SW. von Ilmenau gelegen und trägt auf der Kuppe ein Berghaus.

Finsterloch, eine der interessanten Höhlen im württemb. Jagstkreise, Oberamt Gemünd, bei der am Fuße des 730 m hohen Rosensteins (mit Burgruine gleiches Namens) gelegenen Stadt Heubach in der Alp, hat eine Länge von 170 m.

Finstermetten heißen in der kath. Kirche diejenigen Metten, welche Mittwoch, Donnerstag, Freitag in der Charwoche statt vor Tagesanbruch bereits Nachmittags vorher abgehalten werden. Bei jedem abgesungenen Psalm wird eine der aufgesteckten 15 Kerzen ausgelöscht. Früher wurde dabei heftig gepoltert, daher der Name Pumper- oder Rumpelmetten (in Tirol Temmermetten).

Finstermünz, Engpaß und Festung im tirol. Bezirke Nauders, liegt 24 km nordöstlich von Tarasp an der Schweizergrenze, da wo der Inn aus dem Unterengadin auf tiroler Gebiet übertritt. Der Fluß, dessen Spiegel hier 980 m über dem Meere liegt, drängt sich schäumend durch die Thalschlucht der schroffen Schieferfelsen. Die alte Straße durch den Paß zweigt sich bei der Ferdinandsfeste bei Nauders von der Hauptstraße ab, überschreitet bei dem Dorfe Altfinstermünz den Inn und folgt dem linken Ufer desselben bis zur Vereinigung mit der neuen Straße. Der Brücke dient ein mitten im Fluß stehender massiver Turm zugleich als Stütze und Schutz. Das altertümliche Gebäude, die furchtbaren Felsmassen, welche drohend die dunkle Schlucht überragen, und der tobende Strom vereinigen sich, dieser Alpenpforte ihren berühmten wildromantischen Charakter zu verleihen. Die neue Straße, 1855 vollendet, durch die Festung Hochfinstermünz (1106 m) gedeckt, führt hoch über dem Inn und der alten Straße durch drei Tunnel und zwei Lawinenschutzgewölbe und überschreitet den Inn erst unterhalb des Engpasses gegenüber dem Dörfchen Raut, bei welchem die alte Straße in die neue einmündet. Bei Nauders schließt sich diese an die Straße über die Reschenscheideck (1493 m) und die Malserheide an, welche aus dem Innthal ins Vintschgau, das Thal der Etsch, führt, bei Martinsbruck an die engadiner Poststraße; thalabwärts führt sie durch das Oberinnthal von Hochfinstermünz nach Pfunds, Landeck und Innsbruck. Kriegsgeschichtlich ist der Paß wichtig durch die Eroberung der Feste F. durch Herzog Welf von Bayern 1079 und durch die Kämpfe 1799 zwischen den Franzosen unter Lecourbe und den Österreichern unter Bellegarde.

Finsternisse nennt man diejenigen Himmelserscheinungen, bei denen ein leuchtender Körper durch einen andern, sei es durch Zwischentreten oder durch eine Beschattung auf kurze Zeit für uns verdunkelt wird. Es ist danach jede Sternbedeckung, jeder Durchgang von Planeten eine hierhergehörige Erscheinung. Gewöhnlich versteht man aber unter der Bezeichnung F. nur die vollständige oder teilweise Bedeckung der Sonnenscheibe durch den zwischen Erde und Sonne tretenden Mond (s. Sonnenfinsternisse) und die vollständige oder teilweise Verdunkelung der Mondscheibe durch das Eintreten des Mondes in den Schatten der Erde. (S. Mondfinsternisse.)

Finsterwalde, Stadt im Kreise Luckau des preuß. Regierungsbezirks Frankfurt der Provinz Brandenburg, an der Linie Halle-Kottbus-Guben der Preußischen Staatsbahn und rechts am Schack-

Fließ, einem Zuflusse der Kleinen Elster (Dober), ist Sitz einer Reichsbanknebenstelle, zweier Amtsgerichte, hat ein Schloß, eine Mittelschule, bedeutende Tuchfabrikation, Eisengießereien, Maschinenfabriken, Fabrikation von chem. Fetten und Cigarren, eine Dampfmahl- und eine Dampfsägemühle, eine Gasanstalt und zählt (1880) 7300 meist evang. E. (nur 71 Katholiken und 9 Juden). Die im got. Stil erbaute, 1581 vollendete Dreifaltigkeitskirche hat einen schönen Altar und eine aus sächs. Marmor gearbeitete Kanzel. Das hier produzierte fast ausschließlich schwarze Tuch wird auf den Messen in Frankfurt a. O., Leipzig und Braunschweig abgesetzt; bedeutender Versand desselben findet auch nach Schweden und nach der Schweiz statt. In der Umgegend befinden sich große Braunkohlenlager. F., stets zur Markgrafschaft Niederlausitz gehörig, kam mit dieser 1373 an Böhmen, 1635 an Kursachsen und 1815 an Preußen. Am 17. April 1642 wurde die Stadt von den Schweden unter Königsmark völlig niedergebrannt.

Finstingen (frz. Fénétrange), Stadt und Kantonshauptort im Kreise Saarburg des elsaß-lothring. Bezirks Lothringen, Landgerichtsbezirk Zabern, liegt am linken Ufer der Saar, an der Eisenbahnlinie Saarburg-Saarunion-Saargemünd, 15 km nördlich von Saarburg und zählt (1880) 1241 zur Hälfte kath., zur Hälfte prot. E., welche Gerbereien, Bierbrauereien, Holzhandel und Ackerbau betreiben. F. ist Sitz eines Amtsgerichts und hat eine kath. Pfarrkirche, welche zu den got. Denkmälern gehört, sowie eine evang. Kirche.

Finte, Fischgattung, s. unter Alse.

Finte (vom lat. fingĕre, ital. finta, frz. feinte), ein beim Fechten gebräuchlicher technischer Ausdruck für einen Scheinhieb oder Scheinstoß, um dadurch den Gegner zu täuschen und ihm damit eine Blöße abzugewinnen, in welche alsdann der Fintenhieb oder Fintenstoß geschehen soll. Je nachdem ein, zwei oder mehrere Scheinhiebe oder -Stöße gezeigt werden, spricht man von einfachen, doppelten und mehrfachen F. Beschreibt hierbei die Klinge einen Kreis, so heißen sie Kreisfinten. Gerade F. heißen beim Hiebfechten solche, bei denen F. und Fintenhieb gerade gegenüber, also in einer Ebene liegen; F., bei denen dies nicht der Fall, heißen Winkelfinten. Wird beim Stoßfechten ein innerer oder ein äußerer, ein oberer oder ein unterer Stoß gezeigt, so unterscheidet man innere und äußere, hohe und tiefe F. Bei der Schlagfinte, die auch Gesichtsfinte, Wurfstoßfinte und Hiebfinte heißt, beugt sich der Arm und der Stoßfechtel wird zurückgezogen, um alsdann plötzlich gegen das Gesicht des Gegners zu schnellen und um sodann, die herbeigeführte Verwirrung benutzend, einen regelrechten Stoß auszuführen. Im gewöhnlichen Sprachgebrauche ist F. soviel als leere, listige, lügnerische Ausflucht.

Finzi, Name mehrerer jüd. Autoren, von denen hervorzuheben sind: Mardochai F., von dem eine Tabelle für die Tageslängen (Mantua vor 1480) erschien; Salomo F., im Anfange des 16. Jahrh., Verfasser einer talmudischen Methodologie, «Mafteach ha-Talmud», die von Ch. H. Ritmeyer (welcher den Verfasser irrtümlicherweise «Panzi» nennt) in das Lateinische übersetzt worden (Helmstedt 1697; das Original ist als Teil ähnlicher Werke Vened. 1622, Hanau 1708 erschienen). Moses F. übertrug des Themistius Paraphrase zum 12. Buch der Aristotelischen Metaphysik aus dem Hebräischen in das Latein (Vened. 1576).

Fioco (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: leise, schwach.

Fiogo, japan. Hafen, s. Hiogo.

Fiol oder Viol (Sweipolt), Drucker der ältesten slaw. Inkunabeln in cyrillischer Schrift, nennt sich selbst in der Nachschrift zu einem seiner Drucke «Krakauer Bürger, Schwaypolt Fjeol (Fēol), aus Deutschland, von deutschem Geschlecht, ein Franke». Nach einem ihm vom König Kasimir Jagello erteilten Privilegium hat er 1489 neue Wasserschöpfmaschinen in den Bleiwerken zu Olkusz eingeführt, war also Techniker. In diese Zeit dürften auch die Anfänge seiner buchdruckerischen Thätigkeit fallen. Es existiert ein Vertrag F.s mit Rud. Borsdorf aus Braunschweig, welcher für ihn slaw. Lettern («Rewsche Schrift») nach F.s Anleitung schnitt. Die von F. gedruckten Werke sind liturgische Bücher der griech. Kirche: ein «Oktoech» (337 Seiten in Folio, jede Seite mit 25 Zeilen; das einzige vollständige Exemplar davon findet sich in der Redigerschen Bibliothek zu Breslau), ein «Czasoslow» (Missale), jedes dieser beiden Werke trägt die Bemerkung: «gedruckt in Krakau 1491»; ferner zwei «Triods» ohne Ort und Jahr, wahrscheinlich früher als die beiden ersten Werke hergestellt, aber wohl gleichzeitig mit ihnen herausgegeben. Von einem noch genannten fünften Werke, einem «Psalter», hat sich bisher noch kein Exemplar gefunden. Diese zu Gunsten der griech. Kirche entwickelte Druckthätigkeit und ohne Zweifel auch Beziehungen zum Hussitentum trieben F. in die Hände der Inquisition. Am 21. Nov. 1491 wurde er vor das Gericht des krakauer Bischofs citiert, trotz einer für ihn geleisteten Bürgschaft ins Gefängnis gesetzt und erst entlassen, nachdem er 8. Juni 1492 den Eid geleistet, daß er jede Ketzerei verfluche und sich in jeder Beziehung der Lehre der kath. Kirche unterwerfe. Damit hörte seine Druckerthätigkeit auf und F. verließ Krakau. Eine Urkunde von 1511 nennt ihn «Bürger von Leutschau» (Oberungarn). Sichergestellt ist auch, daß er 1525 zu Leutschau starb. Einige halten F. für identisch mit dem berühmten Buchdrucker zu Rom, Eucharius Silber, auch Frank genannt, aus der Diöcese Würzburg, der 1480 seine Thätigkeit begann, oft seinen Namen änderte und sich in Krakau F. (urkundlich kommt auch Feyel, Feyl vor) genannt haben könne, oder einen Verwandten desselben. Nach andern soll er, obgleich Deutscher der Nationalität nach, in Lublin geboren sein, mit den dortigen (Klein-) Russen in Beziehungen gestanden haben, von Profession eigentlich Seidenhafter gewesen sein und die Buchdruckerkunst auf seinen Wanderungen in Deutschland kennen gelernt haben. Die Sprache seiner Drucke ist altbulgarisch mit südruss. Färbung und die Form der Schrift findet sich erst ähnlich wieder in den ugrowalachischen (kronstadter) Drucken des 16. Jahrh. Vgl. Estreicher, «Günter Zainer i Świętopełk Fiol» (Warsch. 1867); Golowatzkij, «Sweipolt F.» (Wien 1876).

Fioravanti (Valentino), ital. Tonsetzer, geb. zu Rom 1770, erhielt seine musikalische Ausbildung zu Neapel. Er komponierte seit 1787 an 50 meist komische Opern, von denen viele ihrer gesunden Laune und anmutigen Heiterkeit wegen auch außerhalb Italien Glück machten. Zu nennen sind davon besonders «Le cantatrice villane» und «I virtuosi ambulanti». Zu Anfang des 19. Jahrh. hatte F. eine Zeit lang in Lissabon eine Stellung als Inten-

dant und Kompositeur der dortigen Italienischen Oper, und 1816 ernannte ihn der Papst an Jannaconis Stelle zum Kapellmeister an St. Peter. Nun schrieb er fast nur noch Kirchenkompositionen, von denen z. B. ein Miserere für drei Frauenstimmen, ein Stabat mater und ein Dies irae für acht reale Stimmen zu nennen sind. F. starb zu Capua 16. Juni 1837. — Sein Sohn Vincenzo, geb. in Rom 5. April 1799, war ebenfalls ein angesehener und fruchtbarer Komponist, besonders komischer Opern, wirkte meistens an Theatern in Neapel und starb dort 28. März 1877.

Fioravantini (Luigi), ital. Buffo, geb. 20. Dez. 1829 zu Neapel als der Sohn eines vortrefflichen Buffos, der unter andern in Rossini einen warmen Verehrer hatte. Wider den väterlichen Willen wandte er sich der Bühne zu, debütierte 1848 in Tarent in «Linda di Chamouny», wurde dann am Teatro Nuovo in Neapel und 1854 am Teatro Sutera in Turin engagiert. Nachdem er am königl. Theater zu Neapel gewesen, kam er 1860 nach Wien. Seitdem trat er auf verschiedenen ital. Bühnen auf.

Fiorelli (Giuseppe), ausgezeichneter ital. Archäolog, geb. zu Neapel 8. Juni 1823, erhielt bereits 1845 die Aufsicht über die Ausgrabungen von Pompeji, wurde aber dieser Stellung 1849 aus polit. Rücksichten enthoben. Nach Begründung des Königreichs Italien ward ihm im Dez. 1860 die Aufsicht über die Altertümer in den südl. Provinzen Italiens übertragen; auch erhielt er die Professur für Archäologie an der Universität zu Neapel. Im Jan. 1862 ward F. zum Direktor des Nationalmuseums zu Neapel ernannt und mit der obersten Leitung der Ausgrabungen in Unteritalien betraut, 1875 wurde er Generaldirektor der ital. Museen und Ausgrabungen und 1881 Generaldirektor der Altertümer und schönen Künste (Direttore generale delle antichità e belle arti). Seit 1865 ist er Senator des Königreichs Italien. Außer mehrern numismatischen Arbeiten veröffentlichte F.: «Notizia dei vasi dipinti rinvenuti a Cuma dal Conte di Siracusa» (Neap. 1853, Fol.), «Inscriptionum oscarum apographa», «Giornale degli scavi di Pompei», «Pompeianarum antiquitatum historia» (2 Bde., Neap. 1853), «Catalogi del Museo Nazionale di Napoli», «Relazione delle scoverte archeologiche fatte in Italia dal 1846 al 1866» (Bd. 1, Neap. 1866), «Gli scavi di Pompei dal 1861 al 1872» (Neap. 1873), «Descrizione di Pompei» (Neap. 1875). Die in den «Atti della Accademia dei Lincei» seit dem J. 1876 erscheinenden «Notizie degli scavi di antichità» werden von F. redigiert.

Fiorelli (Tiberius), s. unter Scaramuz.

Fiorentino (Francesco), ital. Philosoph, geb. 1835 zu Nicastro in Calabrien, ward zuerst Geistlicher, trat aber 1860 aus dem geistlichen Stande und ging nach Neapel, wo er unter Spaventa dem Studium der Philosophie oblag. Hierauf wirkte er als Professor am Lyceum zu Spoleto, dann an den Universitäten zu Bologna, Neapel und seit einigen Jahren zu Pisa; auch war er eine Zeit lang Mitglied des ital. Parlaments, wo er mit der Rechten stimmte. Seine Philosophie ist die Hegelsche, etwas modifiziert und erweitert. Unter seinen nicht zahlreichen schriftstellerischen Arbeiten sind die bedeutendsten: «Pietro Pomponazzi» (Flor. 1868), «La filosofia contemporanea in Italia» (Neap. 1876), «Bernardino Telesio» (Flor. 1872), «Andrea Cesalpino» (Flor. 1879). Mehrere kleinere Arbeiten veröffentlichte er in der von ihm und dem Professor Tallarigo gegründeten philos.-litterarischen Zeitschrift «Giornale Napoletano».

Fiorentino (Pier Angelo), ital. und franz. Schriftsteller, geb. 1806 zu Neapel, wurde im dortigen Jesuitenkollegium erzogen und machte sich zuerst durch Novellen, das Gedicht «Caracciolo», sowie durch die Dramen «La Fornarina» und «Il medico di Parma» bekannt. Seit 1846 ließ er sich in Paris nieder, wo er Mitarbeiter an den Romanen von Alexandre Dumas wurde. Auch war F. journalistisch thätig, zunächst am «Corsaire», dann als Redacteur des Feuilletons des «Constitutionnel», später des «Moniteur». Seine scharfen Kritiken zogen ihm ein Duell mit Amedée Achard zu, in welchem letzterer schwer verwundet wurde. Großes Verdienst erwarb sich F. durch seine franz. Übersetzung von Dantes «Divina commedia». Er starb 31. Mai 1864 zu Paris.

Fiorenzuola d'Arda, Stadt in der ital. Provinz Piacenza (Compartimento Emilia), 26 km im SO. von Piacenza, rechts an der zum Po gehenden Arda und an der Linie Florenz, resp. Bologna-Alessandria-Turin der Oberitalienischen Eisenbahnen, zählt (1881) 6589 E. und hat eine Kollegiatkirche, Hanf-, Getreide- und Weinbau. F., im Altertum Florentia, mittellat. Florentiola, gehörte vom 12. bis ins 15. Jahrh. den Markgrafen Pelavicini. In der Nähe liegen die Ruinen von Velleja.

Fiorillo (Federigo), Violin- und Violoncellspieler, geb. 1753 in Braunschweig, Sohn des in Italien und Deutschland wirkenden Opernkomponisten Ignazio F. (geb. zu Neapel 1715, gest. zu Fritzlar 1787), war 1783 Kapellmeister in Riga, besuchte darauf Paris und hielt sich um 1790 in London, um 1800 in Amsterdam auf, wo er auch 1812 starb. Außer Etuden für die Violine, die noch stets als Schulübungen gebraucht werden, gab er auch sonstige Kompositionen für sein Instrument, sowie Orchester-Symphonien heraus.

Fiorillo (Joh. Dominicus), deutscher Kunstschriftsteller, geb. zu Hamburg 13. Okt. 1748, widmete sich in Bayreuth, seit 1761 in Rom und Bologna der Malerei als Anhänger der Schule Batonis. In der Folge wendete er sich mehr der Kunstgeschichte zu. Im J. 1781 ging er nach Göttingen, wo er Unterricht im Zeichnen und der Malerei erteilte, 1784 die Aufsicht über die Kupferstichsammlung der Bibliothek erhielt und 1799 außerord., später (1813) ord. Professor in der philos. Fakultät wurde. Er starb zu Göttingen 10. Sept. 1821. Weit bedeutender als F.s Zeichnungen und Gemälde sind seine kunsthistor. Werke: «Geschichte der zeichnenden Künste von ihrer Wiederauflebung bis in die neuesten Zeiten» (5 Bde., Gött. 1798—1808), «Kleine Schriften artistischen Inhalts» (2 Bde., Gött. 1803—6), «Geschichte der zeichnenden Künste in Deutschland und den vereinigten Niederlanden» (2 Bde., Hannov. 1815—17). F. hat in diesen jetzt noch interessanten Werken zum ersten mal eine umfassendere Verarbeitung der wichtigsten Kunstnachrichten aus dem Mittelalter versucht.

Fioringras, s. unter Agrostis.

Fiorino (ital., d. h. Gulden), Name einer frühern Geldrechnungsstufe und einer Münze im vormaligen Großherzogtum Toscana. Goldene Fiorini wurden zuerst 1252 in Florenz geprägt. Viel geringer an Wert (nur etwa $^2/_{25}$ soviel) war das spätere

Rechnungsgeld des Namens F., eine Stufe von $1\frac{2}{3}$ toscan. Lire, $33\frac{1}{3}$ Soldi oder 100 Quattrini. Von 1826 bis 1850 wurde der F. als Silbermünze geprägt, im Gewicht von 140 toscan. Grana, im Feingewicht von $128\frac{1}{3}$ Grana; dieses Stück war demnach 6,8773 g schwer, $916\frac{2}{3}$ Tausendteile oder $\frac{11}{12}$ fein, im Feingewicht von 6,3012 g und, wenn man die deutsche Mark zu $\frac{1}{3}$ Thaler des frühern 30-Thalerfußes rechnet, im Werte von 1,1348 deutschen Mark oder 0,5674 österr. Silbergulden. In derselben Feinheit und von verhältnismäßigem Gewicht und Wert wurden auch Stücke zu $\frac{1}{2}$ und zu $\frac{1}{4}$ F. ausgemünzt, und in Gold prägte man seit 1826 Stücke zu 80 Fiorini oder $133\frac{1}{3}$ toscan. Lire, gesetzlich ganz fein und 664 Grana oder 32,6180 g schwer, demnach 91,0043 deutsche Mark wert. (S. Gulden.)

Fiorituren (ital., d. h. Blüten) nennt man Verzierungen im Gesang durch Auflösung von Hauptnoten in mehrere kleinere Noten.

Fiquet (Etienne), Kupferstecher, geb. in Paris 1731, wo er auch 1794 starb. Er zeichnete sich durch höchst delikate Führung des Stichels aus, wodurch er den Charakter des seinerzeit vorherrschenden Miniatur- und auf Elfenbein gemalten Porträts meisterhaft zu erreichen verstand. Er schloß sich der Technik des Lebas an, die bedeutendsten Blätter erschienen in «La vie des peintres flamands» von Descamps (1753).

Firakana, s. unter Japanische Sprache, Schrift, Litteratur.

Firân, Name des einzigen Dorfs auf der Halbinsel des Sinai, das alte Paran, liegt im Wadi Firân, welches in dem obern Teile das fruchtbarste Thal der ganzen Halbinsel ist. Es tritt hier, am Fuße des Serbâl, mit dem es durch das Wadi Alegât verbunden wird, durch die Konfiguration eines großen, bis zum Gebel-Mûsa reichenden Terrains, aus welchem jeder Wasserniederschlag hierher geleitet wird, das einzig perennierende Wasser, ein kleiner Bach, aus dem Felsen, um bald darauf, bei der Krümmung El-Hessue, wieder im Boden zu verschwinden. Lepsius («Reise von Theben nach der Halbinsel des Sinai», Berl. 1846) verlegt hierher Raphidim, wo Moses Wasser aus dem Felsen schlägt, und den Ort, wo er am Berge Gottes Amalek überwindet. F. ist zugleich der Mittelpunkt für die sinaitischen Felsenaufschriften, welche von den semit. Pilgern der Halbinsel wegen des heiligen Serbâl, des alten Horeb und zugleich Sinai, in den ersten vor- und nachchristl. Jahrhunderten eingegraben wurden. Auch war hier die erste christl. Kirche mit einem Kloster, welche schon um 400 als Bischofssitz genannt wird, und von welcher das Kloster des Gebel-Mûsa wenigstens bis zum 10. Jahrh. abhängig war. Erst seit jener Zeit hatten sich die Anachoreten nach Gebel-Mûsa gezogen und die Sagen des Sinai mit sich vom Serbâl verpflanzt.

Fircks (Theod., Baron von), bekannt als Publizist unter dem Namen Schédo-Ferroti, geb. 26. März (7. April) 1812 auf dem väterlichen Edelsitze Kalwen in Kurland, erhielt seine Jugendbildung in Trikaten (Livland), dann in der Militärschule in Petersburg, wo er sich zum Ingenieuroffizier ausbildete. Als solcher lebte er längere Zeit in Südrußland und der Krim, sich mit Brücken- und Eisenbahnbauten beschäftigend, und veröffentlichte seine «Lettres sur les chemins de fer en Russie» (2. Aufl., Berl. 1858; deutsch, Riga u. Dresd. 1858). Im J. 1859 kehrte F. in die Heimat als Oberstlieutenant im Geniewesen zurück, nachdem er bereits die drei ersten Teile seiner «Études sur l'avenir de la Russie» (Berl. 1857—58) hatte erscheinen lassen, die viel Aufsehen erregten, besonders der erste Teil: «La libération des paysans» (4. Aufl., Berl. 1859), während der zweite und dritte Teil: «Les principes du gouvernement et leurs conséquences» und «Malversations et remèdes» nur zwei Auflagen erlebten. Als vierter Teil folgte 1859: «La noblesse», 1860 der fünfte Teil: «Le militaire» und 1861 der sechste Teil: «Les serfs non encore libérés». Neben Alexander Herzen, den er in einer Flugschrift «Lettre à Mr. Herzen» (Berl. 1861) angriff, machten diese Studien F. zu einem der einflußreichsten russ. Schriftsteller in franz. Sprache. Mittlerweile hatte F. als diplomatischer Handelsagent Rußlands in Brüssel eine vorteilhafte Anstellung erhalten und war Mitarbeiter der von Petersburg inspirierten Zeitung «Le Nord» und des «Echo de la presse russe» in Brüssel geworden. In dieser neuen Stellung hatte er sich durch Verheiratung mit einer poln. Emigrantin verleiten lassen, für ihre unglückliche Nation einzutreten. Seine Broschüre «Lettre d'un patriote polonais au gouvernement national de la Pologne» (Berl. 1863) war gegen die Murawiew-Miljutinsche Vernichtungspolitik Polens gerichtet. Dadurch in Ungnade fallend, mußte er 1863 seinen Abschied nehmen und siedelte als Privatmann nach Dresden über. Von hier aus veröffentlichte er noch vier Studien über die Zukunft Rußlands. Zunächst die umfangreichste und wertvollste: «La tolérance et le schisme religieux en Russie» (Berl. 1863), dann «Que fera-t-on de la Pologne» (2. Aufl., Berl. 1865), in welcher Broschüre er den Panslawisten Michail Katkow bloßstellte. In seiner größern Studie «Le nihilisme en Russie» (Berl. 1867) kennzeichnete F. den russ. Unterrichtsminister Golowin als den «Vater des Nihilismus» und legte in der letzten Studie «Le patrimoine du peuple» (Berl. 1868) sein polit. Glaubensbekenntnis über Rußland nieder. Darauf veröffentlichte F. noch seine «Lettres sur l'instruction populaire en Russie» (Lpz. 1869) an den damaligen russ. Unterrichtsminister Grafen Tolstoi und schloß seine litterarische Thätigkeit mit populären Betrachtungen über «Die internationale Arbeiterbewegung» (Berl. 1872). Am Rückenmarkskrebs längere Zeit leidend, starb F. 25. Okt. 1872 in Dresden.

Firdûsi (Abu'l-Kâsim Mançûr), der berühmteste epische Dichter der Perser, geb. 939 in Schâdâb bei Tûs in Chorâsân (daher sein Beiname Tûsi) auf der Besitzung Firdûs (daher sein bekannterer Beiname); nach des pers. Dichters Dschâmi Erzählung soll er Firdûsi (d. i. auch «der Paradiesische») deshalb benannt worden sein, weil er den Hof des Sultans von Ghazna durch seine Gedichte in ein Paradies verwandelt habe. Seinen Ruhm verdankt er dem fast 60000 Doppelverse enthaltenden Schâhnâmeh (Königsbuch), einer epischen Darstellung der persischen Geschichte von der Erschaffung der Welt bis zum Untergang der Sassaniden. Die Entstehung dieses Heldengedichts erzählt die im 15. Jahrh. verfaßte prosaische Einleitung zu demselben, welche im ganzen zuverlässige Nachrichten enthält. In den ersten Jahren des letzten Sassaniden Jezdegerd III. (632—651) wurde ein großes Geschichtsbuch in der Pehlewi- oder Sprache der Parther und Sassaniden, das «Chudâinâmeh» (Königsbuch) vollendet, welches nach

offiziellen Aufzeichnungen bearbeitet war und, wie man aus den von ihm als Quelle abgeleiteten Werken erkennt, in den ältern Perioden bei mangelnder geschichtlicher Überlieferung die auch im Awesta (den heiligen Büchern der Zoroastrier) erscheinende pers. Heldensage einflicht, aber über die Partherzeit (bis 226 n. Chr.) höchst dürftige, über die Zeit der Achämeniden so gut wie keine histor. Nachrichten gab, wohl aber die Geschichte des Alexander und Darius Kodomannus nach dem griech. Alexander-Roman hinzufügte. Dieses jetzt verlorene Werk in Pehlewisprache, von einem Dihkân (Landedelmann) Dânischwer zum Abschluß gebracht, scheint in wenigstens zwei Redactionen verbreitet gewesen zu sein; die eine wurde von Abdallah Ibn Mokaffa' (gest. 760) ins Arabische übertragen, und aus dieser und einer etwas spätern Übersetzung floß eine weitere arab. Bearbeitung, die wiederum die Vorlage für eine Anzahl arab. Geschichtswerke wurde, unter denen besonders wichtig die von Th. Nöldeke übersetzte Sassanidengeschichte in Tabaris großer Weltchronik ist. Andererseits aber wurde aus dem «Chudâinâmeh» auf Veranstaltung eines Fürsten von Tûs ein pers. «Schâhnâmeh» bearbeitet und mit neuen Episoden vermehrt. Die Sultane von Chorâsân, welche die Erinnerung an die ruhmvolle Vergangenheit ihres Volks neu zu beleben trachteten, gaben die Anregung einer metrischen Behandlung desselben, welche von Dakiki (s. d.) unter der Dynastie der Samaniden begonnen, von F. aber in großartigem Stil, in dem Versmaß des epischen Reimpaares (jede der beiden Zeilen ist ein Elfsilbler von vier Bacchien, deren vierter um eine Silbe verkürzt ist) vollendet ward. Kein Volk der Erde hat dem «Schâhnâmeh» ein seine ganze Vergangenheit behandelndes historisches Gedicht von gleichem dichterischen Gehalt zur Seite zu stellen. Es wird erzählt, daß F. von Unçuri, einem Hofdichter des Sultans Mahmûd von Ghazna (997—1030), zu der Bearbeitung empfohlen worden sei, daß sich Mahmûd anfangs fürstlich freigebig, später karg gegen den Dichter gezeigt habe, indem er ihm statt der für die einzelnen Verse verheißenen 60000 Goldstücke die gleiche Anzahl Silberdirhems gegeben habe. F., der bei Vollendung des Gedichts, am 25. Febr. 1010, bereits 71 Jahre zählte, verließ Ghazna, nachdem er eine noch erhaltene äußerst heftige Satire auf Mahmûd verfertigt hatte, in welcher ein hohes Selbstbewußtsein hervortritt. Er entzog sich der Verfolgung Mahmûds durch Entfernung aus dessen Staaten, bis es dem Beherrscher des Kohistân gelang, den erbitterten Mahmûd zu besänftigen, sodaß F. nach seiner Vaterstadt zurückkehren konnte. Mahmûd machte durch ein königl. Geschenk, welches durch eine Karawane nach Tûs geführt wurde, das am Dichter begangene Unrecht gut, allein das Geschenk kam gerade an, als man den Dichter zur Erde bestattete; sein Tod soll durch eine plötzliche Gemütsbewegung veranlaßt sein, da er einen Knaben auf der Straße eine Stelle aus jener Satire recitieren hörte (1020). F. hinterließ keine Nachkommen, ein Sohn war ihm in jungen Jahren gestorben (die Elegie auf diesen Schicksalsschlag findet sich im «Schâhnâmeh»); seine Schwester nahm von dem Geschenk nur so viel an, als zur Herstellung einer Wasserleitung auf dem väterlichen Besitztum nötig war, der größere Teil wurde von Mahmûd zur Erbauung eines Karawanserais bestimmt.

Die Handschriften des «Schâhnâmeh» sind zahlreich, es gibt besonders prachtvoll geschriebene und mit Miniaturen gezierte (einige Nachbildungen ohne Farben in Dubeux' «La Perse»); sie gehen auf den Text zurück, welcher 1425 auf Veranlassung des Baisangar Chân, eines Enkels Timurs, nach vielfacher Verderbnis durch zahllose Abschriften hergestellt worden war. Die Hauptausgaben sind die von Turner Macan (4 Bde., Kalkutta 1829), von Jul. Mohl (mit franz. Übersetzung, letztere auch besonders veröffentlicht, 7 Bde. in Fol., Par. 1838—78) und J. A. Vullers (durch des Herausgebers Tod unterbrochen, 2 Bde. und 2 Hefte des 3. Bandes, Leid. 1877—79). Im Orient gibt es lithographierte Ausgaben, oft mit Illustrationen, unter ihnen ist z. B. die 1850 in Teheran erschienene, von Muhammed Mehdi von Ispahon, nach T. Macans Ausgabe lithographiert. Eine von Lumsden (Kalkutta 1811) begonnene Ausgabe wurde nicht fortgesetzt. Übersetzt sind nur einzelne Teile des «Schâhnâmeh», wie die Tötung des Suhrab durch seinen Vater Rustam, von Atkinson (mit dem pers. Text, Kalkutta 1814), von Pizzi (Parma 1872), von Rückert (in ganz freier Nachbildung). Die von Champion begonnene Übersetzung blieb beim ersten Bande stehen (Lond. 1788; durch sie erhielt Schiller die Anregung zu den Rätseln der Turandot), auch Atkinsons Übersetzung («Oriental Translation fund», Lond. 1833) gibt nur Auszüge. Prosaische Auszüge finden sich in Görres' «Heldenbuch von Iran» (2 Bde., Berl. 1820), Wickerhauser übersetzte die Geschichte von Zâl und Rudabah (Wien 1840), Weiß von Starkenfels die des Kai Kâwûs (Wien 1851). Das Beste in dieser Art ist des Grafen Ad. Friedr. von Schack Übersetzung von 19 zum Teil unmittelbar aufeinander folgenden, zum Teil durch orientierende Analysen in Zusammenhang gesetzten Abschnitten, mit meisterhafter Wiedergabe des Eindrucks des Originals: «Heldensagen von F.» (Berl. 1865), eine Verbindung zweier früher gesondert erschienener Werke, der «Heldensagen von F.» (Berl. 1851) und der «Epischen Dichtungen aus dem Persischen des F.» (2 Bde., Berl. 1853). Schon im 12. Jahrh. wurde ein Auszug des «Schâhnâmeh» von Kawâm ed-din Abu'l-Fatah in arabischer, 1510 durch Tâtâr 'Aly Efendi eine Bearbeitung in türkischer, 1846 eine solche in hindostan. Sprache durch den Munschi Mol angefertigt. Andere Werke findet man in von Hammers «Geschichte der schönen Redekünste» (S. 56) angeführt.

Ein anderes episches Gedicht des F. ist das noch nicht veröffentlichte von Joseph und Suleika, welches er in Bagdad zur Zeit seines Exils verfaßte und dessen Echtheit mit Unrecht bezweifelt worden ist. Handschriften davon finden sich in London und Oxford. Erst in neuerer Zeit sind durch Herm. Ethé auch die lyrischen Gedichte F.s bekannt geworden («Sitzungsberichte der münchener Akademie», 1872 u. 1873).

Fire Eater (engl., spr. Fei'r-Iter, d. h. Feuerfresser), ein leidenschaftlicher, übereilt handelnder Mensch, im nordamerik. Bürgerkriege von heißspornigen Führern der südstaatlichen Politik gebraucht.

Firenze, ital. Name von Florenz.

Firenzuola, Flecken in der ital. Provinz Florenz, 52 km im NNO. von Florenz, auf dem Nordabhange des etrusk. Apennin, links an den zum Po di Primaro gehenden Santerno, ein blühender

Ort mit bedeutender Kirche, zählt (1881) als Gemeinde 10252 E.; in der Nähe Mineralquellen. F. wurde 1332 erbaut.

Firenzuola (Agnolo), Sohn des Bastiano Giovannini und nach demselben **Nannini**, gewöhnlich aber nach dem Stammorte seiner Familie im toscan. Apennin F. genannt, war 28. Sept. 1493 zu Florenz geboren. Er studierte zu Siena und Perugia, begab sich dann nach Rom, wo er in den Orden von Vallombrosa trat, von welchem er, obgleich 1526 der Gelübde entbunden, den Nießbrauch zweier Pfründen erhielt. Sein Leben scheint eine Zeit lang, bevor er sich in der toscan. Stadt Prato niederließ, ein ziemlich ungeregeltes gewesen zu sein. Durch seine Schriften, sowohl in Versen als in Prosa, im burlesken und satirischen, wie im ernsten und moralischen Fache, als Novellist und Dramatiker erwarb er sich großen Ruf, obgleich die argen Verstöße gegen die Sitte ihm auch großen Tadel zugezogen haben. Seine Werke, darunter zwei Lustspiele, eine der Zeit angepaßte, freie Bearbeitung des «Goldenen Esel» des Apulejus («Discorsi degli animali») und acht Novellen, erschienen erst später vollständig gesammelt (beste Ausg. von Br. Bianchi, 2 Bde., Flor. 1848). Sein Todesjahr ist ungewiß.

Fire-test (engl., spr. Fei'r-, d. h. Feuerprobe), die amtliche Bestimmung der Entzündungstemperatur des Petroleums.

Firischtah (Muhammed Kâsim Hindûschâh), pers. Geschichtschreiber Indiens, geb. um 1550 zu Asterâbâd (unfern des Kaspischen Meers), kam als Knabe mit seinem Vater nach Ahmednagar in Indien (Präsidentschaft Bombay), wo der letztere Erzieher des Sohnes Murtazâ Nizâm Schâhs (1564—88) wurde. F. wurde 1587 Befehlshaber der Leibwache, begab sich aber 1589 nach Murtazâs Absetzung und Hinrichtung nach Bidschapur an den Hof Ibrâhim 'Adil Schâhs (1580—1628), in dessen Auftrag er eine Geschichte der mohammedan. Dynastien Indiens von dem Zuge des Hedschadsch gegen Sind und Multan im 7. Jahrh. und von den Indien erobernden Sultanen von Ghazna an (Anfang des 11. Jahrh.) bis 1606, mit vorausgeschickten Angaben über frühere Könige Indiens und über die ind. Zeitrechnung verfaßte; später wurden noch verschiedene geschichtliche Notizen hinzugefügt, die bis 1624 reichen. Das erste Buch behandelt die Könige von Ghazna und Lahor (977—1186), das zweite die von Dehli (1205 bis zum Tode Akbars 1605), das dritte die des Dekhan (1347—1596), das vierte bis elfte die von Guzarat, Malwa, Khandesch, Bengalen und Bihâr, Multan, Sind, Kâschmir und Malabar, das zwölfte die Europäer (Portugiesen und Engländer), welche bereits 1611 Faktoreien in Surat hatten. Dieses große, nach 32 vom Verfasser namhaft gemachten Geschichtsbüchern bearbeitete Werk ist bekannt unter dem Namen «Târich-i Firischtah» (Chronik des F.), der Autor selbst nannte es «Gulschan-i Ibrâhimi» (Rosenhain Ibrahims), in der zweiten Ausgabe von 1609 «Târich-i Naurasnâmeh» (Chronik des Naurasbuchs; die Stadt Nauras war 1599 von 'Adil Schah gegründet). Der pers. Text wurde in Bombay und Lakhnau 1831 lithographiert; einzelne Partien wurden von Alex. Dow («History of the Dhely emperors translated and published», Lond. 1768), Anderson («Account of Malabar» in «Asiatic Miscellany», 1786) und Jonathan Scott («History of Dekkan, translated», 2 Bde., Shrewsbury 1794; 2. Aufl. 1800) bekannt gemacht, das ganze Werk übersetzt von John Briggs («The history of the rise of the Muhammedan power in India til 1612», 4 Bde., Lond. 1829). Die Einleitung über die Hindukönige wurde übersetzt von Dowson in Elliots «History of India». F. hat auch einen mediz. Traktat über die Ente («Dustür al-atbä») hinterlassen. Vgl. Rieu, «Catalogue of the Persian Mss. in the British Museum» (Lond. 1879, S. 225), wo auch die sonstige Litteratur über F. sich findet.

Firkin, 1) ein älteres brit. Biermaß, in den Vereinigten Staaten von Amerika noch in Gebrauch, von zweierlei Art: das F. Ale = 8 alte Bier-Gallons = 2256 engl. Kubikzoll = 36,[illegible] l = 1863,66 alte pariser Kubikzoll; das F. Porter = 9 alte Bier-Gallons = 2538 engl. Kubikzoll = 41,58925 l = 2096,62 pariser Kubikzoll; 1 Porter-F. = $1\frac{1}{8}$ Ale-F., oder 8 Porter-F. = 9 Ale-F. 2) Ein jetziges, seit 1826 gesetzliches brit. Maß für alle Biersorten von 9 Imperial-Gallons = 2495,[illegible] engl. Kubikzoll = 40,8922 l = 2061,48 pariser Kubikzoll. 3) Eine ältere brit. Gewichtsstufe für Butter und Seife: das F. Butter (auch in den Vereinigten Staaten von Amerika) = 56 Handelspfund (Pfund avoirdupois) = 25,4012 kg oder 50,[illegible] deutsche Pfd.; das F. weiche Seife = 64 Handelspfund = 29,0299 kg oder 58,0599 deutsche Pfd.

Firkowitsch (Abraham), karäischer Jude, geb. 27. Sept. 1786 in Luzk in Volhynien, gest. 7. Juni 1874 in Dschufut-Kale in der Krim, hat sich besonders bekannt gemacht durch seinen Eifer um Sammlung litterarischer und epigraphischer Denkmäler für die ältere Geschichte des Karäertums; von der rabbanitischen Litteratur hatte er nur unvollkommene Kenntnis, trat auch zu zeiten feindlich den Rabbaniten entgegen. Die durch vielfache und beschwerliche Reisen erlangten Resultate hat er unter anderm in seinen Werken «Massa u-Meriba» (Goslow 1838) und «Abne Likkaron» (Wilna 1872) niedergelegt; eine Anzahl der von ihm gesammelten Handschriften und Epigraphe brachte er nach Petersburg, wo die russ. Regierung sie für die kaiserl. Bibliothek ankaufte. Unter den karäischen Juden nahm F. eine hervorragende Stellung ein. Indessen machten sich schon bei seinen Lebzeiten Zweifel gegen die von ihm publizierten Varianten und alten Nachrichten geltend; nach seinem Tode wurden die Unzuverlässigkeit, ja die absichtlichen Fälschungen, welche F. sich zu Schulden kommen ließ, durch die Untersuchungen von Strack und Harkavy bis zur Evidenz bewiesen. Vgl. Jellinek, «Abraham F.» (Wien 1875); A. Harkavy, «Abraham F.s altjüd. Denkmäler in der Krim» (Petersb. 1876). Besonders starke Anklagen gegen den Charakter des F. und gegen die von ihm angewendeten Mittel zur Erlangung von Handschriften erhob E. Deinard in seiner (hebräisch geschriebenen) «Biographie des F.» (Warsch. 1875).

Firlefanz, im Mittelalter Name eines Tanzes; dann Bezeichnung für etwas Läppisches, Geckenhaftes, Flitterkram, Possen, auch für einen läppischen, geckenhaften Menschen.

Firlot, ein älteres schott. Trockenmaß, bis zur Einführung der gleichmäßigen Größen in Großbritannien und Irland (1826) in Schottland in Gebrauch gewesen, ein Viertel des Boll. Die Trockenmaße und demnach auch das F. waren zweierlei;

das F. war 1) für Weizen, Roggen, Erbsen, Bohnen, Futterkörner und weißes Salz (F. von Linlithgow, das Normalmaß) = 21¼ schott. Flüssigkeits-Pints = 2197,333 engl. Kubikzoll = 7,925 engl. Imperial-Gallons oder 0,9906 Imperial-Bushels = 36,00588 l = 1815⅕ alte pariser Kubikzoll; 2) für Gerste, Malz, Hafer, Kartoffeln und Obst = 31 schott. Flüssigkeits-Pints = 3205,524 engl. Kubikzoll = 11,561 engl. Imperial-Gallons oder 1,4451 Imperial-Bushels = 52,52628 l = 2648 pariser Kubikzoll.

Firm (lat.), fest, sicher, geübt.

Firma ist nach der Definition des Deutschen Handelsgesetzbuchs (Art. 15) der Name, unter welchem der Kaufmann im Handel seine Geschäfte betreibt und die Unterschrift abgibt. Dies ist indessen nicht korrekt, denn da ein Kaufmann mehrere Firmen für verschiedene Handelsniederlassungen führen und verschiedene Unterschriften abgeben kann, so ist jede F. nur einer seiner (möglicherweise zahlreichen) kaufmännischen Namen.

Die F. eines Einzelkaufmanns muß dessen bürgerlichen Namen (mit oder ohne Zusatz) und darf nicht einen Zusatz enthalten, der auf ein Gesellschaftsverhältnis hindeutet (z. B. «u. Comp.»); wer jedoch ein bereits bestehendes Handelsgeschäft mit der alten F. erwirbt, darf letztere unverändert weiter führen (Handelsgesetzbuch, Art. 22), während Erwerb einer fremden F. ohne das entsprechende Geschäft nichtig ist (Art. 23). Die neuzubildende F. einer offenen Handelsgesellschaft (s. d.) muß wenigstens den Namen eines der Gesellschafter nebst einem das Vorhandensein einer Gesellschaft andeutenden Zusatze enthalten, und ebenso die F. einer Kommanditgesellschaft (s. d.) den Namen mindestens eines persönlich haftenden Gesellschafters nebst jenem Zusatze: dagegen nicht die Namen anderer Personen, noch auch die Bezeichnung als «Aktiengesellschaft» (Art. 17). Die F. einer Aktiengesellschaft (s. d.) muß in der Regel von dem Gegenstande ihrer Unternehmung entlehnt sein (z. B. Feuerversicherungs-Aktiengesellschaft) und darf keine Personennamen enthalten (Art. 18). Alle diese Vorschriften sollen einer Verleitung und Irreführung des Publikums vorbeugen.

Die F. ist beim Handelsgericht anzumelden, um in das sog. Handelsregister (s. d.) eingetragen zu werden, und der Kaufmann wird durch Ordnungsstrafen zur Anmeldung gezwungen (Art. 19, 26). Durch die Eintragung erhält der Kaufmann ein ausschließliches Recht auf Führung dieser Firma und kann jeden unbefugten Gebrauch derselben durch einen dritten abwehren (Art. 27). Jede neue an demselben Orte zu bildende F. muß sich nunmehr durch einen Zusatz von der bereits eingetragenen unterscheiden (Art. 20). Auch jede Änderung oder das Erlöschen einer eingetragenen F. ist anzumelden (Art. 25).

Alle diese Vorschriften gelten indessen nicht für sog. Kleinkaufleute (Art. 10), wie Höker, Trödler, Hausierer, gewöhnliche Fuhrleute und Schiffer, für Handwerker und endlich auch nicht für Wirte, sodaß also in einer und derselben Stadt mehrere Gasthöfe eine identische F. führen können.

Firmament, s. Himmel.

Firmelung, s. Firmung.

Firmenich (Joh. Matthias), Dichter und Germanist, geb. 5. Juli 1808 zu Köln, bereiste nach Beendigung seiner Universitätsstudien zu Bonn und München längere Zeit hindurch Deutschland, Italien, Frankreich u. s. w. Unter anderm verweilte er in Rom zwei Jahre, wo er mit Thorwaldsen, Horace Vernet, Koch, Reinhart und Cornelius viel verkehrte und mit letzterm das Band einer dauernden Freundschaft knüpfte. Hierauf lebte er innig verbunden mit dem Grafen von Auersperg (Anastasius Grün) in Wien, wo er auch seine Tragödie «Clotilda Montalvi» (Berl. 1840) entwarf, die er nach seiner Ausweisung aus Wien zu München vollendete. Eine andere dramatische Arbeit war das Lustspiel «Nach hundert Jahren, oder die emancipierten Frauen», nebst einem Vorspiele «Die Studentinnen». Seit 1839 lebte F. in Berlin, siedelte aber 1861 wieder nach Köln über. In Berlin veröffentlichte er die «Τραγούδια Ῥωμαϊκά» (2 Tle., Berl. 1840—67), neugriech. Volksgesänge in Original und Übersetzung. Von seinen eigenen Dichtungen in hochdeutscher, engl., neugriech. und andern Sprachen ist noch keine vollständige Sammlung erschienen; jedoch einzelne seiner deutschen Lieder, in Musik gesetzt von Kücken und andern, haben wegen ihres volkstümlichen Charakters Beifall gefunden. Vorzügliches Verdienst erwarb sich F. durch Begründung des Nationalwerks «Germaniens Völkerstimmen» (3 Bde., Berl. 1843—66; Nachtrag 1867), der reichhaltigsten Sammlung für deutsche Mundarten in Dichtungen, Sagen u. s. w. Als Gatte der Nichte und Erbin des verstorbenen Kommerzienrats Richartz in Köln nennt er sich F.-Richartz.

Firmi, Dorf im franz. Depart. Aveyron, Arrondissement Villefranche, 29 km im NO. von Villefranche, am Rieumort, einem linksseitigen Nebenflüßchen des Lot, am Fuße eines Hügels von 525 m Höhe, zählt (1876) 795 (als Gemeinde 2970) E., hat ein Schloß, Steinkohlengruben und sehr bedeutende Etablissements für Eisenindustrie, deren Haupterzeugnisse Eisenbahnschienen und Stabeisen sind. — Etwa 2 km im SW. von F. in demselben Arrondissement liegt an der Linie Capdenac-Rodez der Orléansbahn der Flecken Cransac mit (1876) 733 (Gemeinde 4468) E. und fünf schwefel- und magnesiahaltigen Mineralquellen von 8—16° R.; nahe nördlich vom Orte befindet sich der Vulkan Fontaynes oder Montagne du Montet mit 18 erloschenen Kratern in drei Gruppen.

Firmian (Karl Jos., Graf von), österr. Staatsmann und Kunstfreund, geb. 6. Aug. 1716 zu Deutschmetz in Tirol, erhielt seine Bildung zu Erthal, Innsbruck, Salzburg und auf der Universität zu Leiden und begab sich hierauf nach Frankreich und Italien, wo er seinen Geschmack für die schönen Künste ausbildete. Als Franz I. den deutschen Kaiserthron bestiegen, kehrte F. nach Deutschland zurück und widmete sich den Staatsgeschäften. Maria Theresia sandte ihn als bevollmächtigten Minister nach Neapel und in der Folge nach der Lombardei, wo er sich durch Förderung der Wissenschaften, insbesondere durch Errichtung von Bibliotheken hervorthat. Ausgezeichnete Verdienste erwarb er sich seit 1759 namentlich um die Stadt Mailand. F. starb 20. Juli 1782 und hinterließ eine auserlesene Bibliothek von 40000 Bänden und kostbare Kunstsammlungen. Vgl. «Biblioteca Firmiana» (10 Bde., Mail. 1783).

Leopold Anton, Graf von F., Oheim des vorigen, geb. 27. Mai 1679, Erzbischof von Salzburg, berüchtigt durch die Verfolgung der Protestanten im Erzbistum Salzburg, die, 30000 an

der Zahl, im Winter 1731—32 gewaltsam genötigt wurden, aus dem Lande zu wandern. Nicht Religionseifer allein, sondern vorzüglich Geiz war es, der ihn hierzu veranlaßte. Nicht zufrieden mit den Abzugsgeldern, welche die Auswandernden bezahlen mußten, ließ er ihnen, wo es nur thunlich, den Prozeß als Empörer machen, sodaß sie auch noch ihres Vermögens verlustig wurden. Er starb 22. Okt. 1744. Eine Episode aus dieser Vertreibung der Salzburger inspirierte Goethe zu seinem idyllischen Epos «Hermann und Dorothea». — Der letzte männliche Sprößling der Familie war **Karl Leopold Max, Graf von F.,** Fürst-Erzbischof zu Wien, geb. 1766, gest. zu Wien 29. Nov. 1831.

Firmicus Maternus, ein heidnischer Schriftsteller, schrieb um 350 n. Chr. acht Bücher über Astrologie (matheseos libri VIII), worin er im Geiste der Neuplatoniker eine vollständige Theorie des astrol. Aberglaubens vortrug. Die Schrift ist außer in den «Astronomici veteres» (Vened. 1499) nur von Pruckner (Bas. 1533 und 1551) herausgegeben. Um dieselbe Zeit verfaßte ein gleichnamiger Autor christl. Glaubens eine an die Söhne Konstantins d. Gr., Constantius und Constans, gerichtete Schrift «De errore profanorum religionum», über den Irrwahn des Heidentums. Namentlich wird darin die Verderblichkeit der Geheimdienste, in welchen das Heidentum hauptsächlich noch fortlebte, gezeigt und die Kaiser zur Beseitigung des Heidentums aufgefordert. Die Schrift ist zuerst von Flacius (Straßb. 1562), für sich allein zuletzt von Bursian (Lpz. 1856), außerdem als Anhang zu Minucius Felix, Cyprianus, Arnobius, zuletzt mit Minucius von Halm (Wien 1867) herausgegeben.

Firmieren (lat.), im Namen einer Firma oder einer Handelsgesellschaft unterzeichnen.

Firmin-Didot, Buchhändler, s. Didot.

Firminy, Stadt im franz. Depart. Loire, Arrondissement St.-Étienne, 12 km im SW. von St.-Étienne, Station der Linie St.-Étienne-Le Puy-Langeac der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn. F. ist an einem 480 m hohen Berge hinaufgebaut, welcher den Zusammenfluß der Vachère und der Ondaine beherrscht, und zählt (1876) 10010 (als Gemeinde 11972) E. Der Ort hat wichtige Steinkohlengruben und fabriziert Gußstahl, Bolzen, Achsen, Sensen, Blasebälge u. s. w. Noch steht ein altes befestigtes Thor. In der Umgegend die Schlösser Feugerolles und Chaponost.

Firmität (lat.), Festigkeit, Stärke; firmiter, fest, standhaft.

Firmum Picenum, röm. Kolonie, s. unter Fermo.

Firmung, auch Firmelung (lat. Confirmatio, Sigillum, Unctio), ist nach dem Lehrbegriffe der kath. Kirche das zweite der sieben Sakramente. Dasselbe besteht in der Salbung mit dem Chrisma (s. d.), Gebet und Händeauflegung des Bischofs. Als Wirkung der F. gilt die geistliche Stärkung durch den Heiligen Geist. Schon im Neuen Testament findet sich die Vorstellung, daß durch Handauflegung von Aposteln und Ältesten der Heilige Geist übergeleitet werde. Ursprünglich war die Handauflegung mit der Taufe verbunden; schon im 2. Jahrh. kam als zweite symbolische Handlung die Salbung hinzu. Seit dem 3. Jahrh. wurde im Abendlande die Handauflegung von der Taufe zeitlich getrennt und hierdurch das besondere Sakrament der F. eingeführt. Während die Taufe von jedem Priester vollzogen werden kann, ist die F. den Bischöfen als Nachfolgern der Apostel vorbehalten. Mit beiden Handlungen blieb eine Salbung verbunden. Hierbei ist die kath. Kirche geblieben, wogegen die griech. Kirche den alten Brauch, Taufe und F. (Handauflegung) zu verbinden, festgehalten hat. Der sakramentale Charakter der F. wird in der kath. Kirche begründet teils auf Bibelstellen wie Apostelgesch. 8, 14—21 und 19, 1—6, 2 Kor. 1, 21 fg., 1 Joh. 2, 20, 27, teils auf die Tradition, die Lehre der Kirchenväter und die Beschlüsse mehrerer Konzilien, namentlich des zu Lyon 1274. Die F. wird frühestens im 7. Lebensjahre erteilt, öfters aber, zumal in großen Diöcesen, weit später, gelegentlich der von den Bischöfen unternommenen Firmreisen. Die F. darf nicht wiederholt werden, weil sie der Seele einen unauslöschlichen Charakter einprägt. Bei dem Ritus selbst wird die Stirn, in der griech. Kirche auch Augen, Nase, Ohren, Füße, mit dem Chrisma in Kreuzesform bezeichnet und dazu die Worte gesprochen: «Ich bezeichne dich mit dem Namen des Kreuzes und kräftige dich mit dem Chrisma des Heils im Namen des Vaters u. s. w.» In der röm. Kirche geht der Salbung noch die Handauflegung vorher. Wie bei der Taufe, muß ein Zeuge, der Firmpathe, gegenwärtig sein, der mit dem Firmlinge durch die F. in eine geistliche Verwandtschaft tritt, die früher sogar ehehindernd war; auch erhält der Firmling einen neuen Namen, den Firmnamen. Die Konfirmation (s. d.) in der prot. Kirche ist von der F. verschieden.

Firn, frz. Nevé, heißt in den Alpen der Hochgebirgsschnee, der durch oberflächliche Schmelzung und gleichzeitige Zusammensinterung allmählich aus dem trockenen, staubartigen Zustande in den körnigen übergegangen ist. Bei fortdauernder abwechselnder Schmelzung und Gefrierung verwandelt sich der F. in weißes, blasiges Eis, endlich durch Druck und Infiltration von stets aufs neue gefrierendem Wasser in kompaktes Gletschereis. Firnmulden heißen die Hochthäler der Schneeregion, in denen diese Umwandlung vor sich geht, Firnfelder die mit F. bedeckten Berghänge; beide sind die Reservoirs, aus denen die Gletscher gespeist werden. So entsteht der Aletschgletscher aus der Vereinigung des Großen Aletschfirns, des Jungfraufirns und des Ewigschneefelds. In manchen Alpengegenden werden auch die mit F. bedeckten Berggipfel Firne oder Ferner genannt und dieser Name wird auch wohl für eigentliche Gletscher angewendet. (S. Gletscher.)

Firnewein, auch firnen oder firnsiger Wein, nennt man alten abgelagerten Wein, der etwas dunklere Farbe und eigentümlichen Geschmack angenommen hat. Letzterer heißt die Firnse. Ein solcher Wein kann lange erhalten werden, wenn er, um sein Alter zu beleben, von Zeit zu Zeit mit kohlensäurehaltigem geistigen Wein nachgefüllt wird, jedoch in der Art, daß die Firnse immer vorherrschend bleibt. Kräftige Weine können hierdurch ein sehr hohes Alter erreichen und dabei stets hohen Rang behaupten. Im gewöhnlichen Sprachgebrauch bezeichnet firn oder firnig den ältern, ruhig gewordenen Wein, dichterisch alten edeln Wein überhaupt.

Firnis nennt man, fast gleichbedeutend mit Lack (Lackfirnis), im allgemeinen eine Flüssigkeit, welche nach ihrer Ausbreitung in dünnen Lagen auf die Oberfläche trockener Körper bald trocknet und einen glänzenden, harten und meist durchsichtigen Überzug

liefert, welcher vom Wasser nicht aufgelöst wird und der Einwirkung der Luft mehr oder weniger widersteht. Im engern Sinne versteht man unter F. den durch Kochen von trocknenden fetten Ölen (Leinöl, Mohnöl, Nußöl, Hanföl) entweder für sich oder mit Bleioxyd, Zinkoxyd, borsaurem Zinkoxyd u. dgl. erhaltenen Ölfirnis.

Lacke oder Lackfirnisse sind dagegen Lösungen von Harzen und ähnlichen Substanzen, welche je nach dem angewendeten Lösungsmittel zerfallen in 1) fette F., wenn zum Auflösen der Harze Ölfirnis gedient hat, 2) Terpentinölfirnisse, welche Lösungen der Harze in Terpentinöl oder Petroleumbenzin sind, und 3) Weingeistfirnisse, die aus Auflösungen der Harze in Alkohol bestehen. An die Weingeistfirnisse schließen sich an die Lösungen der Harze in Holzgeist, Aceton, Chloroform und Schwefelkohlenstoff. Zur Darstellung der Ölfirnisse wendet man meist Leinöl an, mitunter auch Harzöl, seltener und nur für einzelne Zwecke Mohn- und Nußöl. Das Trocknen geht nicht vor sich durch Ausdünstung, sondern dadurch, daß der F. Sauerstoff aufnimmt und sich in eine feste Substanz verwandelt; je schneller diese Oxydation vor sich geht, desto vorzüglicher ist der F. In Betreff der Festigkeit, Dauerhaftigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Wasser und Hitze stehen die von den Japanesen gefertigten F. allen andern weit voran. Ein sehr konsistenter, schnell trocknender Ölfirnis, der mit Ruß oder Kohle im Zustande feinster Zerteilung vermischt wird, ist die Buchdruckerschwärze oder Farbe.

Firnispapier ist ein mit Leinölfirnis getränktes und durch Aushängen an der Luft getrocknetes starkes Papier, welches zur Anfertigung von Pausen und namentlich zur Herstellung der Schablonen der Stubenmaler gebraucht wird und neuerdings auch als Verbandstoff Verwendung findet.

Firnissteine nennt man die Bernsteinstücke, welche sich wegen zu geringer Größe oder schlechter Farbe nicht zu Schmuck- oder Luxuswaren verarbeiten lassen und Verwendung zur Darstellung von Bernsteinsäure und Bernsteinfirnis finden.

Firnse, s. unter Firnewein.

First (oder Forst) ist die oberste Begrenzung oder Kante eines Dachs, welche in der Regel horizontal laufen soll. Bei ungleicher Gebäudetiefe entstehen fallende Forsten, die unschön aussehen und gewöhnlich durch Anlage einer Plattform, weniger gern aber durch Anordnung windschiefer Dachflächen zu umgehen gesucht werden. Bei den Pultdächern und bei vielen Satteldächern mit Pfettenkonstruktion befindet sich am F. ein besonderer Rahmen (Wolf, Firstrahmen, Firstpfette), der zur Unterstützung der Sparrenenden dient und vorteilhaft für die Aufhebung des Horizontalschubes am Fuße der Sparren wirkt. Bei Ziegeldächern nennt man die oberste Reihe der Dachziegel die Firstschicht und überdeckt dieselbe bei Satteldächern mit besondern Hohlziegeln, Forstziegeln. — Im Bergbau versteht man unter Firste die Decke der unterirdischen Grubenbauten.

Firstenbau (bergmännisch), s. unter Grubenbau.

Firth (spr. Förth), in Schottland Name für tief in das Land eindringende Meerbusen.

Firuzpur (Firospur), ein Ort in dem Distrikt Musaffarnagar der Division Mirat der brit.-ind. Lieutenant-Gouverneurschaft der Nordwestprovinzen, kaum mehr als ein Flecken, versehen mit einem kleinen Fort, gelegen 282 m über der See, auf dem rechten Ufer des Ganges, unter 29° 30′ nördl. Br. und 78° 2′ östl. L. (von Greenwich).

Firuzpur, Stadt in dem Distrikt Saharunpur derselben Division der Nordwestprovinzen, gelegen unter 29° 37′ nördl. Br. und 77° 31′ östl. L.

Firuzpur, Distrikt der Division Lahore der brit.-ind. Lieutenant-Gouverneurschaft Pendschab, mit einem Areal von 7094 qkm und einer Bevölkerung von (1872) 549253 Seelen. Die unter 30° 55′ nördl. Br. und 75° 35′ östl. L. gelegene, von Firoz Toghluk, dem Beherrscher von Dehli, von 1351—88 erbaute und nach ihm genannte Hauptstadt F. besitzt ein Fort und zählt 20592 E.

Firuzpur, unter 27° 47′ nördl. Br. und 77° 1′ östl. L., im Distrikt Gurgaon, in der Division Dehli der Provinz Pendschab. Die Bewohner (etwa 8000) sind meist Mohammedaner.

Fis (ital. fa diesis; frz. fa dièse; engl. f sharp), in der Musik der um einen halben Ton erhöhte Ton f; er wird durch f und ein vorgezeichnetes ♯ bezeichnet und ist von dem Ton ges nur enharmonisch verschieden, sodaß er bei Tastinstrumenten mit diesem zusammenfällt.

Fisch (zoologisch), s. Fische.

Fisch, südlicher (Piscis austrinus), Sternbild des südl. Himmels, von $21^h 20^m$ bis $23^h 0^m$ Rektaszension und 25° bis 37° südl. Deklination. Gould gibt in demselben 75 Sterne bis zur 7. Größe, unter denselben einer 1. Größe (Fomahand oder Fomalhaut) und 6 Sterne 4. Größe an.

Fisch in der altkirchlichen Bildersprache ist das Symbol Christi, nach den Anfangsbuchstaben seines Namens im Griechischen I (Ἰησοῦς) X (Χριστός) Θ (Θεοῦ) Y (Υἱός) Σ (Σωτήρ).

Fisch., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Fischer (Gotthelf, von Waldheim).

Fischa, zwei Bäche in Niederösterreich. Der eine entspringt am Rande des Hügellandes aus einer reichen Quelle bei Fischau, westlich von Wiener-Neustadt, wird durch den Prosselbach aus der Neuen Welt verstärkt und fließt bei Unter-eggendorf in die Leitha. — Der andere, die sog. Fischa-Dagnitz, entspringt bei Ebenfurt in der Ebene des Steinfeldes und setzt auf dem Wege von nicht ganz 19 km bis zur Vereinigung mit der Piesting unter allen Bächen des Landes die im Verhältnis größte Zahl von industriellen Werken in Bewegung. Der Name bleibt auch nach der Vereinigung mit der nach der Länge des Laufs weit bedeutendern Piesting und der Ort, wo die F. in die Donau fließt, heißt Fischamend.

Fischamend, Markt in Niederösterreich, am rechten Ufer der Donau, unterhalb Wien. Die Fischa (s. d.), die hier in die Donau fließt, teilt den Ort in die Marktseite und in die Dorfseite. Der Markt, rechts der Fischa, hat (1881) 2193, das Dorf links der Fischa 601 E., die neben städtischen Gewerben zum größten Teil sich mit Feldwirtschaft und Viehzucht befassen und einen bedeutenden Fruchthandel mit Wien treiben. F. ist einer der ältesten Orte des Landes und steht an der Stelle der Römerstation Aquinoctium in Pannonien, wo eine Abteilung dalmatinischer Reiter stand.

Fischangel oder Angelhaken (frz. hameçon, engl. fish-hook), das beim Fischen gebräuchliche Werkzeug, dessen wirksamer Teil ein aus Eisen- oder Stahldraht gebildeter Widerhaken ist, s. unter Angelfischerei und Tafel dazu, Fig. 5 und 6.

Fischart (Joh.), genannt Mentzer, einer der merkwürdigsten deutschen Schriftsteller, unübertroffen in Behandlung der Sprache und als Satiriker, über dessen Leben und litterarische Thätigkeit aber vielfache Ungewißheit herrscht, war zwischen 1545 und 1550 zu Mainz geboren und wurde in Worms von seinem Gevatter Kaspar Scheidt unterrichtet. Im Sommer 1574 wurde er zu Basel Doktor der Rechte, nachdem er vorher Italien, die Niederlande, Frankreich und England besucht zu haben scheint. Von 1576 bis etwa 1580 lebte er in Straßburg mit dem dortigen gelehrten Buchdrucker Bernhard Jobin, seinem Schwager, eng befreundet. Er soll 1581 und 1582 als Advokat am Reichskammergericht zu Speier thätig gewesen sein, und um 1583 wurde er hohenfelsischer Amtmann zu Forbach bei Saarbrücken, wo er im Spätherbst 1589 starb. Von seinen sehr zahlreichen Schriften und Schriftchen, die 1570—90 teils unter seinem wahren, teils unter den verschiedensten erdichteten Namen (z. B. Mentzer, Reznem, Huldrich, Elloposkleros, Jesuwalt Pickhart u. a.) erschienen, sind über 50 als sicher und echt nachgewiesen, aber nicht alle noch jetzt erhalten. In Betreff mehrerer Schriften ist seine Verfasserschaft zweifelhaft. Die Originalausgaben sind fast von allen sehr selten; mehrere haben in jüngster Zeit neue Abdrücke erfahren. Seine ausgezeichnetsten Schriften stützen sich auf fremde Originale, sind jedoch keine Übersetzungen, sondern durchaus freie Schöpfungen, die von ihren Vorbildern wenig mehr als die erste Anregung und die allgemeinste Anlage entlehnen. Hierher gehören besonders: «Aller Praktik Großmutter», zuerst 1572, nach Rabelais' «Prognostication pantagrueline»; «Affentheurlich Naupengeheurliche Geschichtklitterung von u. s. w. Gargantoa und Pantagruel», zuerst 1575, nach Rabelais; «Podagrammisch Trostbüchlein», zuerst 1577; «Bienenkorb des Heyl. Römischen Imenschwarms», zuerst 1579, nach dem Holländischen des Philipp Marnix von St.-Aldegonde. Es sind dies sämtlich satirische Schriften, die mit dem ausgelassensten Humor bald das Papsttum, das Mönchswesen und die Jesuiten, bald die astrol. Liebhabereien der Zeit, bald die tote Pedantengelehrsamkeit und die verschiedensten andern Verkehrtheiten des öffentlichen und Privatlebens bekämpfen und verspotten. Ihnen nahe steht die toll-komische Originalarbeit F.s: «Flöhatz, Weibertratz», zuerst 1573. Wesentlich anders, in schlichtem und einfachem Tone ist «Das glückhafft Schiff von Zürich», in metrischer Form, zuerst 1576, worin die Fahrt des bekannten züricher Breitopfs nach Straßburg in patriotisch warmer Weise dargestellt wird. In gleich ernster und würdiger Weise sind die «Psalmen und geistliche Lieder» in einem straßburger Gesangbuche von 1576. Die zahlreichen übrigen Schriften, teils in Prosa, teils in Versen abgefaßt, sind an Wert ungleich, äußerst mannigfaltig nach Ton und Inhalt, die prosaischen im ganzen vollendeter als die metrischen.

F.s Komik und Satire erhält ihren hohen Wert dadurch, daß er für die sittlichen und ewigen Grundlagen alles öffentlichen und Privatlebens, für Religion, Vaterland und Familie ein tiefes, warmes und wahres Gefühl besitzt, welches überall, auch durch die tollsten Fratzen hindurchblickt. Hierzu gesellt sich neben einer merkwürdig umfassenden Bildung eine vielleicht noch reichere Lebenserfahrung, vermöge deren er sich nie in leere Abstraktionen verliert, sondern unmittelbar Angeschautes ebenso voll und frisch wiedergibt. Ferner sind seine Schriften eine der reichsten Quellen für die Sittengeschichte seiner Zeit. Das Wunderbarste aber ist seine Behandlung der Sprache. Kein deutscher Schriftsteller kommt ihm gleich an geistvoller Fruchtbarkeit und Kühnheit der Wortbildung, an Wortspielen und Witzen, die freilich oft zur unsaubersten Derbheit herabsteigen; wenige besitzen eine solche Kraft im Periodenbau, eine so kunstvolle Fügung und Ausarbeitung aller Gedanken, eine solche Übereinstimmung zwischen Form und Inhalt der Darstellung. Die reichhaltigste Sammlung von Schriften F.s enthält die Meusebachsche Bibliothek, jetzt in der königl. Bibliothek in Berlin. Vgl. Vilmars Artikel «Fischart» in Ersch und Grubers «Encyklopädie» (Sektion 1, Bd. 51) und seine Schrift «Zur Litteratur Johann F.s» (2. Aufl., Frankf. a. M. 1865); Kurz, «Deutsche Dichter und Prosaisten» (Abt. 1, Lpz. 1863), und dessen Ausgabe von «F.s sämtlichen Dichtungen» (3 Bde., Lpz. 1866—67); Wackernagel, «Johann F. von Straßburg und Basels Anteil an ihm» (Bas. 1870); C. Wendeler, «Fischartstudien des Freiherrn Karl Hartwig Gregor von Meusebach» (Halle a. S. 1879); L. Ganghofer, «Johann F. und seine Verdeutschung des Rabelais» (Münch. 1881).

Fischbach, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Liegnitz, Kreis Hirschberg, am Fuße des Falkensteins, hat ein altertümliches Schloß mit Park, zählt (1880) 1121 E. und ist als Sommerkurort beliebt. Dabei liegen die sog. Falkenberge, große Granitfelsen, sowie die Felsengruppe Mariannenfels mit weiter Aussicht.

Fischbach (Friedr.), namhafter Ornamentist, geb. zu Aachen 10. Febr. 1839, besuchte das Gymnasium in Köln und die Musterzeichenschule in Berlin. Schon 1860 schloß er sich der stilistischen Richtung an, die in der kirchlichen Kunst vom Rhein ausging. Wie Bock zuerst die Überreste der mittelalterlichen Gewebe sammelte, so legte sich F. eine umfassende Sammlung von Kopien solcher Muster an. Im J. 1862 ging F. nach Wien, leitete bis 1865 ein Dekorationsgeschäft, zeichnete für die Mustersammlung des österr. Museums, besuchte 1867 die pariser Weltausstellung als Berichterstatter und wurde 1870 Lehrer der Ornamentik an der königl. Akademie zu Hanau. Diesen Wirkungskreis erweiterte er durch eine ausgebreitete künstlerische und schriftstellerische Thätigkeit. Er veranlaßte viele Fabrikanten, nach seinen Entwürfen zu arbeiten, gründete Vereine für Kunstindustrie und errichtete ein eigenes Atelier, um den verschiedensten Industriellen Muster zu liefern und die Herausgabe litterarisch-artistischer Werke zu ermöglichen. Im J. 1882 wurde er als Direktor der neu zu organisierenden Kunstgewerbeschule nach St. Gallen berufen, um dort die Textilornamentik zu kultivieren. Seine umfassenden Sammlungen alter Gewebe, Stickereien u. s. w. wurden für diese Schule angekauft. Seine wichtigsten, von ihm lithographierten und im Selbstverlag erschienenen Werke sind: «Ornamente der Gewebe» (160 Tafeln Buntdruck, gr. Fol.), «Geschichte der Textilkunst» (1883), «Ornamente der Hausindustrie Ungarns» (im Auftrage der ungar. Regierung), «Südslaw. Ornamente», «Stickerei-Album» (in 5. Aufl. erschienen), «Spitzengewebe», vier Serien (192 Tafeln) «Stickerei- und Häkelmuster» (für die Zwir-

FIS

1. Lanzettfischchen (Amphioxus lanceolatus).

2. Gemeiner Schleimfisch (Myxine glutinosa).

3. Fl

16. Gem

5. Keulenrochen (Raja clavata).

17. M

8. Kn

6. Seekatze (Chimaera monstrosa).

12. Gem

13. Haimara

. I.

Petromyzon fluviatilis).

7. Sterlet (Acipenser ruthenus).

guilla vulgaris).

4. Grauer Hai (Carcharias glaucus).

10. Afrikanischer Schuppenmolch (Protopterus annectens).

a helena).

11. Bachforelle (Salmo fario).

9. Gemeiner Flösselhecht (Polypterus bichir).

epidosteus osseus).

urus glanis).

ahira).

14. Sprott (Clupea sprattus). 15. Hering (Clupea harengus).

Zu Artikel: Fisch.

FIS

1. Panzerwels (Hypostomus etentaculatus).

8. Gemeiner

2.

14. Vierhörniger Kofferfisch (Ostracion quadricornis).

15. Europäisches
(Hippocampus

3. Flufsbarbe (Barbus fluviatilis).

4. Karpfen (Cyprinus carpio).

5. Gemeiner Gründling (Gobio fluviatilis).

12. Stichling (Gasterosteus aculeatus)
mit Nest.

13. Stichling (Gasterosteus spinachia).

x lucius).

eitzker
silis).

6. Brachsen (Abramis brama). 7. Zärthe (Abramis vimba).

hen
).

9. Scholle (Pleuronectes platessa). 10. Flunder (Pl. flesus). 11. Kliesche (Pl. limanda).

Zu Artikel: Fisch.

nerei Göppingen), reich ornamentierte Photographie-Albums u. s. w. F. gehört zu denen, welchen es zu verdanken ist, daß Deutschland die Abhängigkeit von den Franzosen in der Ornamentik abgeschüttelt hat. Sein Werk «Ornamente der Gewebe» hat für die Kunstindustrie fundamentale Bedeutung. In der Tapetenindustrie Deutschlands sind seit 1862 von F. circa 2000 Muster erschienen. Die von ihm ausgebildeten Zeichner verbreiten seine Richtung in vielen Fabriken und Schulen.

Fischbach (Joh.), Landschaftsmaler, geb. in Grafenegg bei Krems in Österreich unter der Enns 5. April 1797, schloß sich der wiener, dann der münchener Schule an, ursprünglich an die intime, stimmungsvolle Naturauffassung der Gauermannschen und verwandter Landschaften anknüpfend. Den reichsten Stoff bot ihm die herrliche Umgebung von Salzburg, wo er sich lange Zeit aufhielt. Als scharfer Charakteristiker und höchst bestimmt in Zeichnung und Vortrag bewies er sich in seinem gelungensten Werke: die Waldbäume Deutschlands, Kreidezeichnungen, welche als Album in München erschienen. Viele seiner Ölgemälde befinden sich im wiener Privatbesitze. Er starb 19. Juni 1870 zu München.

Fischbädle, s. unter Münsterthal.

Fischbai (Große und Kleine), zwei Buchten an der Westküste von Südafrika, südlich und nördlich vom Kap Negro.

Fischband oder Einsetzband (frz. fiche à vase, engl. butt-hinge), eine Art Scharnier, welche zur Befestigung von Thüren und Fenstern in ihren Angeln dient.

Fischbein (frz. baleine, engl. whale-bone), die technische Bezeichnung für die Walfischbarten oder die sensenförmigen, hornartigen Platten, welche in zwei Abteilungen zu beiden Seiten eines der Länge nach unter dem Oberkiefer der Walfische und Finnfische hinlaufenden Knochens, sowie unter dem Kiefer selbst befestigt sind und ihrer Biegsamkeit, Elasticität und Festigkeit, sowie ihres geringen spezifischen Gewichts wegen zu allerlei Gegenständen, namentlich zu Schirmgestellen, Spazierstöcken, Reitpeitschen, Korsetts und andern Toilettenartikeln, zu Galanteriewaren, feinen Flechtarbeiten, künstlichen Blumen u. s. w., verarbeitet werden.

Fischbeinfabrikation, die fabrikmäßige Erzeugung des durch die Barten des Walfisches gelieferten marktfähigen Fischbeins (s. d.). Zur F. sind nur etwa fünf Sechstel des Rohstoffs geeignet. Von den in zwei Reihen am Rachen des Walfisches vorhandenen Barten sind die mittlern die besten und auch die längsten, zuweilen bis zu 5 m lang, obwohl eine Länge von 4 bis 4,5 m schon zu den Seltenheiten gehört. Die Breite beträgt in der Nähe des Anheftungspunktes 3 bis 3,5 dcm; von hier aus laufen die Platten in mäßig bogenförmiger Krümmung in eine Spitze aus. Die Dicke ist am obern Rand 9—10 mm, nimmt aber gegen den untern Rand, an welchem sich die Barte in eine Reihe loser Haare oder Fransen auflöst, bedeutend ab. Die Masse des Fischbeins, im wesentlichen Hornsubstanz, besteht aus einer Schicht parallel nebeneinander liegender dicker Fasern, welche seitlich durch eine ähnliche, nur weniger feste Substanz aneinander geheftet sind und sich ziemlich leicht voneinander trennen lassen. Die Barten werden, nachdem sie vom Oberkiefer abgelöst, von anhängendem Speck gereinigt und sortiert sind, in Pakete von 10 oder 12 Stück gebunden und so nach Europa verschickt, wo sie in den Fischbeinreißereien, die in den meisten nordeurop. Hafenstädten, sowie in größern Fabrikstädten etabliert sind, in die handelsüblichen Formen gebracht werden.

Die Verarbeitung des Fischbeins zu viereckigen oder flachen Stäben, das sog. Fischbeinreißen, wird, nachdem das Fischbein durch zweistündiges Kochen mit Wasser erweicht worden, auf folgende Art bewerkstelligt: Man spannt die in Stücke von etwa 1½ m Länge zersägten Barten auf einer Art Tischlerbank mittels zweier Bretter derart ein, daß sie auf der hohen Kante stehen, und spaltet nun mittels eines eigenen bogenförmigen Messers oder Hobels, der nach der Dicke der abzureißenden Stangen gestellt werden kann, diese davon ab. Nach dem Reißen werden die Stangen getrocknet, wodurch sie ihre natürliche Härte und Steifigkeit wiedererlangen, und sodann auch an den Seitenflächen glatt geschabt. Die hierbei abfallenden Fischbeinspäne eignen sich als Surrogat der Roßhaare zum Ausstopfen von Betten und Möbeln. Durch Dampf oder im Sandbad erhitzt, erlangt das Fischbein einen solchen Grad der Weichheit, daß es sich wie Horn in Formen pressen läßt und, innerhalb der Form abgekühlt, die so erhaltene Gestalt unverändert beibehält; auf diese Art können aus demselben mancherlei Luxusartikel, als Tabaksdosen, Messerschalen, Stockknöpfe u. s. w., hergestellt werden. Gewöhnlich wird das Fischbein mit Bimssteinpulver poliert, das mit Wasser auf einen Filz aufgetragen wird, und schließlich noch mit zerfallenem Kalk abgerieben. Der relativ hohe Preis des Fischbeins, namentlich zu Zeiten, wo die herrschende Mode der Damenkleider einen reichlichen Verbrauch dieses Materials bedingt, hat zur Herstellung verschiedenartiger Surrogate Veranlassung gegeben, deren einige auch zu Zeiten, wo der Preis des echten Fischbeins nicht so hoch ist, Verwendung finden.

Ein solches unechtes oder künstliches Fischbein, das unter dem Namen Wallosin in den Handel kommt, wird in folgender Weise hergestellt: Gewöhnliches span. Rohr wird auf einer besondern Maschine von seiner glatten Schale befreit, mittels eines Blauholzabsuds und Eisenbeize schwarz gefärbt und nach dem Trocknen mit einer Lösung von Kautschuk, Guttapercha und Schwefel in Steinkohlenteeröl getränkt. Hierauf werden die Stäbe in einem Dampfapparat unter einem Druck von zwei Atmosphären gedämpft, wodurch die das Rohr durchdringende Masse vollkommen gehärtet (vulkanisiert) wird, und endlich werden sie gewalzt, wodurch sie absolut dicht und in hohem Grad elastisch werden. Infolge der bedeutenden Fortschritte der neuesten Zeit auf dem Gebiete der Kautschukindustrie wird gegenwärtig als Surrogat des Fischbeins fast allgemein vulkanisierter Kautschuk verwendet.

Fische bilden die niedrigste Klasse der Wirbeltiere und unterscheiden sich von den übrigen dadurch, daß sie, meist eierlegend, mit kaltem Blute versehen sind, während des ganzen Lebens durch Kiemen atmen, ein nur aus zwei Abteilungen bestehendes Herz und nach hinten geschlossene blindsackähnliche Nasengruben besitzen, entweder gar keine äußern Glieder oder Flossen und eine entweder nackte oder beschuppte Haut haben. Zwar kann kein F. völlig skelettlos sein, allein in der Bildung und Härte des Knochengerüstes finden so viele Abstufungen statt, daß die unvollkommensten F. außer einer

weichknorpeligen Wirbelsaite (Chorda) gar kein Skelett besitzen. Von der ungegliederten, einem vorn und hinten etwas zugespitzten Stabe ähnlichen Wirbelsaite aus bildet sich nach und nach die Wirbelsäule mit den einzelnen Wirbelkörpern und deren Ausstrahlungen, das anfangs nur knorpelige Kopfskelett nebst dem Kiemengerüst und den Flossen. Je nach der Verknöcherung des Skeletts hat man Knochen- und Knorpelfische unterschieden. Was man im gemeinen Leben Gräten nennt, sind sowohl die oft sehr zahlreichen Rippen der F. als auch namentlich eigene Hilfsknochen, welche in die Sehnenbänder eingeheftet sind, durch welche die großen Seitenmuskeln zusammengehalten werden.

Die *Flossen* teilt man in paarige und unpaare, senkrechte. Die paarigen Flossen fehlen den Rundmäulern und Röhrenherzen ganz; bei den übrigen F. entsprechen sie den Vorder- und Hintergliedern der höhern Wirbeltiere, von welchen sie sich durch eine große Anzahl von Endstrahlen unterscheiden, während bei den übrigen Wirbeltieren im höchsten Falle nur fünf Endstrahlen (Finger) vorhanden sind. Die Brustflossen bestehen aus einem ringförmigen Schultergürtel, der stets mit dem Hinterkopfe verbunden ist und nach außen zu beiden Seiten die den Vorderfüßen der übrigen Wirbeltiere entsprechenden Brustflossen trägt. Die hintern Glieder (Bauchflossen), welche bisweilen ganz (z. B. beim Aale) fehlen, bestehen aus wenigen und einfachen Knochen, sind nur in den Bauchmuskeln aufgehängt und stehen entweder (bei Kehlflossern) vor den Brustflossen, oder unter denselben (Brustflosser), oder hinter denselben (Bauchflosser). Die größte Entwickelung der Brustflossen trifft man bei den Rochen, wo sie weit mehr Oberfläche als der Körper selbst haben. Außer diesen paarigen Flossen finden sich noch unpaare oder senkrechte Flossen, die aus einer den ganzen Körper des Embryos umgebenden Hautfalte hervorgehen und die Rücken-, Schwanz- und Afterflosse genannt werden. Rücken- und Afterflosse können mehrfach vorhanden, die Schwanzflosse bald rundlich oder gerade abgeschnitten, bald gabelig ausgeschnitten sein. Die Flossen sind von Knochenstrahlen gestützt, welche bald einfach und stachelig, bald weich und gegliedert sind. Artedi und nach ihm Cuvier hatten diese Beschaffenheit der Strahlen, namentlich in der Rückenflosse, zur Grundlage ihrer Einteilung der Knochenfische benutzt und diese in Weichflosser und Stachelflosser getrennt. Zuweilen kommt auch (bei Forellen und Welsen) eine nicht von Strahlen gestützte Rückenflosse vor, welche man dann Fettflosse nennt. Die eigentliche Masse der Bewegungsmuskeln liegt an den Seiten des Körpers und bildet vom Kopfe bis zur Basis der Schwanzflosse eine aus tutenförmig ineinander geschachtelten Streifen bestehende Schicht. Das Auf- und Absteigen im Wasser wird durch die Schwimmblase unterstützt, welche meist ein abgesondertes Gasgemisch enthält und dazu dient, das spezifische Gewicht des Fisches zu vermindern, indem sie ausgedehnt wird, oder umgekehrt dasselbe zu vermehren, indem sie zusammengedrückt wird. Indessen ist sie nicht unbedingt nötig, da sie vielen F. fehlt, wie dem Rochen und mehrern rasch schwimmenden Knochenfischen. Dieselbe bildet sich aus einer Ausstülpung des Darms und entspricht morphologisch der Lunge, erhält aber die Atemfunktion nur bei wenigen F. Je nachdem der Verbindungsgang mit dem Schlunde offen oder verwachsen ist, unterscheidet man Physostomen mit offenem und Physoklisten mit geschlossenem Luftgange. Die Haut der F. ist entweder ganz nackt oder mit Schuppen bekleidet, die in eigenen Taschen der Oberhaut entstehen und sehr verschiedener Bildung sein können. Meist sind es aus dünnem, hornartigem Gewebe gebildete Plättchen, deren hinterer Rand bald ganz, bald mit Zahnspitzen besetzt ist, sodaß der Körper beim Anfühlen ganz rauh erscheint. In andern Fällen sind es wahre Knochenstücke, die häufig mit einer Art Schmelz überzogen sind, in noch andern Fällen, wie z. B. bei Rochen, wahre Hautzähne. Agassiz hatte, auf diese Verschiedenheit gegründet, die F. in vier Ordnungen eingeteilt: Plattenschupper (Placoiden), Schmelzschupper (Ganoiden), Rundschupper (Cykloiden) und Kammschupper (Ctenoiden): eine Einteilung, die längst wieder aufgegeben worden ist.

Der Schädel der F. ist ursprünglich eine ungeteilte Knorpelkapsel, setzt sich aber durch die Verknöcherung aus einer großen Menge von Knochenstücken zusammen, die untereinander nicht verwachsen sind und sich keineswegs alle auf entsprechende Teile des Säugetierschädels zurückführen lassen. Das meist sehr zusammengezogene Schädelgewölbe birgt das relativ sehr kleine, in sehr verschiedener Weise ausgebildete Gehirn, das wie der Schädel den Lanzettfischen gänzlich fehlt. Das zuweilen fehlende Auge ist oft relativ sehr groß und bietet in seiner Struktur viele sehr erhebliche Eigentümlichkeiten. Ein äußeres und mittleres Ohr fehlt, und das innere, in dem Schädel verborgene ist einfachen Baues; dennoch hören F., wie jeder Angler weiß, sehr scharf. So ist auch das Geruchsorgan keineswegs komplizierter Art; indes lehrt die Erfahrung, daß F. gegen Gerüche empfindlich sind. Nur der Geschmack mag sehr stumpf sein, denn einerseits ist die Zunge oft ganz knochig, und außerdem verschlingen F. ihre Nahrung stets ungekaut, indem die vielartigen Zähne ihnen meist nur als Werkzeuge des Ergreifens und Festhaltens und nur selten zum Zermalmen oder Zerkleinern dienen. Ihre Nahrung entnehmen sie meist dem Tierreiche; die größern unter ihnen sind wahre Kannibalen der Gewässer und selbst für den Menschen gefährliche Raubtiere; viele nähren sich aber auch von Pflanzenstoffen. Die Atmung geschieht durch Kiemen, auf deren mannigfacher Struktur und Anheftung ein Teil der systematischen Anordnungen der ganzen Klasse basiert worden ist. Diese gewöhnlich zu beiden Seiten des Kopfes liegenden, bei den Knochenfischen vom Kiemendeckel geschützten Organe sind nichts anderes als gefäßreiche Blättchen, welche parallel nebeneinander wie die Zähne eines Kamms, und zwar bei den Knochenfischen auf besondern durch von außen bis in den Schlund reichende Kiemenspalten getrennten Knochenbogen stehen, und auf denen sämtliches, aus dem Herzen durch die Kiemenarterie ausgetriebene Blut in Haargefäßen cirkuliert, die sich dann zu der großen Körperarterie (Aorta) sammeln, welche das in Berührung mit dem lufthaltigen Wasser gewesene Blut wieder in den Körper verteilt. Wenn die Kiemen eintrocknen, hört die Cirkulation auf, daher ersticken F. außer dem Wasser, wenn nicht durch besondere Vorkehrungen für Feuchthaltung jener Organe gesorgt ist, wie z. B. beim Aal, der daher einige Zeit auf dem Lande leben kann. Einige ausländische F. vermögen wirklich das Wasser zu verlassen und längere Zeit außerhalb ihres natürlichen Elements zuzu-

FIS

14. Kletterfisc

6. Kleine Meergr

1. Gemeiner Seeteufel (Lophius piscatorius).

2. Goldmakrele (Coryphaena hippurus).

8. S
(Ble

3. Gemeiner Thun
(Thynnus vulgaris).

11. Meerjunke

10. Chirurg (Acanthurus chirurgus).

12. Petermännchen (Trac

2. Seehase (Cyclopterus lumpus).

5. Schwertfisch (Xiphias gladius).

. Gemeiner Schellfisch (Gadus aeglefinus).

13. Harder (Mugil cephalus).

4. Gemeine Makrele (Scomber scomber).

FIS

1. Knurrhahn (Trigla hirundo).

8.

3. Gemeiner Sägebarsch (Serranus cabrilla).

4. Sander (Lucioperca sandra).

7. Adlerfisch (Sciaena aquila).

5. Ge

IV.

orpion (Cottus bubalis).

11. Schwalbenfisch (Exocoetus volitans).

nfisch (Corvina nigra).

10. Korallenfisch (Chaetodon Meyeri).

6. Echte Dorade (Chrysophrys aurata).

oxotes jaculator).

ch (Perca fluviatilis).

12. Gemeine Meerbarbe (Mullus barbatus).

Zu Artikel: Fische.

bringen; diese besitzen gewöhnlich besondere, in der Nähe der Kiemen gelegene, Wasser enthaltende Höhlen, durch welches das Vertrocknen der Kiemen verhindert wird.

Die Geschlechter sind bei den F. fast immer getrennt. In den allermeisten Fällen werden die Eier (Rogen) außerhalb des Mutterkörpers befruchtet; die Hoden der F. sind die sog. Milche. Nur einige Arten von Rochen, Haien, Schleimfischen, Meergrundeln u. s. w. gebären ausgebildete Junge. Die Fruchtbarkeit der F. ist unglaublich groß; Cuvier und Bloch sprechen von Hunderttausenden von Eiern in Einem Individuum, Blumenbach und Lacepède von Millionen. Die meisten F. sorgen nicht weiter für die abgelegten Eier oder Jungen; einige aber, wie die Stichlinge, bauen Nester, hüten die Jungen, sogar im Maule (Chromis), oder brüten dieselben auch, wie z. B. die Seepferdchen, in äußern Taschen aus. Die Lebensdauer der F. scheint groß; auffallend ist bei vielen die Lebenszähigkeit. Bezüglich der Mannigfaltigkeit der Gestaltung übertreffen die F. die andern Wirbeltiere ebenso wie hinsichtlich ihrer freilich sehr vergänglichen Farbenpracht.

Man teilt die Klasse der F. jetzt in folgende Ordnungen: Knochenfische (Teleostii, s. Tafel: Fische I, Fig. 11—17; II, III, IV) mit freien Kiemen, Kiemendeckel und knöchernem Skelett: hierher gehören fast alle unsere Süßwasserfische; Schmelzschupper (Ganoïdëi, Taf. I, Fig. 7, 8, 9) mit oft knorpeligem Skelett und vielen Klappen im Aortenstiel: dahin gehören die Störe, die Flössel- und Knochenhechte; Doppelatmer (Dipnoi, Taf. I, Fig. 10), den Übergang zu den Amphibien vermittelnd, mit Kiemen und Lungen versehen und nur durch drei Gattungen (Lepidosiren, Protopterus, Ceratodus) repräsentiert; Knorpelfische (Selachii, Taf. I, Fig. 4, 5, 6) mit angewachsenen Kiemen, ohne Kiemendeckel und mit knorpeligem Skelett, die Chimären, Haie und Rochen begreifend; Rundmäuler (Cyclostomi, Taf. I, Fig. 2, 3) mit rundem Saugmund und angewachsenen Kiemen, die Lampreten und Inger enthaltend; endlich die niedrigsten, die Röhrenherzen (Leptocardia, Taf. I, Fig. 1), kleine Fischchen ohne Schädel, Hirn und Herz, mit in der Bauchhöhle gelegenen Kiemen und farblosem Blute. Neuerdings hat man die beiden letztern Ordnungen, die keine paarigen Flossen besitzen, von den F. getrennt und als eigene Klassen aufgestellt.

Einige F., z. B. der Zitterrochen, Zitterwels, Zitteraal, haben das eigentümliche Vermögen, elektrische Schläge zu erteilen. Das Merkwürdigste bei dieser Elektricitätserregung ist die Willkürlichkeit derselben und ihr Abnehmen durch Ermüdung, und somit das Interesse, welches diese Erscheinung für den Zusammenhang zwischen dem animalischen Nervenleben und elektrischen Strömungen darbietet. Am genauesten sind der Zitterrochen und Zitteraal untersucht. Muschenbroek wies zuerst die elektrische Natur der Schläge nach. Später untersuchten Walsh, Davy, Becquerel, Breschet, Humboldt, Bonpland, Matteucci, Faraday, Schönbein und Du Bois-Reymond die Erscheinung. Man weiß jetzt gewiß, daß die von diesen F. erzeugten elektrischen Strömungen mit den galvanischen übereinkommen, und daß die F. dazu besondere Organe haben, welche beim Zitterrochen in der Nähe der Kiemen, beim Zitteraal zu beiden Seiten des Körpers liegen und aus einer großen Anzahl von Säulchen bestehen, die wieder wie kleine elektrische Säulen aus übereinander geschichteten Blättchen zusammengesetzt sind. Das ganze Organ ist sehr reichlich mit Nerven versehen. (S. Zitterfische.)

Die F. sind die ältesten Wirbeltiere. Man hat Reste derselben schon in den silurischen Schichten gefunden. Bis zum Jura gab es nur Selachier und Ganoiden; die Knochenfische treten erst in den obersten Juraschichten auf. Hauptwerk über die fossilen F. ist dasjenige von Agassiz, während die Werke von Cuvier und Valenciennes («Histoire naturelle des poissons» (22 Bde., Par. 1828—49), Joh. Müller und Günther für die Fischkunde oder Ichthyologie maßgebend sind. Vgl. auch noch: Siebold, «Die Süßwasserfische von Mitteleuropa» (Lpz. 1863), und Mulde-Bosgoed, «Bibliotheca ichthyologica et piscatoria» (Harlem 1874).

In Bezug auf Nützlichkeit für den Menschen folgen die F. unmittelbar auf die Säugetiere. Denn nicht allein erhalten sich rohere Völker, zumal wenn sie sehr arme und unfruchtbare Länder bewohnen, oft nur durch F., sondern es ist der Fischfang auch für große und gebildete Nationen eine Quelle des Reichtums und der Macht. In dem alten Rom waren die F. selbst Gegenstände eines höchst verfeinerten Luxus geworden, und der jetzt noch immer geschätzte Rotbart des Mittelmeers wurde damals fast mit Gold aufgewogen. (Vgl. auch Fischerei und Fischzucht.)

Fische (Pisces), das zwölfte der Zeichen des Tierkreises von 330° bis 360° Länge und hat das Zeichen zweier durch ein Band verbundener F. (♓)

Das Sternbild der Fische geht von $22^h\ 40^m$ bis $2^h\ 0^m$ Rektaszension und 7° südlicher bis 32° nördl. Deklination. Es enthält nach Heis 128 Sterne, welche dem bloßen Auge sichtbar sind, darunter befindet sich aber als hellster nur ein Stern 3. Größe, der ein schöner Doppelstern ist.

Fischeln, Landgemeinde in der preuß. Rheinprovinz, Regierungsbezirk Düsseldorf, Landkreis Krefeld, 4 km südlich von Krefeld und seit 1883 durch eine Dampfstraßenbahn mit dieser Stadt verbunden, mit (1880) 5431 fast ausschließlich kath. E., welche Seiden-, Seidenband-, Samt- und zwei chem. Fabriken, eine Wachspapier- und Wachsleinenfabrik, eine Dampfbrauerei und zwei Liqueurfabriken unterhalten.

Fischer (Alexander), Dichter, geb. 11. (23.) Aug. 1812 zu Petersburg, studierte 1832—35 in Berlin und Leipzig Philosophie. In Leipzig schloß er Freundschaft mit Adolf Böttger, welcher ihn veranlaßte, Shakspeares Dramen zu übersetzen, von denen 11 Lieferungen (Stuttg. 1837) erschienen. Mit Ernst Willkomm vereinigte sich F. 1837 und 1838 in Leipzig zur Herausgabe der «Jahrbücher für Drama, Dramaturgie und Theater» und arbeitete um dieselbe Zeit an seiner histor. Tragödie «Mas'Aniello» (Lpz. 1839) und an der Übersetzung von Sheridans «Nebenbuhler» und «St. Patrickstag» (Lpz. 1839). Im J. 1842 siedelte er nach Freiberg in Sachsen über, wo er die Ballade «Kaiser Max und Albrecht Dürer» dichtete und seine Tragödie «Nausikaa» (Lpz. 1854, herausg. mit einer biographischen Skizze von Ad. Stern) vollendete. An Verfolgungswahn leidend, verbrannte er seine unvollendete Tragödie «Napoleon» und erschoß sich in Freiberg am 1. April 1843.

Fischer (Christian August), belletristischer Schriftsteller, geb. 20. Aug. 1771 zu Leipzig, studierte

daselbst von 1788 bis 1792, machte dann längere Reisen in kaufmännischen Interessen, lebte seit 1798 als Privatgelehrter in Dresden und wurde 1804 Professor der Kulturgeschichte in Würzburg. Im J. 1817 entlassen, wurde er 1821 wegen Beleidigung des Ministers von Lerchenfeld in seiner unter dem Namen Felix von Fröhlichsheim herausgegebenen Flugschrift «Katzensprung von Frankfurt nach München» (Lpz. 1821) zu vierjähriger Festungshaft verurteilt, privatisierte dann zu Frankfurt a. M., Bonn und Mainz, wo er 14. April 1829 starb. Unter den Namen Chr. Althing, Erichson, Fr. Hebenstreit, Jf. Martin, A. F. Pruzum, Bernh. Roll, Eckardt, Gottvertrau Schramm ahmte er die franz. Schmutzlitteratur nach. Die unter eigenem Namen herausgegebenen Schriften, namentlich die Reisen, verarbeiten meist fremdes Material. Zu nennen sind: «Erotische Schriften» (neue Ausg., 5 Bde., Dresd. 1817), «Hinterlassene Schriften von Chr. Althing» (2 Bde., Dresd. 1820—22), «Kriegs- und Reisefahrten» (Dresd. 1821—22), «Neue Kriegs- und Reisefahrten (Romantische Kriegs- und Lebensabenteuer)» (2 Bde., Frankf. 1825—27).

Fischer (Ernst Kuno Berthold), hervorragender deutscher Philosoph, geb. 23. Juli 1824 zu Sandewalde in Schlesien, wo sein Vater Prediger war, erhielt seine Vorbildung zur Universität auf dem deutschen Gymnasium zu Posen und studierte dann seit Ostern 1844 erst in Leipzig Philologie, dann Theologie und Philosophie zu Halle, wo er auch 1847 promovierte. Nachdem er Jan. 1848 bis Aug. 1850 als Hauslehrer zu Pforzheim gelebt, habilitierte er sich Michaelis 1850 an der Universität zu Heidelberg für Philosophie, wo seine Vorlesungen alsbald ungewöhnlichen Beifall fanden. Im Juli 1853 entzog ihm jedoch ein Ministerialreskript, ohne dafür Gründe anzugeben, die Erlaubnis zum Halten von Vorlesungen, welche Maßregel in Deutschland Aufsehen erregte. F. lebte hierauf zu Heidelberg in Gemeinschaft mit Gervinus und Strauß seinen wissenschaftlichen Arbeiten. Im Herbst 1855 wandte er sich nach Berlin, um sich daselbst von neuem zu habilitieren, doch wurde ihm vom Ministerium Raumer auf Grund des bad. Verbots die Erlaubnis dazu verweigert. Erst auf Verwenden der Fakultät ward ihm durch Kabinettsordre des Königs im Sept. 1856 die Habilitation gestattet. Kurze Zeit vorher hatte indes F. einen Ruf als Professor nach Jena erhalten, dem er auch Folge leistete. Im Dez. 1856 siedelte er nach Jena über und begann hier seine Vorlesungen vor einem Zuhörerkreise, wie er sich an dieser Universität an Zahl und Begeisterung seit den Zeiten Schillers und Fichtes nicht wieder zusammengefunden hatte. Er erhielt 1862 vom Großherzog von Weimar den Titel eines Geh. Hofrats. Im Winter 1865—66 begleitete er den Erbgroßherzog nach Italien und Sicilien, 1870 lehnte er einen Ruf nach Wien ab, folgte jedoch 1872 demjenigen an die Universität Heidelberg, wo er seitdem eine ebenso glänzende Lehrhaftigkeit, wie früher in Jena entwickelt. Er wurde vom Großherzog von Baden zum Geheimrat ernannt und ist Mitglied der Accademia dei Lincei zu Rom.

Als Philosoph gehört F. der Richtung Hegels an. Seine ersten schriftstellerischen Leistungen waren: «Diotima. Die Idee des Schönen» (Pforzh. 1849) und «Logik und Metaphysik oder Wissenschaftslehre» (Stuttg. 1852). Das erstere Werk enthält in Briefform eine Entwickelung der ästhetischen Grundbegriffe, wie sie durch Hegel und zum Teil durch seine Schüler ausgebildet worden. Das letztere umfaßt eine kompendiarische Darstellung der Hegelschen Logik als Leitfaden für akademische Vorlesungen. Eine zweite, ganz umgearbeitete Auflage erschien Heidelberg 1865. F.s Hauptwerk ist jedoch die «Geschichte der neuern Philosophie» (Bd. 1—6, Mannh. u. Heidelb. 1852—77; 2. Aufl., Bd. 1—4, Heidelb. 1865—69; 3. Aufl., Bd. 1—4, Münch. 1878—82), welche in einer Reihenfolge von Monographien Descartes und seine Schule, Spinoza, Leibniz und seine Schule, Kant, Fichte, Schelling meisterhaft entwickelt. Als ein besonderes Werk erschien: «Francis Bacon und seine Nachfolger» (Lpz. 1856; 2. Aufl. 1875). Diesen umfassenden Arbeiten schlossen sich eine Reihe von kleinern Schriften, meist Reden und Vorträge, an, wie «Schiller. Drei Vorlesungen» (Frankf. 1858) und «Friedr. Schiller. Akademische Festrede» (Lpz. 1860); ferner: «Kants Leben und die Grundlagen seiner Lehre. Drei Vorträge» (Mannh. 1860), «Joh. Gottlieb Fichte» und «Die beiden Kantschen Schulen in Jena» (zusammen Stuttg. 1862), «Lessings Nathan der Weise» (Stuttg. 1864; 3. Aufl. 1881), «Lessing als Reformator der deutschen Litteratur» (2 Tle., Stuttg. 1881), «Goethes Faust» (Stuttg. 1878), «Baruch Spinozas Leben und Charakter» (Heidelb. 1865), «Shakspeares Charakterentwickelung Richards III.» (Heidelb. 1868), «Über die Entstehung und die Entwickelungsformen des Witzes» (Heidelb. 1871), «Anti-Trendelenburg» (1. u. 2. Aufl., Jena 1870). F. bekundet als Lehrer wie als Schriftsteller ein glänzendes Talent für den didaktischen und rednerischen Vortrag. Seine Darstellungen der philos. Lehren und Systeme sind meisterhaft in Bezug auf Gründlichkeit, Vollständigkeit und Klarheit, und auch seine Sprache ist von untadelhafter Durchsichtigkeit und Natürlichkeit. Die Schriften F.s zählen deshalb zu den besten Leistungen der deutschen philos. Litteratur in neuerer Zeit. Besonders durch denjenigen Teil seines Hauptwerks, der über Kant handelt, hat er auf die philos. Bewegung der letzten beiden Jahrzehnte einen großen Einfluß ausgeübt.

Fischer (Ferd. Aug.), Bildhauer und Stempelschneider, geb. zu Berlin 17. Febr. 1805, war anfangs Goldschmied, wandte sich aber nach einigen Wanderjahren der Kunst zu und besuchte unter G. Schadow die berliner Akademie. Nach dem Beispiel seines ältern Bruders, Karl F. (geb. 1802, gest. 1865), versuchte er sich erst in kleinen Fachreliefs. Als er in das Atelier von Rauch eingetreten war, machte er bald entschiedene Fortschritte, wie seine röm. Wasserträgerin, die König Friedrich Wilhelm III. 1839 für sein Palais ankaufte, bekundet. Damals entstand seine ausgezeichnete Medaille auf A. von Humboldt. Er wurde 1848 als Professor an der Akademie angestellt und erhielt den Auftrag, für den Belle-Allianceplatz als passende Umgebung der Victoriasäule daselbst vier Kriegergruppen zu komponieren, welche die vier an der Schlacht bei Belle-Alliance beteiligten Verbündeten: Nassau, England, Braunschweig und Preußen, darstellen sollten. Bereits 1850 waren die Modelle der ersten zwei fertig geworden, und obwohl Komposition und Ausführung sich der allgemeinen Anerkennung erfreuten, so waltete doch über dem ganzen Unternehmen ein Unstern, der die Ausführung

viele Jahre verhinderte. Erst 1876 fand die Aufstellung dieser Gruppen statt. Außerdem führte er kleinere Arbeiten aus, die alle in Berlin ihre Aufstellung fanden, so die Figuren an der neuen Börse, verschiedene Karyatiden u. dgl. Seine eigentümliche Kunstbegabung ist in der Kleinkunst zu suchen. Seine Rauch-Medaille (1851) zeichnet sich durch geistvolle Auffassung aus. Zu erwähnen sind noch die Medaillen zur Vermählung des Kronprinzen, zum Schiller-Jubiläum; auch für kunstindustrielle Zwecke lieferte er vorzügliche Zeichnungen und Modelle, wie für Prachtgeräte, Vasen, Ehrenschilde u. s. w., so nach der Zeichnung von Cornelius den Glaubensschild, der vom König 1844 als Pathengeschenk an den Prinzen von Wales bestimmt war; ferner die Hochzeitsgeschenke für den Kronprinzen: eine Vase und zwei Kandelaber, welche die Stadt Berlin, und den Ehrenschild, den der rhein. Adel für den erwähnten Zweck arbeiten ließen. F. starb zu Berlin 2. April 1866.

Fischer (Franz Joseph Ludwig), ausgezeichneter Bassist, geb. 1745 zu Mainz, wo er in der Kapelle des Kurfürsten wirkte, bis er 1767 in Mannheim die Bühne betrat. Hier blieb er längere Zeit, während er in der Folge seine Engagements rascher wechselte. So kam er 1778 nach München, von da 1779 ans Wiener Nationaltheater, 1783 nach Paris, 1784 nach Italien und nahm endlich 1785 ein Engagementsanerbieten des Fürsten von Thurn und Taxis an. Die Höhe seines Ruhms erreichte er in Berlin, wohin er 1788 durch Vermittelung Reichardts an die ital. Oper gekommen war und wo er nun bis zu seiner Pensionierung 1815 wirkte, besonders gefeiert als Axur, Osroes («Semiramis»), Brennus und dergleichen Partien. Durch Gastspiele, die ihn 1794 bis nach London führten, machte F. seinen Ruhm noch allgemeiner. Er starb am 10. Juli 1825 in Berlin. F. war seit 1779 vermählt mit Barbara geborene Strasser, geb. 1758 zu Mannheim, die, von Giorgetti ausgebildet, daselbst 1772 debütierte, 1779 nach München kam und nun ihrem Gatten auf seinen Zügen folgte. Im J. 1798 wurde sie pensioniert. Von den vier Kindern dieser Ehe, die sämtlich zur Bühne gingen, sind als tüchtige Sänger hervorzuheben Joseph (geb. 1780 zu Wien, gest. 9. Okt. 1862 zu Mannheim) und Josepha (geb. 1782 zu Wien, gest. 1854 zu Mannheim), die sich nach ihrem Gatten Fischer-Vernier nannte und als außergewöhnlich begabte dramatische Sängerin galt.

Fischer (Heinr.), namhafter Zoolog und Mineralog, geb. zu Freiburg i. Br. 19. Dez. 1817 als Sohn eines Regierungsbeamten, absolvierte das Gymnasium und die philos. Kurse auf der Universität seiner Vaterstadt und widmete sich dann nach einem Aufenthalt an dem karlsruher Polytechnikum ebenfalls in Freiburg bis 1842 dem Studium der Medizin. Von einem Besuch der wiener Fachanstalten zurückgekehrt, habilitierte er sich 1846 mit einer Schrift über die Käferschuppen für Zoologie, Zootomie und Mineralogie in der mediz. und philos. Fakultät zu Freiburg, wo er neben dieser Thätigkeit als Privatdocent und als Assistent am zoolog. Museum auch zehn Jahre hindurch ärztliche Praxis ausübte. Seine ersten Publikationen in dieser Zeit bewegten sich vorherrschend auf zoologischem, speziell entomolog. Gebiet, auf welchem die für die Heuschreckenkunde als bahnbrechend anerkannte Monographie «Orthoptera europaea» (mit 18 Tafeln, Lpz. 1853) sein Hauptwerk ist. Im J. 1854 erfolgte seine Ernennung zum außerord. Professor der Mineralogie und Direktor des mineralog.-geolog. Museums in Freiburg, 1859 wurde er ord. Professor daselbst. Anfangs bezogen sich seine mineralog. Studien auf Mineral- und Gesteinsvorkommnisse seiner Heimat (unter anderm über Eusynchit, über die triklinoedrischen Feldspate in den krystallinischen Gesteinen des Schwarzwaldes [1857—60], Prehnit, Datolith, Schorlomit, hegauer Trachyte und Phonolithe, Kinzigit); 1864 stellte er unter dem Titel «Clavis der Silicate» Tabellen zum Bestimmen sämtlicher kieselsaurer Verbindungen zusammen. Als das Mikroskop ein wichtiges und unerläßliches Hilfsmittel beim Studium der Mineralien und Gesteine zu werden begann, war F. einer der ersten, die sich der neuen Untersuchungsmethode hingaben; er verfaßte den gediegenen und wertvollen «Chronolog. Überblick über die allmähliche Einführung der Mikroskopie in das Studium der Mineralogie, Petrographie und Paläontologie» (Freiburg 1868) und erbrachte dann für zahlreiche Mineralien, welche ein auffallend kompliziertes oder schwankendes Analysenresultat ergeben oder selten krystallisiert gefunden werden, den Nachweis, daß sie keine homogene Substanz, sondern mikroskopische Gemenge mehrerer Mineralkörper darstellen, woraus sich die Notwendigkeit ergab, manche alte vermeintliche Mineralart auszumerzen («Kritische mikroskopisch-mineralog. Studien», Freiburg i. Br. 1869, nebst zwei Fortsetzungen 1871 und 1873). Im Anfang der siebziger Jahre gründete er mit dem Anatomen Ecker das prähistor.-ethnogr. Museum in Freiburg und wandte sich mit besonderer Vorliebe der mineralog.-petrographischen Untersuchung von Steinbeilen, Steinamuletten und -Idolen aller Völker der Erde zu, Gegenständen, welche bis dahin bloß als archäol. und histor. Objekte betrachtet wurden; er bestrebte sich namentlich, auf Grund der mineralog., chem. und physik. Beschaffenheit derselben ihre Herkunft zu erforschen und vom Standpunkt des Mineralogen aus die über ihre Anfertigung bestehenden Vorstellungen zu berichtigen. Außer zahlreichen kleinern Abhandlungen und Referaten veröffentlichte F. auf diesem Gebiete das größere Werk «Nephrit und Jadeit, nach ihren mineralog. Eigenschaften, sowie nach ihrer urgeschichtlichen und ethnogr. Bedeutung» (Stuttg. 1875). In neuester Zeit beschäftigte er sich mit der mikroskopischen Struktur der Steinkohlen und wies nach, daß dieselben wechselnde, oft bedeutende Mengen von rötlichen und gelblichen harzartigen Körnern und Cylindern enthalten.

Fischer (Joh. Georg), deutscher Dichter, geb. zu Groß-Süßen in Württemberg 25. Okt. 1816, bezog erst im 25. Jahre die Universität Tübingen, wo er zuerst dem Studium der Botanik, dann aber dem der Ästhetik und der allgemeinen Litteratur oblag, fungierte später als Lehrer an der Vorschule des Gymnasiums zu Stuttgart und übernahm zuletzt die Leitung dieser Anstalt. Im J. 1860 wurde F. zum Professor an der stuttgarter Oberrealschule für die Fächer der Geographie, Geschichte, deutschen Sprache und Litteratur ernannt. Von F.s lyrischen Dichtungen sind zunächst eine durch Zartheit der Empfindung sich auszeichnende Sammlung «Gedichte» (Stuttg. 1854; 2. Aufl. 1858) zu erwähnen. Diesen schlossen sich dann an die «Neuen

Gedichte» (Stuttg. 1856), ferner «Den deutschen Frauen» (Stuttg. 1869), «Aus frischer Luft» (2. Aufl. 1872) und «Neue Lieder» (Stuttg. 1875). Allen lyrischen Produktionen F.s ist neben Schönheit und Korrektheit der Form Innigkeit der Empfindung und Tüchtigkeit der sich darin aussprechenden Gesinnung eigen. Im J. 1881 erschien von F. das Idyll «Der glückliche Knecht» (Stuttg.). Weniger dichterischen Wert haben wegen der darin vorherrschenden Neigung zum Rhetorischen und Deklamatorischen und der oft mangelhaften dramatischen Technik seine Dramen: «Saul» (Stuttg. 1862), «Friedrich II. von Hohenstaufen» (Stuttg. 1863), «Florian Geyer» (1866), «Kaiser Maximilian von Mexiko» (Stuttg. 1868). In der Skizze «Aus dem Leben der Vögel» (Lpz. 1863) bekundet F. eine poetisch-sinnige Auffassung des Naturlebens.

Fischer (Joh. Karl), Medailleur, Elfenbein- und Steinschneider, geb. 14. Juli 1802 zu Berlin, war erst Goldarbeiter, dann Graveur, und arbeitete in der Medaillenanstalt von Loos, dann beim Hofjuwelier Wagner. Später wurde er in das Gewerbeinstitut berufen und 1855 Professor an der berliner Akademie. Er starb 25. März 1865 in Berlin. Bekannt sind unter seinen Medaillen die auf den Vertrag zu Verdun, auf die Silberne Hochzeit Friedrich Wilhelms IV., auf Leibniz u. s. w.

Fischer (Joh. Martin), Bildhauer, geb. zu Bebele im Allgäu 1740, kam jung nach Wien, dem sein gesamtes Schaffen angehört. Schletterer empfing den begabten Jüngling in seiner Schule, durch welche F. zu achtenswerter Thätigkeit gelangte. Er gehört zu denjenigen österr. Bildhauern jener Zeit, welche dem Anstoß Rafael Donners folgend, sich von der ausgearteten Barocke der reinern Naturbeachtung und dem Studium der Antike zuwendeten, freilich, ohne sich die Frische Donners und dessen, den guten Seiten der Barocke entstammten Lieblichkeit zu bewahren. So haben auch F.s Werke den Charakter des Übergangs von dieser edeln und lebensvollen Richtung zu dem mehr akademisch-strengen der Folgezeit. Wie die Meister des 18. Jahrh. aus der wiener Schule, bediente er sich ebenfalls gern des weichen Metalls (einer Mischung von Blei und Zinn) zu seinen Arbeiten, welche Plätze, Kirchen und Gebäude der Residenz zahlreich schmücken, besonders Brunnenfiguren gelangen ihm wohl. Sein edelstes Werk ist der Moses auf dem Franziskanerbrunnen, ferner die Hygieia in der Alservorstadt, die heil. Margareta in der gleichnamigen Vorstadt, der Springbrunnen vor dem Schlosse in Schönbrunn, endlich seine ausgezeichnete anatom. Aktfigur in der Akademie. Er starb als Professor dieser Anstalt zu Wien 27. April 1820.

Fischer (Joh. Nepomuk), namhafter Ophthalmolog, geb. 29. Mai 1777 zu Rumburg in Böhmen, war seit 1817 Direktor der Augenheilanstalt in Prag, seit 1830 ord. Professor der Augenheilkunde daselbst und starb 17. Okt. 1847 zu Prag. Sein Hauptwerk ist: «Klinischer Unterricht in der Augenheilkunde» (Prag 1832; 2. Aufl. mit dem Titel: «Lehrbuch der gesamten Entzündungen und organ. Krankheiten des menschlichen Auges» (Prag 1846).

Fischer (Karl), Pomolog und Landwirt, geb. 29. Nov. 1800 in Hofschnitz bei Saaz, studierte Theologie und machte sich als Geistlicher um die Verbesserung des Obstbaues verdient und errichtete 1835 in Turtsch eine landwirtschaftliche Schule. Nachdem er 1848 seine Stelle aufgegeben, ließ er sich in Kaaden nieder und widmete sich ganz der Landwirtschaft. Er schrieb: «Die Aufzucht der Kälber» (Berl. 1860), «Die zehn Gebote des Obstbaues» (Berl. 1861), «Die Fütterung der Kühe» (Wittenb. 1860), «Der Weinbau» (Berl. 1861), «Handbuch der rationellen Obstzucht» (Berl. 1861), «Handbuch der Obstbaumzucht» (2. Aufl. 1863), «Ackerbau- und Tier-Chemie und Physiologie» (Stuttg. 1865), «Der Obstfreund und Obstzüchter» (Lpz. 1864).

Fischer (Karl Phil.), deutscher Philosoph, geb. 5. März 1807 zu Herrenberg im württemb. Schwarzwaldkreise, studierte 1825—31 an den Universitäten Tübingen und München Philosophie. Nachdem er sich durch eine Abhandlung über die «Freiheit des menschlichen Willens» zu Tübingen habilitiert hatte, begann er daselbst seine philos. Vorlesungen mit dem Sommersemester 1833 und wurde 1837 zum außerord. Professor ernannt. Im Herbst 1841 folgte er einem Rufe als ord. Professor der Philosophie an die Universität Erlangen, wo er in einer langen Reihe von Jahren vielbesuchte Vorträge über Logik und Metaphysik, Ethik, Religionsphilosophie und Geschichte der Philosophie hielt, bis er sich im Sommer 1876 durch seine leidende Gesundheit bestimmt sah, nach dem Kurort Cannstatt überzusiedeln. Waren seine obenerwähnte Abhandlung (1833) und sein «Grundriß der Metaphysik» (1834) unreife Versuche, die Hegelsche und Schellingsche Philosophie zu verarbeiten, so ist seine Schrift «Die Idee der Gottheit» (Stuttg. 1839), in welcher er nach dem Vorgange von Leibniz, Schelling und Baader das System des ethischen Theismus begründete, sein erster selbständiger Versuch, zu welchem seine «Prüfung der spekulativen Dogmatik von Strauß» (2 Hefte, Tüb. 1841—42) einen kritischen Kommentar bildet. Nachdem er seine «Spekulative Charakteristik und Kritik des Hegelschen Systems» (Erlangen 1845) herausgegeben hatte, verfaßte er sein Hauptwerk: «Grundzüge des Systems der Philosophie» (3 Bde., Frankf. a. M. 1848—55), in welchem er die in der erwähnten Schrift begründete Weltanschauung systematisch entwickelte.

Fischer (Laurenz Hannibal), reaktionärer Staatsmann, geb. 1784 zu Hildburghausen, studierte zu Göttingen die Rechte und wurde 1805 in seiner Vaterstadt Advokat; 1831 trat er in oldenburg. Dienste und wurde Regierungspräsident in Birkenfeld, jedoch 1848 außer Aktivität gesetzt. Er verfaßte 1852 die Beschwerdeschrift der Sachsen-Gothaischen Ritterschaft an den Bundestag und versteigerte im Auftrag des Bundestags zu Bremerhaven die deutsche Flotte. Im J. 1853 trat er an die Spitze des Kabinetts des Fürstentums Lippe und veranlaßte die Verfassungswirren daselbst. Wegen einer Majestätsbeleidigung wurde er bei einer zufälligen Anwesenheit in Koburg 3. Juli 1855 verhaftet, gegen Kautionsstellung bald wieder freigegeben und später von der Fakultät zu Breslau freigesprochen; doch wurde er noch im Juli 1855 aus dem lippeschen Staatsdienst entlassen. Er starb 8. Aug. 1868 zu Rödelheim. F. schrieb: «Der deutsche Adel in der Vorzeit, Gegenwart und Zukunft» (2 Bde., Frankf. 1852), «Aburteilung in der Jesuitensache» (Lpz. 1853), «Polit. Martyrtum» (Lpz. 1855).

Fischer-Achten (Karoline), bekannte Sängerin, geb. 1806 zu Wien, Tochter eines Beamten Namens

Achten. Sie debütierte 1827 als Rosa («Blinde Harfner») und wurde sofort für die Hofoper engagiert. Im J. 1830 heiratete sie den Bassisten Friedrich Fischer (geb. 6. Juni 1809 zu Preßburg, gest. 10. April 1871 zu Gratz), gastierte nun in Pest, Straßburg, Linz, Stuttgart u. s. w., dann in Paris und setzte diese Gastspielthätigkeit auch fort, als sie 1832 Mitglied des frankfurter Theaters geworden war. Im J. 1836 wurde sie auf Lebensdauer für das braunschweiger Hoftheater engagiert und zog sich dann, 1853 pensioniert, nach Gratz zurück. Wenn es auch ihrer schönen, fast drei Oktaven umfassenden Stimme an der nötigen Geschmeidigkeit zur Koloratur fehlte, so entschädigte sie dafür durch große Kraft und eine bezaubernde Klangfarbe. Zu ihren besten Leistungen zählten Julia, Amine («Nachtwandlerin»), Norma, Donna Anna, Agathe, Königin der Nacht u. dgl. m.

Fischer von Erlach (Joh. Bernh.), der genialste Baukünstler Österreichs, geb. zu Prag 15. März 1656, genoß die erste Bildung daselbst durch ital. Architekten, welche an den zahlreichen Prachtbauten der Stadt in der Blüteperiode des Barockstils beschäftigt waren. Wahrscheinlich seit 1680 weilte er in Italien in Gesellschaft eines andern deutschen Meisters, Philipp Schor, dessen Schüler er sogar genannt wird und mit welchem er an der portug. Kirche in Rom baute. Bedeutendern Einfluß hatten auf ihn der Künstlerkreis der Schüler Berninis und die um die Königin Christine von Schweden gescharten Gelehrten, wie Bellori u. a. Jene bestimmten seinen Stil in formaler Hinsicht, diese leiteten F. auf eine histor.-antiquarische Bahn, wodurch er reformierend gegen die rein dekorative, theatralisch gewordene Manier des Barockstils wirkte und dessen edelster Künstler wurde; der herrschenden Willkür gegenüber ging er sowohl auf die Monumente der Antike als auf die Theoretiker der Renaissance: Vignola, Serlio, Palladio, zurück. Ohne hiermit trocken antikisierend zu werden, behält er vielmehr das Schwungvolle des Barockstils bei, mäßigt und klärt dessen Üppigkeit jedoch auf Grundlage seiner großen Paradigmen. Dieses Streben regte ihn zur Herausgabe eines großen Werks in Kupferstichen an: «Entwurf einer histor. Architektur», das ihn von 1696 circa bis 1725 beschäftigte und zum ersten mal die Stile aller Völker im Bilde behandelt, aber auch eigene Werke F.s darstellt. Nach seiner Rückkehr weilte er zuerst 1686 in Gratz, dann in Wien, wo er nicht erst wegen des Baues von Schönbrunn 1696 eintraf, sondern schon früher thätig war. An der Pestsäule am Graben bethätigte er sich schon 1687 als Bildhauer (in Neapel auch als Medailleur), bei der Hochzeit Josephs I. baute er den Triumphbogen 1699 u. s. w. Von genanntem Kaiser hochgeschätzt, begann F. nun, namentlich seit dem Tode des einflußreichen Lodovico Burnacini, sich der gesamten Bauthätigkeit in den Erblanden als Leiter und inspizierender Meister zu bemächtigen; ihm verdankt Österreich die Fülle seiner herrlichen Kirchen- und Palastbauten aus jener Zeit. Im Verein mit seinem Sohn Joseph Emanuel stand F. in Wien an der Spitze eines großartigen Instituts, einer Art Baubüreaus, von welchem aus sein Stiltypus auf alle Provinzen sich erstreckte. Selbständige hochbedeutende Künstler, wie die Brüder Martinelli, dann Gabrielli, Kristian, führten die Entwürfe des großen Erfinders aus. Zu dem Wichtigsten gehörten: das kaiserl. Lustschloß Schönbrunn, nicht nach F.s Idee ausgeführt, wonach es auf dem Berge stehen sollte und zu den großartigsten Bauwerken der Welt gezählt haben würde; die Peterskirche, 1702 begonnen; die Karlskirche, 1713 begonnen, 1737 vom Sohn vollendet, sein erhabenstes Werk; die Paläste des Prinzen Eugen, Trautson, Batthyanyi, Schwarzenberg, zwei Liechtensteinische, Schönburg, Schönborn, die böhm. Hofkanzlei, die kaiserl. Stallungen, der großartige, leider unvollendete Umbau der Burg unter Karl VI., wovon nur die Winterreitschule, Reichskanzlei und die Hofbibliothek nach F.s Tode fertig wurden, sind durchaus seine Erfindung. Außerhalb Wien finden sich Werke seines Entwurfs, zum Teil auch von dem Sohne ausgeführt, in Salzburg (Universitätskirche 1707, Schloß Klesheim), in Prag das schöne Palais Clam-Gallas, die Kirche zu Haindorf in Böhmen, die zu Wickersdorf in Niederösterreich, Schloß Train in Mähren, Schwarzau bei Wiener-Neustadt u. v. a. F. starb als Oberinspektor aller kaiserl. Bauten zu Wien 5. April 1723.

Fischer von Erlach (Joseph Emanuel), Baumeister, Sohn des vorigen, geb. 1695 zu Wien, machte in England besonders Studien in der Physik und Mechanik und setzte nach dem Tode seines Vaters dessen Thätigkeit fort. Er stieg noch höher in Ehren und Würden, wurde 1735 in den Freiherrenstand erhoben und Hofkammerrat, erreicht aber die Genialität seines Vaters nicht. Seine eigenen Werke haben teils eine gewisse Nüchternheit, teils huldigen sie ganz dem Theatralischen, so das Monument am Hohen Markte 1729—32, der silberne Gnadenaltar in Mariazell 1727. Mit Vorliebe betrieb er mechan. Arbeiten; 1721 stellte er in Kassel, 1722 im Garten des Fürsten Schwarzenberg zu Wien eine Dampfmaschine auf, die ungar. Bergwerke zu Kremnitz versah er mit Entwässerungsmaschinen. Er starb in Wien 29. Juni 1742. Eine Monographie über F. wird von A. Ilg in Wien vorbereitet.

Fischer von Waldheim (Gotthelf), Naturforscher, geb. 15. Okt. 1771 zu Waldheim in Sachsen, gest. als Direktor des naturhistor. Kabinetts in Moskau 18. Okt. 1853, veröffentlichte zahlreiche zoolog. und geolog. Schriften, darunter «Anatomie der Maki» (Mainz 1804), «Entomographie de la Russie» (Moskau 1820 fg.), «Oryctographie du gouvernement de Moscou» (Moskau 1830 fg.), «Bibliographia palaeontologica anim. syst.» (Moskau 1834) u. s. w.

Fischerei ist nicht nur eine der wichtigsten, sondern auch eine der ältesten Erwerbsthätigkeiten des Menschen, die schon vor der Bebauung des Bodens geübt wurde. Ägypt. Wandmalereien, Überreste von Fischereigeräten in den Pfahlbauten, die großen Fischzüge der fischessenden Indianer des tropischen Amerika und der an den Riesenströmen Sibiriens wohnenden Völkerschaften liefern hierfür einen übereinstimmenden Beweis. In Europa sind es gegenwärtig namentlich Rußland, Großbritannien, Frankreich, Holland, Dänemark, Schweden und vor allem Norwegen, für welche der Fischfang von enormer nationalökonomischer Bedeutung ist; in letzterm Lande sind über 10 Proz. der Bevölkerung mit dem Fang und der Zubereitung von Fischen beschäftigt. In den schwed. Reichsarchiven finden sich seit 900 n. Chr. Notizen über den geringern oder größern Fang der einzelnen Jahre. Um den Besitz der reichen Fischgründe bei Neufundland, in der Nordsee, bei Spitzbergen u. a. ist Jahrhunderte hindurch

blutig gekämpft worden. In weiterm Sinne gefaßt gewährt die F. auch die Befriedigung vieler industrieller, häuslicher und Luxusbedürfnisse, indem sie Thran, Fischbein, Chagrin, Fischleim, Badeschwämme, Korallen, Perlen, Perlmutter, Sepia, Schuppen (zur Fabrikation künstlicher Perlen), Fischguano u. s. w. liefert.

Die **Technik** der F. ist eine sehr ausgebildete und in neuerer Zeit bedeutend vervollkommnet, namentlich dadurch, daß an Stelle der schweren, aus Hanf und von den Fischern selbst verfertigten Netze viel leichtere baumwollene getreten sind, welche in Fabriken hergestellt werden. Abgesehen von der Angelfischerei (s. d.) wird der Fischfang mit vier Hauptformen von Netzen betrieben. Das **Stellnetz**, in seinen zahllosen Formen als Korb oder **Bukkis** (s. Tafel: **Netzfischerei**, Fig. 6), **Reuse** (Fig. 3 und 4), Bundgarn, Fischzaun u. a. bekannt, ist ein feststehendes Netz, seltener Korb- oder Reisiggeflecht, mit weitem Eingang, der sich nach innen zu trichterförmig verengt und schließlich in eine Fangkammer führt, aus der die Fische sich nicht zurückfinden. Häufig führen lang ausgespannte Leitgarne die Fische zu dem Eingang. Das Stellnetz kann nur in flachem, ruhigem Wasser angewandt werden; seine höchste Vollendung erreicht es in den zum Fange der Thunfische dienenden **Tonnaren** und in dem Labyrinth geflochtener Zäune, worin die Aale in den berühmten Lagunen von Comacchio in Italien gefangen werden. Das in der Ostsee viel angewandte **Flundernetz** (Fig. 7) ist eine durch Gewichte und Schwimmer am Grunde in schräger aufrechter Stellung befestigte Netzwand, in deren Maschen sich die Fische verwickeln. Auch das **Zugnetz** (**Wade** [Fig. 2], Schleppnetz, Keitel, Trawl, Zeese u. a.) ist meist nur in flachem Wasser verwendbar. Gewöhnlich besteht es aus einer großen, vom Boden bis zur Oberfläche reichenden, unten beschwerten, oben mit Schwimmern versehenen Netzwand, mit welcher eine möglichst große Wasserstrecke abgesperrt wird, um dann durch das Annähern beider Netzenden, was entweder vom Lande oder von Booten aus geschieht, eine große Fischmenge zu umzingeln und in der Regel in einen in der Mitte der Netzwand angebrachten Beutel zu drängen. Manche Zugnetzarten (z. B. das engl. Trawl, die deutschen **Keitel** [Fig. 5], Zeese und Tritze) reichen nicht bis zur Oberfläche, sind aber am Grunde so sehr beschwert, daß sie beim Anziehen in den weichen Boden eingreifen und dort eingewühlte Fische, wie Aale und Schollen, mitnehmen. Das **Treibnetz** (Fig. 1) wird fast nur bei der **Hochseefischerei** auf Heringe und Makrelen gebraucht, welche scharenweise und an der Oberfläche leben. Es ist eine senkrecht im Wasser schwebende, von der Oberfläche an mehrere Meter tief hinabhängende Netzwand, welche mit dem Strome treibt oder von Segelbooten gezogen wird und in deren Maschen die Fische mit den Köpfen sich festrennen. Diese Fischerei ist die schwierigste, aber auch ertragreichste, sie erfordert seetüchtige Fahrzeuge und Mannschaft und ist eine treffliche Vorschule für die Marine.

Der **Hamen** oder **Ketscher** ist eigentlich nur ein vom Ufer aus in Binnengewässern anwendbarer Schöpfapparat und bedarf keiner Beschreibung. Dasselbe gilt von dem sog. **Wurfnetz** und dem **Senknetz**.

Die **Binnenfischerei** in den süßen Gewässern ist die leichteste, mit Angel, Hamen, Stell- und Zugnetzen betriebene Art der F.; in höchster Blüte steht sie in China, Sibirien, Rußland, Schweden, Großbritannien und Frankreich; in Deutschland steht Ostpreußen in erster Linie. Ihre wichtigsten Gegenstände sind in Flüssen die verschiedenen Störarten (in Rußland fängt man jährlich über 2 Mill. kg Störe mit einem Ertrag von über 5 Mill. Rub.) und die lachsartigen Fische (namentlich in den sibir. Strömen, in Nordamerika und in Großbritannien, wo der Ertrag der Lachsfischereien jährlich allein 12 Mill. Mark beträgt), ferner Maifische (Alsen), namentlich der amerik. Shad, Aale, Nasen, Stinte und Neunaugen. In Landseen fängt man, wie im nördl. Deutschland und südl. Schweden, vornehmlich den Brachsen, im Ladogasee, den Alpen- und einigen norddeutschen Seen die Maränen, Renken und Felchen. In kleinern Seen und Teichen bildet neben Karauschen, Weißfischen, Schleihen, Hechten und Sandern der Karpfen den Hauptgegenstand des Fanges und zugleich den einer rationellen Teichwirtschaft (s. d.). In schnellfließenden Bächen fängt man Forellen, Äschen, Grundeln u. a.

Die **Erträge der Binnenfischereien** sind in den volkreichern Ländern Europas in den letzten Decennien allgemein sehr heruntergegangen, eine natürliche Folge der enormen Steigerung des Konsums und dadurch herbeigeführter Überfischung verbunden mit einer Vernichtung der Laichplätze und Störung des Laichgeschäfts durch Flußregulierungen, Eisenbahnbauten und Industrieanlagen, sowie einer durch Entwaldung hervorgerufenen Verminderung der Pflanzennahrung in den süßen Gewässern. Zur Wiederbevölkerung der verödeten Gewässer dient namentlich die künstliche Fischzucht (s. d.); viel wichtiger aber sind sachgemäße **Fischereigesetze**, welche jetzt fast in allen europ. Staaten bestehen und den Schutz der Gewässer gegen eine sinnlose Ausbeutung bezwecken. Das seit 1874 bestehende preuß. Fischereigesetz gipfelt wesentlich in einer staatlichen Beaufsichtigung der F. durch Fischereimeister und in der Feststellung von **Schonzeiten** und hat das System der sog. absoluten Schonzeit eingeführt, wonach für sämtliche im Frühjahr laichende Fische (wie der Barsch und die karpfenartigen Fische) vom 10. April bis 14. Juni und für die im Winter laichenden lachsartigen Fische vom 15. Okt. bis 14. Dez. der Fang verboten ist. Fast überall hat sich jedoch dies System als unpraktisch erwiesen, weil eine monatelange, absolute Beschränkung eines so wichtigen Gewerbes, wie die F., undurchführbar ist und die unvermeidlich zu erteilende Erlaubnis, an einzelnen Tagen ausnahmsweise zu fischen, zu einer Durchbrechung des ganzen Gesetzes führen muß und die Kontrolle unmöglich macht. Die meisten Sachverständigen haben sich daher für das System der relativen Schonzeit entschieden. Danach ist nur für die wichtigsten Fische der Fang sowohl wie der Verkauf während der für jede einzelne Art zu bestimmenden Laichzeit verboten, natürlich mit Ausnahme der geschlossenen Privatgewässer. Durch die Einführung eines solchen absoluten Verbots, aber einer den Eigentümlichkeiten der einzelnen Fischarten und Gegenden Rechnung tragenden relativen Schonzeit wird nicht nur die Kontrolle erleichtert, sondern auch berechtigten Beschwerden Genüge gethan. Äußerst wichtig für einen rationellen Betrieb der Binnenfischerei ist die Bildung von Genossenschaften und Vereinen unter den Interessenten, wie solche in Deutschland bereits in großer Zahl bestehen; unter

NETZFISCHEREI.

1. Stück eines schwimmenden Treibnetzes, im Wasserdurchschnitt.

3. Aalreuse mit Leitgarnen.

2. Von Fischern gezogene Wade, im Wasserdurchschnitt.

4. Reuse.

6. Bukkis (Korb zum Fang der Neunaugen).

5. Keitel.

7. Stück eines Flundernetzes.

ihnen hat sich der Deutsche Fischereiverein zu Berlin große Verdienste erworben.

Die Seefischerei, an den Küsten und in Buchten meist mit großen Zugnetzen, auf offener See mit Angeln und Treibnetzen betrieben, ist zwar weit schwieriger als die Binnenfischerei, aber auch weit lohnender. Ihr wichtigstes Objekt ist zunächst der Kabeljau oder Dorsch mit seinen Verwandten, dem Schellfisch u. a., die zu Klippfisch, Stockfisch, Laberdan, Leberthran (aus Dorschleber) und Fischguano verarbeitet einen großartigen Handelsartikel bilden. Auf der Bank von Neufundland und den angrenzenden Gebieten, wo von Anfang Juni bis Mitte September über 20000 Fahrzeuge mit je 7—8 Mann Besatzung von den brit. Kolonien, Nordamerika und Frankreich aus mit Angeln und Netzen fischen, beträgt der Wert des jährlichen Fangs über 30 Mill. Mark. Bei Norwegen, westlich von den Lofoten, wird von Januar bis April der Fang auf den Skrei oder großen Bankdorsch betrieben, hauptsächlich mit Angeln, bei dem mehr als 16000 Fahrzeuge mit über 70000 Menschen aus allen Teilen Norwegens beschäftigt sind und ihre Beute nach dem Hauptstapelplatz Bergen bringen. Andere reiche Kabeljaugründe liegen bei Island, wohin jährlich 250 franz. Fahrzeuge mit 4300 Mann gehen, bei den Schumaghininseln (Aleuten), im Ochotskischen Meere, in der Beringsstraße und bei der Doggerbank in der Nordsee; noch reichere, aber noch nicht ausgenutzte scheinen sich bei Spitzbergen zu befinden. Nächst den dorschartigen Fischen sind die heringsartigen (Hering und Breitling oder Sprott im Norden Europas, Pilchard oder Sardine und Anchovis oder Sardelle im Süden, Menhaden oder Bunker an der Nordostküste der Vereinigten Staaten) die wichtigsten Objekte der Seefischerei. Am großartigsten ist der Fang an der Ostküste Großbritanniens, wo Schotten, Engländer und Holländer von Juli bis September auf Heringe die Hochseefischerei betreiben. Schottland allein besitzt 7000 Heringsfahrzeuge, deren Treibnetze aneinander geknüpft eine Länge von 19000 km haben. Die Schotten allein fangen jährlich über 1000 Mill. Heringe. An der norweg. Küste unterscheidet man den Fang des Frühjahrsfisches (an der Südwestküste von Ende Januar bis Anfang April) von dem des Sommer- oder Fetthherings in den Sommer- und Herbstmonaten, welcher gegenwärtig der bedeutendste ist. Der Wert des gesamten norweg. Herings- und Sprottfanges betrug von 1869—78 im Mittel etwa 7 Mill. Mark jährlich, im Maximum 13 Mill. Mark. Im Mittelmeer ist der Fang des Pilchard (Sardine) und des Anchovis kaum weniger bedeutend als der des Herings im Norden. Der deutsche Heringsfang ist nur an den Ostseeküsten (Eckernförde, Travemünde, Hela u. a.) bedeutend, Hochseefischerei wird nur von Emden aus von einer staatlich unterstützten Aktiengesellschaft betrieben. An dritter Stelle als Objekt der Seefischerei stehen die mit Angeln, Stell- oder Schleppnetzen gefangenen Plattfischarten, wie Heilbutt, Steinbutt, Scholle, Flunder, Seezunge u. a.; in der Nordsee sind das Wattenmeer und die Doggerbank Hauptfangplätze. Sonstige wertvolle Seefische sind noch die Thunfische (Italien) und Makrele. Über Walfang und Robbenschlag, welche als Teile der Seefischerei betrachtet werden, s. die betreffenden Artikel.

Der Gesamtertrag, den die einzelnen Staaten jährlich aus der Seefischerei gewinnen, läßt sich für Großbritannien auf 80—90 Mill. Mark, für Frankreich auf 60—70 Mill. Mark, für Norwegen auf 25—30 Mill. Mark veranschlagen. Alle diese Länder exportieren einen großen Überschuß, während in Deutschland nach Hensen die Einfuhr an Fischen die Ausfuhr noch jährlich um 30 Mill. Mark übersteigt.

Um wissenschaftliche Grundlagen für den Betrieb und die Erweiterung der Seefischereien zu finden, sind in den letzten Decennien in vielen Staaten wissenschaftliche Kommissionen zur Erforschung der Meere eingesetzt. Die wichtigste ist die United States Fish Commission in Nordamerika, welche jährlich umfangreiche und wertvolle Berichte veröffentlicht; in Deutschland besteht seit 1870 eine Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel, welche «Jahresberichte» herausgibt. In Norwegen und Schweden sind schon seit Mitte des 19. Jahrh. berühmte Forscher, wie Nilsson, Axel Boeck, G. O. Sars, Ljungmann u. a. in dieser Richtung thätig.

Aus der ziemlich umfangreichen Litteratur über die F. sind hervorzuheben: Wittmack, «Beiträge zur Fischereistatistik des Deutschen Reichs» (Berl. 1875); von dem Borne, «Fischereiverhältnisse des Deutschen Reichs» (Berl. 1882); Benecke, «Fische, F. und Fischzucht in Ost- und Westpreußen» (Königsb. 1881); Döhl, «Die Fischereigesetzgebung des preuß. Staats» (Berl. 1875); Peyrer, «Fischereibetrieb und Fischereirecht in Österreich» (Wien 1874); Sturz, «Der Fischfang auf hoher See und rationell betriebener Küstenfischfang» (Berl. 1862); Lindeman, «Die arktische F. der deutschen Seestädte 1620—1868» (Gotha 1869); derselbe, «Die Seefischereien» (Gotha 1880); Marcard, «Darstellung der preuß. Seefischerei und ihre jetzige Lage» (Berl. 1870); Hensen, «Über die Befischung der deutschen Küsten» (Berl. 1874); derselbe, «Resultate der statistischen Beobachtungen über die F. an den deutschen Küsten» (in den «Jahresberichten der Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel») (Berl. 1878); Heincke, «Die nutzbaren Tiere der nordischen Meere und die Bedingungen ihrer Existenz» (Stuttg. 1882). Von periodisch erscheinenden Schriften sind außer den Cirkularen des Deutschen Fischereivereins zu erwähnen: «Die deutsche Fischereizeitung» (Stettin) und die mustergültige «Nordisk Tidsskrift for Fiskeri» (Kopenhagen). Über die Geschichte der F. vgl. Heidenreich, «Zur Geschichte des Heringsfangs und des Heringshandels in alter und neuer Zeit» (Stett. 1882); Landau, «Beiträge zur Geschichte der F. in Deutschland» (Kass. 1865).

Fischerring (annulus piscatoris) heißt das schon im 13. Jahrh. gewöhnliche Siegel des Papstes, welches den Breven in rotem Wachs, den Bullen in Blei abgedruckt angehängt wird, und zwar den letztern in Ehe- und Rechtssachen an einem hänfenen, in Gnadensachen aber an einem rot und gelblich seidenen Bande. Auf der einen Seite desselben sind die Bildnisse der Apostel Petrus und Paulus, auf der andern steht der Name des regierenden Papstes. F. heißt es, weil der Apostel Petrus vor seiner Berufung Fischer war. Das Siegel wird vom Papste oder von einem der Kardinäle aufbewahrt, nur vom Papste oder in seiner Gegenwart gebraucht und nach dem Tode desselben vom Kardinalkämmerer zerbrochen.

Fischerstechen, eine manchen Gegenden eigentümliche Festlichkeit, bei welcher die Fischer, auf

leichten Kähnen stehend, sich mit langen Stangen gegenseitig umzustoßen suchen, sodaß der Überwundene ins Wasser fällt.

Fisch-Eruptionen nennt man die Ausbrüche der in vulkanischen Spalten und Höhlen, sowie in Kraterseen angesammelten Wasser- und Schlammmassen, welche Fische mit sich führen. Solche F. sind namentlich in den Vulkandistrikten Quitos vorgekommen. Die Fäulnis der zum Teil massenhaft zu Tage geförderten Fische erfüllte ganze Gegenden mit Gestank.

Fischfluß (Großer), Fluß im Nordwestterritorium der Dominion of Canada (Britisch-Nordamerika), entspringt ganz nahe im NO. des Aylmersees, verfolgt im ganzen eine ostnordöstl. Richtung, durchfließt den Lake Garry, wendet sich bald darauf nach N. und ergießt sich vermittelst des Lake Franklin und der Elliotbai in die Simpsonstraße des Nördlichen Eismeers, der Insel King-William-Land gegenüber. Der F. ist nach der Fülle seiner Fische benannt; auf seinem die Weichsel an Länge übertreffenden Lauf macht er 83 Fälle und Katarakten. G. Back erforschte 1834 seinen ganzen Lauf.

Fischguano oder Fischmehl, wertvolles Dungmittel, welches namentlich an der norweg. Küste aus nicht als Nahrung zu verwertenden Fischen und aus den bei der Bereitung des Stockfisches (s. d.) abgeschnittenen Dorschköpfen dargestellt wird. Die Materialien werden zuerst in liegenden, langsam um ihre Achse rotierenden durchlochten Cylindern, die mit einem Dampfmantel umgeben sind, bei 3 Atmosphären Spannung gedämpft, dann auf Darren getrocknet und gemahlen. Das als feines Mehl in den Handel gebrachte Produkt enthält 8—10 Proz. Stickstoff und etwa 12 Proz. Phosphorsäure.

Fischhausen, Kreisstadt in der preuß. Provinz Ostpreußen, Regierungsbezirk Königsberg, auf der Abdachung gegen das Frische Haff, 30 km westlich von Königsberg, am Nordende des Frischen Haffs und an der Linie Königsberg-Pillau der Ostpreußischen Südbahn, ist Sitz eines Landratamtes und eines Amtsgerichts, zählt (1880) 2562 fast ausschließlich prot. E. und hat Bierbrauereien, Ziegelbrennereien und einen kleinen Hafen. Die 1264 erbaute Burg, neben welcher die Stadt 1305 angelegt wurde, war die Residenz der samländischen Bischöfe; der letzte derselben, Georg von Polenz, nahm 1523 die Reformation an. — Der Kreis Fischhausen zählt auf 1061 qkm (1880) 51142 E., worunter 379 Katholiken und 136 Juden.

Fischhaut, die Haut des Haifisches, wird durch Gerben konserviert und dient in diesem Zustande wegen ihrer rauhen Beschaffenheit zur Bekleidung des Handgriffs von Hiebwaffen u. dgl. Nach dem Abschleifen zeigt diese Haut eine sehr gefällige Zeichnung und wird in neuester Zeit als Überzug von Galanteriewaren benutzt. F. dient ferner wegen ihrer rauhen und harten Beschaffenheit zum Abschleifen von Gipsabgüssen u. dgl.

Fischhof (Adolf), österr. Publizist, geb. 8. Dez. 1816 in Alt-Ofen, studierte seit 1836 Medizin und trat dann in das Allgemeine Krankenhaus in Wien als Sekundärarzt ein. Das Jahr 1848 riß ihn in die polit. Bewegung; seine Rede (13. März) vor dem Landhause in Wien war der erste Anstoß zur Revolution, an welcher er nun besonders als Präsident des wiener Sicherheitsausschusses lebhaften Anteil nahm, sodaß ihn der Bezirk Matzleinsdorf in Wien als Abgeordneten zum Konstituierenden Reichstage wählte. Das liberale Ministerium Doblhoff ernannte ihn zum Ministerialrat, auf welche Stellung er jedoch nach Eintritt des Ministeriums Schwarzenberg verzichtete. Nach Auflösung des Konstituierenden Reichstags (7. März 1849) wurde F. verhaftet und wegen Aufruhrs und Hochverrats vor Gericht gestellt, aber freigesprochen. F. widmete sich von nun an der ärztlichen Praxis und wurde einer der beschäftigtsten Ärzte in Wien. Beim Wiederbeginn des konstitutionellen Lebens in Österreich veröffentlichte er mit Jos. Unger eine anonyme Schrift: «Zur Lösung der ungar. Frage» (Wien 1861). In der Broschüre «Ein Blick auf die Lage Österreichs» (Wien 1866) setzte er auseinander, daß die Stellung Österreichs durch das Ausscheiden aus Deutschland nicht so verschlimmert sei, wie man gewöhnlich annehme. In der Schrift «Österreich und die Bürgschaften seines Bestandes» (Wien 1869) befürwortet er eine föderative Konstituierung des Reichs und mit Rücksicht auf seine Aufgaben im Orient ein freundliches Verhältnis zwischen Deutschen und Slawen. Krankheit nötigte hierauf F., sich vom öffentlichen Leben und der ärztlichen Praxis zurückzuziehen. Im J. 1875 erregte F. die Aufmerksamkeit durch seine den Zusammentritt einer internationalen Abgeordnetenkonferenz bezweckende Agitation behufs allgemeiner Abrüstung seitens der europ. Staaten; auch schrieb er «Zur Reduktion der kontinentalen Heere» (Wien 1875). In der Politik trat er erst 1882 wieder auf, indem er eine deutsche Volkspartei zu gründen suchte, welche zwischen den Nationen Österreichs vermittelnd, sämtliche liberalen Elemente ohne Rücksicht auf Nationalität vereinen sollte. Sein Bestreben hatte jedoch keinen Erfolg.

Fischkäse, ein Nahrungsmittel, welches von den Fischern an den Dardanellen bereitet wird, indem sie Fischrogen an der Sonne trocknen, ihn zu quadratischen Stücken pressen und diese in geschmolzenes Wachs eintauchen. Vor dem Genusse wird die Wachsschicht entfernt und der F. mit scharfem Gewürzessig durchtränkt.

Fischkörner, die Früchte von Menispermum Cocculus *L.*, s. Kokkelskörner.

Fischland, der westl. Teil des Landstreifens zwischen dem Barther Binnenwasser und der Ostsee, s. unter Bodden.

Fischleim, s. Hausenblase.

Fischmehl, s. Fischguano.

Fischöl, s. Thran.

Fischotter (Lutra), eine Gattung der marderartigen Raubtiere mit kurzen, fünfzehigen, mit großen Schwimmhäuten versehenen Füßen, einem gegen das Ende flachgedrückten Schwanze und einem sehr breiten, platten, vorn abgerundeten Kopfe. Die kurzen runden Ohren können durch Klappen verschlossen werden, die Nasenlöcher sind spaltförmig und ebenfalls verschließbar. Fast in allen Zonen gibt es F., die zum Teil wegen abweichender Bildung des Schwanzes und der Füße in Untergattungen zerfällt worden sind. Bekannt ist die europäische F. (Lutra vulgaris), welche in Seen und Flüssen und selbst an den Küsten lebt und auch in Deutschland nicht selten ist. Sie nährt sich von Fischen und Krebsen und in Ermangelung derselben auch von Wasserratten, Fröschen, Wasservögeln und Eiern, geht hauptsächlich nur nachts auf den Fang und bewohnt meist Baue, deren Einfahrt unter dem

Wasserspiegel sich befindet. Jung eingefangen, läßt sie sich zähmen und zeigt sich dann ziemlich intelligent. Im gezähmten Zustande braucht sie 8—10 mittelgroße Fische zu ihrer Sättigung, woraus man auf die Verheerung schließen kann, welche schon ein Paar F., besonders wenn sie Junge haben, in Fischteichen und Flüssen anrichten. Überdies schaden sie nicht allein durch Vertilgung der Fische, sondern auch noch dadurch, daß sie die Fische von den Orten, an denen sie gewohnt sind, ihren Laich abzusetzen, vollständig vertreiben. Deshalb wird der F. überall eifrig nachgestellt, obgleich sie, durch scharfes Gehör und Geruch geleitet, den Jäger auf dem Anstande und die Falle leicht meidet. Sie ist ohne den 40—45 cm langen Schwanz 70—80 cm groß, oben rötlichbraun, unten grauweiß; auch gibt es eine weißgefleckte Spielart. Die an Seeküsten lebenden sind dunkler gefärbt. Die F. besitzt ein langes, glänzendes Oberhaar, unter dem ein dichtes, wolliges, dem Wasser undurchdringliches Vlies liegt. Ihr Fell ist geschätzt und aus den Haaren werden Hüte und Pinsel verfertigt. Das Fleisch ist wohlschmeckend und wird als Fastenspeise verwendet. Noch weit geschätzter ist das Fell der Seeotter (s. d.).

Fischperioden (Fiskeperioder) nennt man in Norwegen die rätselhafte Erscheinung, daß die sonst regelmäßig in jedem Jahre an den Küsten Skandinaviens erscheinenden Züge der Heringe und anderer nutzbarer Fische plötzlich sich vermindern oder ganz ausbleiben, um erst nach längerer Zeit wiederzukehren. Histor. Forschungen in den skandinav. Reichsarchiven haben ergeben, daß sich diese Erscheinung in etwa 60jährigen Perioden ziemlich regelmäßig wiederholt. So verschwanden im Kattegat seit dem J. 1808 die großen Heringszüge fast ganz und kehrten erst 1877 zurück. Infolge des Wegbleibens der Fische sind oft blühende Fischerstädte von ihrer Höhe gesunken und Tausende von Menschen verarmt. Die Ursachen der F. liegen wahrscheinlich in periodischen Schwankungen der Meerestemperaturen, welche die Nahrung und Fortpflanzung der Fische beeinflussen. Vgl. Heincke, «Die nutzbaren Fische der nordischen Meere und die Bedingungen ihrer Existenz» (Stuttg. 1882).

Fischsalz nennt man technisch das beim Versieden verschiedener Salzlösungen sich ausscheidende Salz, welches am Boden des Verdampfungsgefäßes sich abscheidet und mit Schaufeln aus der Flüssigkeit geschöpft, gefischt wird.

Fischschuppen (frz. écailles de poissons, engl. scales), die kleinen Schilde, mit welchen die meisten Fische bedeckt sind, sind knochenähnliche Gebilde, häufig gefärbt und von schönem Glanz. Sie werden technisch als Ersatz für Perlmutter verwandt. Zu diesem Behufe werden sie zunächst 24 Stunden in Salzwasser gelegt, gewässert, mit leinenen Lappen abgerieben und schwach gepreßt, worauf sie eine Stunde in Alkohol gelegt und nach dem Abpressen getrocknet werden. Die Schuppen der Weißfische dienen zur Anfertigung der Perlenessenz, Essence d'Orient, sie werden zu dem Behufe mit Ammoniakwasser maceriert, wobei sich kleine irisierende Krystalle ablösen, die in der Flüssigkeit verteilt werden. Glasperlen, in denen man diese Essenz durch Umschwenken verteilt, nehmen das Ansehen von echten Perlen an.

Fischschuppenkrankheit (Ichthyosis), eine angeborene, aber nicht in frühester Kindheit sich entwickelnde und meist das ganze Leben hindurch bestehende Hautkrankheit, bei welcher die Haut infolge einer Massenzunahme (Hypertrophie) der äußern Lage (Papillarschicht oder Papillarkörper) der Lederhaut rauh und trocken und mit dünnen Schüppchen und Blättchen oder dickern Hornplatten oder selbst hornigen Warzen besetzt erscheint. Man unterscheidet mehrere Formen der Ichthyosis, die Ichthyosis simplex, bei welcher die chagrinartig rauhe Haut durch sich kreuzende Linien in linsen- bis pfenniggroße Schuppen oder Schilder zerteilt ist, und so dem Gesicht und Gefühl annähernd die Beschaffenheit einer Fischhaut darbietet, ferner die Ichthyosis serpentina, bei welcher die Haut graugrün, schmutzig, wie seit lange ungebadet, und mit dickern trockenen Schuppen (nach Art einer Schlangenhaut) erscheint, und die Ichthyosis cornea, bei welcher die Oberhaut in hornartige, mehrere Linien dicke Borken oder Schwielen entartet ist. Der höchste Grad des Übels wird als Ichthyosis hystrix oder Hystricismus bezeichnet, wobei die Haut oft des ganzen Körpers mit dicken, nagelkopfähnlichen Schwielen und langen hornigen Warzen in großer Menge und dichter Anordnung besetzt ist (sog. Stachelschweinmenschen). Die Ichthyosis ist oft auf einen nur kleinen Teil der Haut (Flachhand und Fußsohle) beschränkt, bisweilen aber auch über den ganzen Körper, mit Ausnahme des Gesichts, verbreitet.

Die Ursachen der Krankheit, welche im allgemeinen zu den seltenern gehört und meist das ganze Leben hindurch bestehen bleibt, sind völlig unbekannt, nur so viel steht fest, daß sie fast immer angeboren ist und auf erblicher Übertragung beruht, doch kommen die Erscheinungen der Ichthyosis erst im Verlaufe des zweiten Lebensjahres zur Entwickelung, niemals findet man dieselben schon am Neugeborenen. Entweder bekommen alle Kinder eines ichthyotischen Elternpaares die Krankheit oder nur die männlichen, oder nur die weiblichen Glieder; manchmal überspringt auch die weibliche Anlage eine Generation, um in der nächsten oder einer Seitenlinie wieder aufzutauchen. Eine gewisse Berühmtheit erlangte im 18. Jahrhundert eine in Irland heimische Familie Lambert, bestehend aus Vater und zwei Söhnen, welche, mit hochgradigem Hystricismus behaftet, eine Rundreise durch England, Deutschland und Frankreich machten, sich als «Krusten-» oder «Stachelschweinmenschen» (porcupine-men) öffentlich für Geld sehen ließen und von dem leipziger Arzt Tilesius in einer besondern Schrift («Ausführliche Beschreibung und Abbildung der beiden sog. Stachelschweinmenschen», Altenb. 1802) eingehend beschrieben wurden. Die Krankheit ist zwar an sich unheilbar, doch kann durch den häufigen Gebrauch warmer Bäder, durch zeitweilige Schmierseifenumschläge, durch Einreibungen von Leberthran und andern Fetten oder zeitweilige Umhüllung der Glieder mit Kautschuk recht wohl eine Erweichung und Entfernung der verhärteten und massenhaft angesammelten Epidermiszellen und damit eine Besserung des krankhaften Zustandes erreicht werden.

Fischsee, auch Großer Fischsee genannt, ist der schönste aller Seen in der Hohen Tátra; er liegt in einer Höhe von 1404,8 m über dem Meere auf der Grenze von Ungarn und Galizien. Die Grenzlinie durchschneidet den See derart, daß von den 33 ha seines Flächenraums 17,44 ha auf Ungarn entfallen. Das Tiefenmaximum des Sees wurde

mit 49,5 m festgestellt. Der See ist reich an Forellen. Auf dem Damme, der den See im Norden begrenzt, ist ein Schutzhaus für 30 Personen errichtet.

Fischthran, s. Thran.

Fischzucht. Während die Gewässer in weniger kultivierten Ländern den Anwohnern ihren Bedarf an Fischen jederzeit reichlich liefern und unerschöpfliche Vorräte zu enthalten scheinen, ist bei steigender Kultur überall mit der Zunahme der Einwohnerzahl eine Verminderung des Fischreichtums eingetreten, und es hat sich herausgestellt, daß ohne rationelle Bewirtschaftung das Wasser ebenso wenig wie das Ackerland im Stande ist, der stetig wachsenden Menschenmenge die erforderliche Nahrung zu bieten. In dicht bevölkerten Ländern, wie in China, ist man schon sehr früh genötigt gewesen, den Fischbestand durch zweckmäßige Mittel zu erhalten und zu vermehren. Die alten Römer, die gewöhnlich als große Fischzüchter gepriesen werden, verdienen diesen Ruhm nur in sehr beschränktem Maße, indem die von den reichen Schwelgern der Kaiserzeit oft mit ungeheuern Kosten angelegten Süß- und Meerwasserteiche nur als Behälter für die mit unsinnigen Preisen bezahlten Fische dienten und in volkswirtschaftlicher Hinsicht ohne jeden Wert waren. Ungleich größere Verdienste haben sich später die christl. Klöster durch die Anlage von Teichen erworben, in denen Karpfen und andere Fische in Menge mit dem besten Erfolg gezüchtet wurden. Ihr Verfahren wird noch heute in fast unveränderter Weise angewandt.

Eine angemessene Zahl reifer Fische wird im Frühjahr in kleinere, flache und warme, pflanzenreiche Teiche gesetzt, die vorher von Raubfischen und andern Feinden gänzlich befreit sind (Streichteiche). Der an den Wasserpflanzen in der Nähe der Ufer abgesetzte Laich entwickelt sich hier geschützt und ungestört; in ein bis zwei Wochen schlüpfen die Fischchen aus, wachsen bei reichlich vorhandener natürlicher Nahrung schnell heran und werden im Herbst als «Strich», «Brut» oder «einsömmerige Fische» durch Trockenlegung der Teiche gefangen und in einen tiefern, womöglich mit stetigem Wasserzufluß versehenen «Winterteich» gesetzt. Derselbe kann, da die Karpfen in der kalten Jahreszeit nicht fressen, sondern eine Art von Winterschlaf halten, sehr dicht besetzt werden. Im Frühjahr wird er abgefischt, und die einsömmerigen Fische werden in größere flache, warme und pflanzenreiche Teiche (Streckteiche) gebracht, aus denen sie gewöhnlich im Spätherbst als zweisömmerige wieder in einen Winterteich gesetzt werden. Im nächsten Frühjahre setzt man sie dann in größere und tiefere «Abwachsteiche», in welchen sie in ein bis zwei Jahren zu marktfähiger Ware heranwachsen. Ähnlich können Schleien, Karauschen, Goldfische gezüchtet werden, in größern und tiefern Teichen auch Zander.

Künstliche Fischzucht. Zu der seit Jahrhunderten bewährten Teichwirtschaft ist neuerdings, hauptsächlich für die Vermehrung der lachsartigen Fische (Lachse, Forellen, Äschen, Maränen) die sog. künstliche F. hinzugetreten, die an vielen Orten schon bedeutende Resultate erzielt hat. Die künstliche F., d. h. die künstliche Gewinnung, Befruchtung und Erbrütung von Fischeiern, wurde schon in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. von Jacobi in Lippe-Detmold an der Forelle erprobt, hat aber erst im 19. Jahrh., vorzugsweise infolge der Anregung des franz. Embryologen Coste und der auf seine Veranlassung von Napoleon III. angelegten Brutanstalt in Hüningen, ausgedehnte Verbreitung gefunden. Die lachsartigen Fische produzieren größere, aber sehr viel weniger zahlreiche Eier als die karpfenartigen, sie legen dieselben größtenteils in der kalten Jahreszeit ab, und da die Entwickelung derselben mehrere Monate beansprucht, sind sie viel größern Gefahren ausgesetzt und geht ein sehr viel größerer Teil zu Grunde als von den sich schnell entwickelnden Eiern der im Sommer laichenden Arten. Da die Befruchtung der Fischeier oder des Rogens durch die Samenflüssigkeit oder Milch der männlichen Tiere erst nach ihrer Ablage ins Wasser, also außerhalb des mütterlichen Körpers stattfindet, so bietet die künstliche Befruchtung keinerlei Schwierigkeiten. Die legereifen Eier, welche in der Laichzeit aus dem Leibe der Weibchen bei gelindem Druck in einem Strahle hervorquellen, werden am besten in einer trockenen Schale aufgefangen und ohne Wasserzusatz mit der Milch eines reifen Männchens vermischt. Für einen Suppenteller voll Eier ist ein Theelöffel voll Milch genügend. Nach gehöriger Vermischung durch Umrühren mit dem Finger oder mit einer Federfahne wird etwas Wasser zugesetzt. Die Eier quellen, indem sie durch ihre poröse Schale Wasser mit den darin schwimmenden Samenkörperchen der Milch aufsaugen, erheblich auf und werden so befruchtet. Weniger günstige Resultate als die beschriebene (trockene) liefert die ältere (feuchte) Befruchtungsweise, nach welcher Eier und Milch gleichzeitig oder nacheinander in ein Gefäß mit Wasser geschüttet werden. Die befruchteten Eier können ohne weiteres an geeigneten Orten in das freie Wasser geworfen werden, viel vorteilhafter ist es aber, sie vor allen Fährlichkeiten geschützt in Brutanstalten auszubrüten. Es sind dazu keineswegs große und kostspielige Räume erforderlich, es genügt jeder frostfreie Raum, in welchen fließendes Wasser geleitet werden kann, ein Keller, ein Verschlag in einem Viehstalle u. dgl.; auf dem Raume eines Quadratmeters können Zehntausende von Eiern ausgebrütet werden.

Das Ei der Winterlaichfische bedarf zu seiner gedeihlichen Entwickelung der reichlichen Zufuhr klaren, kalten und luftreichen Wassers; die Niederschläge, welche sich aus trübem Wasser auf den Eiern bilden, erschweren die Kontrolle, wärmeres Wasser beschleunigt die Entwickelung und macht sie unregelmäßig, luftarmes läßt die Embryonen ersticken. Trübes Wasser muß daher filtriert werden, wärmeres und zu luftarmes kann durch eine längere Leitung in offenen Rinnen, womöglich mit starkem Gefälle, abgekühlt und mit Luft gesättigt werden. Als Filtrierapparate werden zweckmäßig gut gereinigte Petroleum- oder Weinfässer benutzt, in denen etwa handhoch über dem Boden ein hölzerner Rost angebracht wird, auf welchen man eine dicke Schicht von Badeschwammabfällen oder gereinigtem groben Kies schüttet (daher Kiesfilter genannt). Diese Filtrierschicht muß von dem Wasser in auf- oder absteigender Richtung passiert werden, man kann auch zweckmäßig zwei oder mehrere solcher Tonnen kombinieren. (S. Tafel: Künstliche Fischzucht, Fig. 1.) Brutapparate sind in großer Anzahl konstruiert worden, am vorteilhaftesten sind die sog. unterspüligen, nach amerik. Muster eingerichteten, in welchen das Brutwasser die auf einem

KÜNSTLICHE FISCHZUCHT.

1. Kiesfilter.

2. Californischer Bruttrog nach v. d. Borne.

3. Bruttrog nach Eckardt.

4. Bruttrog nach Schuster.

5. Bruttrog nach La Valette St.-George.

6. Selbstausleser nach v. d. Borne.

7. Holtonscher Brutapparat.

8. Bruttisch.

9. Querschnitt.

10. Eisbrutschrank.

11. 12. Pincetten.

13. Schachtel zur Versendung von Fischeiern.

14. Entwickelung der Forelle.

Siebe in mehrfacher Schicht gelagerten Eier von unten her durchströmen muß und in der Nähe des Oberrandes des Apparats abläuft. Solche Apparate verschiedener Form, die im allgemeinen als Californische Bruttröge bezeichnet werden, sind von von der Borne (Fig. 2), Eckardt (Fig. 3), Schuster (Fig. 4), von La Valette Saint-George (Fig. 5) u. a. angegeben. Sie können in fünf- oder mehrfacher Schicht 5—10000 Eier von Forellen aufnehmen. In den nach demselben Prinzip gebauten Wilmotschen Trichtern mit kegelförmigem Eierbehälter und kleinem Siebe ist die Strömung eine stärkere. In den sog. Selbstauslesern, wie z. B. dem von der Borneschen (Fig. 6), wird durch stärkern Wasserzufluß eine starke aufsteigende Strömung erzielt, welche kleinere Eier, wie die der Maränenarten, schwebend erhält und die abgestorbenen, deren spezifisches Gewicht etwas geringer wird, mit fortschwemmt. Das Prinzip der Unterspülung finden wir auch in dem Holtonschen Brutapparat (Fig. 7). Die Eier werden in einfacher Schicht auf viereckigen, genau aufeinander passenden Drahthorden gelagert; 10—20 solcher Horden werden in einem viereckigen Kasten fest aufeinander gestellt; das Brutwasser tritt unten ein, durchströmt sämtliche Horden und fließt oben ab.

In großen Brutanstalten werden meistens sog. Bruttische angewandt (Fig. 8 und 9), lange, flache Kästen, durch welche Wasser hindurchströmt und in welchen die auf Drahthorden in einfacher Schicht gelagerten Eier so aufgestellt sind, daß sie allseitig vom Wasser umspült werden. Solange noch keine Fischchen ausschlüpfen, können die Horden bei reichlichem Wasserzufluß auch mehrfach übereinander gestellt werden. Wo man über geeignetes Brutwasser nicht verfügt, können die Eier bis zum Ausschlüpfen der Fischchen in sog. Eisbrutschränken (Fig. 10) gehalten werden, in denen sie sich ebenso gut entwickeln. Sie werden auf viereckigen, mit Leinwand oder Baumwollzeug bespannten Rahmen in einfacher Schicht ausgebreitet, die Rahmen werden etwa zu zehn Stück übereinander in einen Holzkasten eingeschoben und darüber eine tiefere Schublade gestellt, die mit Eis gefüllt ist. An einem kühlen, aber frostfreien Raume aufgestellt, werden die Rahmen und Eier durch das abtröpfelnde Schmelzwasser genügend feucht erhalten. Sind sie so weit entwickelt, daß man die Augen des Fischchens als schwarze Punkte sehen kann, so können sie, in feuchtes Moos oder Watte verpackt, ohne Gefahr weit verschickt und danach in Apparate mit fließendem Wasser gebracht werden.

Die Eier müssen, nachdem sie nach der Befruchtung in Brutapparate der einen oder andern Art gelegt sind, täglich revidiert werden, um die toten auszulesen, die an ihrer weißen Farbe leicht kenntlich sind und die sonst durch Fäulnis und Pilzbildung den andern gefährlich werden. Das Auslesen geschieht am besten mit Pincetten von Metall oder von Schilfrohr (Fig. 11, 12). Beim Ausschlüpfen aus dem Ei sind die Fischchen ganz durchsichtig und tragen am Halse einen großen Sack, die Dotterblase, welche den Rest des Eidotters enthält und allmählich aufgezehrt wird. Bei Lachsen und Forellen ist er sehr groß und schwer, verschwindet erst in mehrern Wochen und hält die Fischchen durch seine Schwere am Boden; bei den Maränen ist er von vornherein sehr viel kleiner, sodaß sie schon bald nach dem Ausschlüpfen an die Oberfläche kommen. Erst nach Aufzehrung des Dottersacks brauchen die Fischchen Nahrung und müssen dann in Gewässer gebracht werden, in welchen sie diese finden, da die Aufzucht in geschlossenen Räumen mit natürlichem oder künstlichem Futter, von der man sich früher viel versprochen hatte, nur ganz ungenügende Resultate liefert. Besser als die Jungfische gleich nach dem Verschwinden der Dotterblase in die freien Gewässer zu lassen ist es, sie in Aufzuchtgräben oder Teichen einige Monate zu halten und ihnen so die größten Gefahren, welche ihnen in der frühesten Jugend drohen, fern zu halten. Lachse müssen dann in geeignete Flüsse gesetzt werden, da sie zur vollen Entwickelung nach dem Meere wandern müssen, aus dem sie nach Verlauf von drei bis vier Jahren zum Laichen wieder in die Gewässer zurückkehren, in welche sie eingesetzt waren. Forellen und Maränen können, ebenso wie Saiblinge und verwandte Arten, sehr vorteilhaft in Teichen aufgezogen werden, doch müssen dieselben größere Tiefe haben als die Karpfenteiche und von kühlem, möglichst stark fließendem Wasser gespeist werden. Besonders in kleinen Bächen mit starkem Gefälle sind solche Forellenteiche durch Stauung leicht einzurichten. Von den erwachsenen Tieren nimmt man dann in der Laichzeit Milch und Rogen zur künstlichen Befruchtung und Erbrütung ab. Zur Versendung der Fischeier dienen besondere Schachteln (Fig. 13). Die Entwickelung der Forelle, wie sie oben angegeben, ist in Fig. 14 dargestellt.

Auch für die Sommerlaichfische kann die künstliche Befruchtung der Eier angewandt werden. Dieselben kleben aber im Wasser an allen Gegenständen, mit denen sie in Berührung kommen, fest an und würden, einfach ins Wasser geschüttet, zu einem festen Klumpen zusammenbacken, von dem nur die an der Oberfläche befindlichen sich entwickeln, die in der Mitte gelegenen ersticken würden. Die trocken befruchteten Eier müssen daher in feinem Strahl auf in das Wasser gelegte Wasserpflanzen geschüttet werden, an deren Blättern sie ankleben. Diese Pflanzen können dann in schwimmende Weidenkörbe gelegt werden, in denen die Eier vor Feinden geschützt sind; die in wenigen Tagen ausschlüpfenden Jungen kriechen allmählich durch die Ritzen der Körbe ins freie Wasser. Auch der natürlich am Kraute abgelegte Laich kann leicht gesammelt und in solche Körbe gelegt werden, um sich ungestört zu entwickeln.

Der Aal pflanzt sich nur im Meere fort, wo die Männchen allein vorkommen und wohin die Weibchen zur Laiche wandern; die junge Aalbrut (montée), welche scharenweise in die Flüsse einwandert, wird jetzt an vielen Orten massenhaft gefangen und in feuchtem Kraut verschickt. Sie eignet sich vortrefflich zur Besetzung von Teichen, Torfstichen, Mergelkaulen u. s. w., worin sie in drei bis vier Jahren zu marktfähigen Fischen heranwächst.

Litteratur. Ackerhof, «Die Nutzung der Teiche und Gewässer durch F. und Pflanzenbau» (Quedlinb. 1869); Atkins, «Cheap fixturer for the hatching of Salmon» (Washingt. 1879); Benecke, «Fische, Fischerei und F. in Ost- und Westpreußen» (Königsb. 1881); Beta, «Die Bewirtschaftung des Wassers» (Lpz. 1868); von der Borne, «Die F.» (Berl. 1881); Delius, «Die Teichwirtschaft» (Berl. 1875); Haack, «Die rationelle F.» (Lpz. 1872); Horak, «Die Teichwirtschaft» (Prag 1869); Molin,

«Die rationelle Zucht der Süßwasserfische» (Wien 1864); Nicklas, «Lehrbuch der Teichwirtschaft» (Stett. 1880); Vogt, «Die künstliche F.» (Lpz. 1875).

Fis-dur (ital. fa diesis maggiore; frz. fa dièse majeur; engl. f sharp major), die Durtonart, bei welcher f, c, g, d, a und e um einen halben Ton erhöht, also 6 ♯ vorgezeichnet sind, gleich der parallelen Molltonart Dis-moll. Der unbequemen Vorzeichnung wegen kommt dieselbe als Haupttonart nur höchst selten vor. (S. unter Ton und Tonarten.)

Fisematenten, soviel wie leere Flausen.

Fisetholz, junger Fustik, ungarisches Gelbholz ist das Kernholz des oberirdischen Stammes (nicht das Wurzelholz, wie irrtümlich angegeben wird) des in Südeuropa vielfach wild wachsenden Perückenbaums, Rhus cotinus *L.* Es wird wegen seines gelben Farbstoffs zum Färben von Wolle und Leder verwandt. Der in gelben Nadeln krystallisierende Farbstoff wird Fisetin oder Fisetinsäure genannt. Seine Zusammensetzung ist nach Koch $C_{15}H_{10}O_6$, er steht demnach der Quercetinsäure $C_{15}H_{10}O_7$ nahe.

Fisettcassia, s. unter Cassia.

Fish (Hamilton), nordamerik. Staatsmann, geb. 3. Aug. 1808 in der Stadt Neuyork, schloß sich als junger Advokat den Whigs an, trat 1842 als Abgeordneter für seine Vaterstadt in den Vereinigten-Staaten-Kongreß, war 1849—51 Gouverneur des Staates Neuyork und 1851—57 Bundessenator. Präsident Grant, der siegreiche Kandidat der republikanischen Partei, ernannte ihn bei seinem Amtsantritt im März 1869 zu seinem Staatssekretär (Minister des Auswärtigen), welche Stellung F. dann auch während der zweiten Präsidentschaft Grants bis zum 4. März 1877 bekleidete. In dieser Eigenschaft schloß er unter anderm 8. Mai 1871 den sog. Washingtoner Vertrag mit England (Regulierung der über die Alabamafrage entstandenen Differenzen durch ein Schiedsgericht, das 1872 in Genf zusammentrat) und im Nov. 1873 den Vertrag mit Spanien in der Virginiusfrage. F. lebt seitdem im Winter in der Stadt Neuyork und im Sommer auf seinem Landgute am Hudson.

Fisher (John), Bischof von Rochester, entschiedener Vertreter der kath. Kirche in England zur Reformationszeit. Geb. 1459 zu Beverley in Yorkshire, kam F. 1484 zum Studium nach Cambridge, ward 1501 Doktor der Theologie und Kanzler der Universität, welches Amt ihm 1514 auf Lebenszeit übertragen ward. Er war ein gelehrter Theolog, welcher den humanistischen Studien eifrige Förderung angedeihen ließ, aber den röm. Anschauungen durchaus treu blieb. Im J. 1504 zum Bischof von Rochester ernannt, verteidigte er König Heinrich VIII. gegen Luthers Angriffe, schrieb gegen Luther und gegen Ökolampadius. Als Heinrich VIII. sich von Rom lossagte, erkannte F. allerdings 1531 die Suprematie des Königs an, weigerte sich aber dann, die Verstoßung der unglücklichen Königin Katharina und die Erbfolge der Elisabeth gutzuheißen. Deshalb wurde F. von Papst Paul III. zum Kardinal ernannt, aber von Heinrich VIII. ins Gefängnis geworfen und nach langer, harter Gefangenschaft 22. Juni 1535 wegen Hochverrats hingerichtet. Vgl. Th. Bayly, «The life and death of John F., bishop of Rochester» (Lond. 1655); M. Kerker, «John F.» (Tüb. 1860); Baumstark, «John F.» (Freiburg i. Br. 1879).

Fishers Hill, Hügel im amerik. Staate Virginia, südlich von Winchester, im Shenandoahthale, welcher durch den Sieg des Bundesheers unter Sheridan über die von Early geführten Konföderierten (22. Sept. 1864) namhaft geworden ist. Die Unionstruppen waren 35000, die Konföderierten 28000 Mann stark, doch empfing Early in Staunton alsbald von Richmond her Verstärkung und drang abermals im Shenandoahthale gegen Norden vor.

Fishguard oder Abergwain, Stadt in der Grafschaft Pembroke des Fürstentums Wales, 23 km im N. von Haverford-West, an der Mündung des Gwayne in den St. Georgskanal, mit 1980 E., ist ein Fischer- und Schifferhafen, einer der besten an diesem Kanal und Aushilfeplatz für Cardigan.

Fiskal bezeichnete früher in den meisten deutschen Staaten, wie noch jetzt in Ungarn, einen öffentlichen Beamten, welcher die Gerechtsame und das Interesse des Fiskus (s. d.) in Obacht zu nehmen hatte; dann im Kriminalprozesse den öffentlichen Ankläger, weil nach dem alten System, wo der Verbrecher durch Erlegung von Bußen an den Verletzten und von Friedgeldern an den König sich lösen konnte, der Vertreter des königl. Schatzes solche Straffälle als Gelegenheiten eines öffentlichen Einkommens wahrzunehmen hatte. Die Reichsfiskale im Deutschen Reiche bei dem Reichskammergericht und bei dem Reichshofrate hatten die Obliegenheit, als Ankläger aufzutreten, wenn die Gerechtsame, Gesetze und Verfassung des Reichs verletzt wurden, z. B. gegen Mißbräuche des Münzregals, Störungen des Landfriedens u. s. w. Auch galt in einzelnen deutschen Territorien, z. B. den beiden Hessen, ein fiskalischer Strafprozeß, der sich jedoch gegenüber der Herrschaft des reinen Inquisitionsprozesses nicht behaupten konnte. (Vgl. Ortloff, «Der fiskalische Strafprozeß», Lpz. 1859.) Eine eigentümliche Prozeßart der preuß. Justizpflege war der fiskalische Untersuchungsprozeß, welcher zwischen dem Kriminal- und Civilprozeß die Mitte hielt und bei leichtern Vergehen stattfand.

Fiskal, in Rußland von Peter d. Gr. eingeführte Agenten der Centralverwaltung zur Kontrolle der neuerrichteten Behörden und der Beamten. Es gab einen Oberfiskal beim Senat und F. in den Provinzen. Ihre Aufgabe war, die Interessen der Krone wahrzunehmen, der Willkür der Beamten zu steuern, überhaupt Mißbräuche aufzudecken, durch Spionieren und Denunziationen an den Senat oder die vorgesetzten Behörden, wobei freilich von den F. selbst viele Amtsmißbräuche verübt wurden (mehrere Oberfiskale wurden deshalb zum Tode verurteilt, zahlreiche niedere zu schweren Strafen), sodaß der Name F. noch jetzt in der russ. Umgangssprache Spion bedeutet und als Schimpfwort gilt. Unter Katharina II. wurden die höhern F. aufgehoben, und nur die Kreisfiskale, nun sträpci genannt, blieben noch in Thätigkeit, bis auch diese bei der Reorganisation der Justiz 1866 fast ganz beseitigt wurden. Die nur in wenigen Gouvernements noch bestehenden F. haben eine veränderte Bedeutung, indem ihre Thätigkeit auf die Gerichte beschränkt wurde. Vgl. Petrowskij, «Der Senat zur Zeit Peters d. Gr.» (russ., Mosk. 1875).

Fiskarius, Schuldner des Fiskus; Pächter von Staatseinkünften.

Fiskernäs, eine 130 km lange Küstenstrecke des dän. Inspektorats Südgrönland, welche früher ein besonderer Distrikt, aber wenig einträglich war,

und jetzt zum Distrikt Godhaab gehört. In ihm wohnen 6 Europäer und 84 eingeborene Eskimos.

Fiskumfos, einer der schönsten Wasserfälle Norwegens, gebildet von Ramsen-elv im Nord-Throndhjems-Amt, 44 m hoch.

Fiskus, eigentlich Geldkorb, hieß im röm. Rechte die Privatkasse des Kaisers im Gegensatze zu der Staatskasse (aerarium publicum), später, als der Staat vor der kaiserl. Allgewalt zurücktrat, der öffentliche Schatz überhaupt. Im neuern Rechte ist dagegen wieder F. die Staatskasse gegenüber der Schatulle (s. d.) oder landesherrl. Privatkasse. Der F. gilt in Rücksicht auf seine besondere Verwaltung als für sich bestehende Persönlichkeit, welcher das Recht auf alle Staatseinkünfte und die Pflicht zur Bestreitung aller rechtmäßig darauf angewiesenen Ausgaben zukommt. Aus dem Bedürfnisse, das öffentliche Einkommen zu steigern und die Staatskasse vor Verlusten zu bewahren, sind eine Menge in neuerer Zeit teilweise wieder beseitigter Privilegien des F. hervorgegangen, namentlich das Recht auf herrenlose Güter, erblose Hinterlassenschaften und den Eigentümern zur Strafe aberkannte Gegenstände; desgleichen das gesetzliche Unterpfandsrecht am Vermögen der Steuerrestanten sowie derjenigen, welche dem F. als Beamte wegen pflichtwidriger Verwaltung oder aus Kontrakten schulden, das Recht, Zinsen zu fordern, ohne sie ausdrücklich bedungen zu haben, dagegen nie Verzugszinsen zu entrichten, die längere Dauer der Verjährungszeit hinsichtlich dem F. zustehender Rechte, die Befreiung von Kautionen, z. B. in Prozessen, die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand bei Versäumnissen und insbesondere eine sehr privilegierte Stellung im Konkurse. Rechte des F. haben seine Beamten, in Prozessen der procurator fisci, Finanzprokurator, Fiskal (s. d.) zu vertreten, und fiskalisch heißt alles, was mit dem Staatsschatze und seinem Interesse in Verbindung steht oder auf seine Verfügung geschieht, z. B. eine fiskalische Untersuchung. Die Fiskalgerechtigkeit oder das Recht, die sonst dem F. zufallenden außerordentlichen Vorteile innerhalb bestimmter Kreise zu beziehen und andere besondere Vorrechte des F. zu genießen, ist manchmal andern Kassen und Behörden, z. B. den Ärarien der Städte, den landschaftlichen Kassen, unter dem Verhältniß entsprechenden Modifikationen eingeräumt.

Fismes (spr. Fihm), Stadt im franz. Depart. der Marne, Arrondissement Rheims, 28 km im WNW. von Rheims, am Zusammenflusse der Ardre und Vesle, an der Linie Rheims-Soissons der Ostbahn, in 70 m Höhe, hat (1876) 2989 (als Gemeinde 3218) E., Zuckerfabrikation und Seidenspinnerei. F., das Fines Suessionum der Römer, erscheint im 10. Jahrh. unter dem Namen Finimas im Pagus Tardanensis und gehörte später zur Champagne.

Fis-moll (ital. fa diesis minore; frz. fa dièse mineur; engl. f sharp minor), die Molltonart, bei welcher f, c und g um einen halben Ton erhöht, also 3 ♯ vorgezeichnet sind, gleich der parallelen Durtonart A-dur. (S. unter Ton und Tonarten.)

Fissil (lat.) spaltbar; Fissilität, Spaltbarkeit.

Fissipeden, Tiere mit gespaltenen Klauen, im Gegensatz zu den Solipēden, Einhufern.

Fissirostres (lat.), Spaltschnäbler, veraltete Bezeichnung einer Gruppe von Vögeln, mit kurzem, breitem, schwachem, abgeplattetem, an der Spitze etwas hakigem Schnabel und sehr weiter Mundspalte. Cuvier zählte dazu die Segler, die Schwalben und die Ziegenmelker.

Fissur (lat.), Spaltung, Sprung, Riß, heißt in der Chirurgie ein unvollständiger Knochenbruch, bei welchem der verletzte Knochen nicht vollständig in seinem Zusammenhange getrennt erscheint, sondern nur einen spaltförmigen Riß aufweist. Solche Fissuren können sich entweder von einer vollständigen Bruchstelle noch weit in die angrenzenden Knochenteile hinein fortsetzen, oder sie können für sich allein die einzige Knochenverletzung bilden, wie dies nach Entwickelung einer äußern Gewalt (Fall, Schlag, Stoß) am häufigsten an den Schädelknochen beobachtet wird. Die Schädelfissuren sind meist schwere Verletzungen, da sich gewöhnlich entzündliche Affektionen des Gehirns und seiner Hüllen anschließen, die meist einen tödlichen Ausgang nehmen.

Weiterhin bezeichnet man als Fissur gewisse schmerzhafte und schwer heilende spaltförmige Einrisse oder Schrunden auf manchen Schleimhäuten, namentlich der Lippen- und Afterschleimhaut. Man behandelt sie durch fleißiges Auswaschen, Betupfen mit dem Höllensteinstift und Bedecken mit milden Verbandsalben.

Fistel (fistula) nennt man in der Chirurgie einen nicht naturgemäßen Kanal, der auf der Körperoberfläche ausmündet oder in ein Hohlorgan des Körpers führt. Man scheidet die F. in fistulöse Geschwüre und Kommunikationsfisteln. Fistulöse Geschwüre sind Eitergänge, welche durch Verschwärung entstanden sind. Dieselben rühren meist von Verschwärungen der Knochen und Gelenke (Knochenfraß) her, können aber auch durch Verschwärungen anderer Organe (z. B. des Darms, der Harnröhre) entstehen. Sie haben wie das Grundleiden einen chronischen Verlauf und sondern entweder nur Eiter oder auch noch den Inhalt des in Verschwärung geratenen Organs (z. B. Kot, Urin) ab. Die Heilung eines fistulösen Geschwürs kann nur durch Beseitigung der Grundkrankheit bewirkt werden. Kommunikationsfisteln sind vernarbte Öffnungen und Kanäle, welche ein Hohlorgan mit der Körperoberfläche oder einem andern Hohlorgan (z. B. die Blase mit der Scheide) in Verbindung setzen; sie bleiben nach Verletzungen oder brandigen Zerstörungen zurück und lassen den Inhalt des Hohlorgans (z. B. Speichel, Urin, Kot) austreten. Eine Heilung wird in der Regel nur durch eine Operation, welche die Öffnung oder den Kanal verschließt, erreicht. Kommunikationsfisteln werden nicht selten an Tieren zum Zwecke eines physiol. Experiments angelegt (z. B. Gallenfisteln, Magenfisteln). Man benennt die F. ohne Rücksicht darauf, ob sie der einen oder andern Art angehören, nach dem Organ, zu dem sie führen (z. B. Knochenfistel, Mastdarmfistel, Blasenfistel, Zahnfistel), oder nach dem Sekret, das sie absondern (z. B. Speichelfistel, Thränenfistel, Kotfistel).

Fistelstimme, Kopfstimme, auch Falset nennt man diejenigen höchsten Register der menschlichen Stimme, bei deren Erzeugung nicht vorzugsweise die Brust- und Bauchhöhle, sondern vielmehr die Höhlungen oberhalb des Stimmorgans die Resonanz bilden. Hiernach unterscheidet man die Stimme in Brust- und Kopfstimme. Die wertvollste von beiden und der eigentliche Maßstab für den Gehalt eines Gesangorgans ist die Bruststimme; ihr gegenüber nimmt die F. nur die Bedeutung einer Stimme zweiten Ranges ein. Aber

in der Gesangskunst sind sie gleich wichtig, und die Ausbildung und Verschmelzung beider Stimmweisen bildet eine der Hauptaufgaben der Gesangschule. In der neuern Zeit ist die F. hauptsächlich bei dem Frauensopran ausgebildet, weil die Komponisten sehr hoch aufsteigende Koloraturen fast ausschließlich für diese Stimme geschrieben haben. Hieraus ist die Meinung entstanden, daß die F. sich vorzugsweise für Sopran eigne und dieser Stimme besonders natürlich sei. Die Musikgeschichte lehrt aber, daß sie zuerst bei Männerstimmen ausgebildet wurde und dort eine Bedeutung erlangt hat, welche die der jetzigen Sopranfistel noch überwiegt. Als im Kunstgesange nur Männer und Knaben zur Verwendung kamen, was bis zum Jahre 1600 ausschließlich und im Kirchengesange noch mehr als hundert Jahre später geschah, bildete sich im Tenor ein hohes Register mit Hilfe der Kopfstimme aus, welches deshalb auch den Namen «Alt» (Altus, Alto, d. i. hoch) erhielt; die Singart, in der solches geschah, hieß Falsett, und die Sänger desselben, also die Alt-Tenoristen, wurden Falsettisten genannt. Von diesen alten männlichen Sängern rührt daher sowohl die Kunst wie der Name des Falsettgesangs her. Aus diesem Ursprunge folgt auch, daß die Unterschiede, welche man zwischen Falsett und männlicher Kopfstimme angenommen hat, auf Irrtum beruhen.

Fistŭla (lat.), Rohr, Röhre; in der Chirurgie s. Fistel.

Fistŭla eucharistiae, eine Trinkröhre, der man sich bis ins 13. Jahrh. in der röm. Kirche beim Genuß des Abendmahlweins bediente, um etwaiges Verschütten desselben zu vermeiden.

Fistulina *Bull.*, Pilzgattung aus der Gruppe der Hymenomyceten. Der gemeine Leberpilz, auch Zungenpilz genannt, F. hepatica *Fr.*, wächst rasenförmig an alten Stämmen von Laubbäumen; der Hut ist zungen- oder leberartig ausgebildet, oder auch von anderer Gestalt, anfangs blutrot und weich fleischig, später dunkler gefärbt und holzig; das Hymenium befindet sich auf der Unterseite desselben und bildet cylindrische Röhren, die nicht miteinander verwachsen sind. Der Hut erreicht eine Breite von $1/3$ m und ist mit der einen Seite angewachsen oder kurz gestielt. Solange das Fleisch noch weich ist, kann dieser Pilz gegessen werden, später wird er ungenießbar. Er findet sich in Deutschland ziemlich häufig und hauptsächlich an alten Eichenstämmen.

Fitchburg, gewerbreiche Stadt, Handelsmittelpunkt des nördl. Teils und einer der Countysitze des County Worcester im nordamerik. Unionsstaat Massachusetts, am Nashua-River, 65 km westnordwestlich von Boston und 37 km nördlich von Worcester gelegen, zählt (1880) 12499 E., darunter 2471 Ausländer. F. bildet den Ausgangspunkt der F.-Boston, der F.-Worcester und der Vermont-Massachusetts-Eisenbahn. Handel und Wandel blühen. Der Nashua liefert vorzügliche Wasserkraft. Besonders entwickelt ist die Fabrikation von Stühlen, Dampf- und andern Maschinen, von Baumwoll- und Wollwaren, von Papier (zehn Papiermühlen), Handwerkszeugen und Nähmaschinen. F. hat zehn Kirchen, ein Rathaus, gute öffentliche Schulen, eine höhere Bürgerschule, sechs Banken und eine 1859 gegründete öffentliche Bibliothek mit (1880) 11000 Bänden. In der Umgegend sind ~~ings größere Granitsteinbrüche eröffnet worden. Früher ein Teil von Lunenburg, wurde F. im J. 1764 als besonderer Flecken und 1872 als Stadt inkorporiert.

Fit fabricando faber, s. unter Faber.

Fitger (Arthur), Maler und Dichter, geb. 4. Okt. 1840 zu Delmenhorst im Oldenburgischen, trieb künstlerische Studien in München, Antwerpen und Paris und schuf während eines zweijährigen Aufenthalts in Rom die ersten selbständigen Werke. Seit 1869 lebt F. in Bremen und ist als Historienmaler, kunstgeschichtlicher und dramatischer Schriftsteller thätig. Das kleine epische Gedicht «Roland und die Rose» (Oldenb. 1871) sollte eine Reihe von ihm ausgeführter Gemälde erläutern, welche den bremer Ratskeller schmücken. Für den Künstlerverein in Bremen schrieb er: «Albrecht Dürer in Bologna» und «Johann Kepler», zwei Festspiele (Brem. 1872); ferner verfaßte er die Trauerspiele «Adalbert von Bremen» (Oldenb. 1873; 2. Aufl. mit dem Nachspiel: «Hie Reich! Hie Rom!» 1875) und «Die Hexe» (Oldenb. 1875), sowie die Gedichte «Fahrendes Volk» (Oldenb. 1875; 2. Aufl. 1883). Als Künstler lieferte F. meist monumentale Wandgemälde in Bremen (Rembertikirche, Ratskeller, Börse u.s.w.); 1881 erregte sein Gemälde «Hexenfahrt» auf der berliner Kunstausstellung Interesse.

Fitting (Heinr. Herm.), namhafter Rechtsgelehrter, geb. 27. Aug. 1831 zu Mauchenheim in Rheinbayern, studierte die Rechtswissenschaft und promovierte 1852 zu Erlangen. Nach einigen Jahren der Rechtspraxis in Bayern habilitierte er sich 1856 in Heidelberg mit der Schrift «Über den Begriff der Rückziehung» (Erlangen 1856). Im J. 1857 wurde er außerord. Professor des röm. Rechts in Basel und 1858 daselbst ord. Professor. Im J. 1862 folgte er einem Rufe für röm. Recht und Civilprozeß an die Universität Halle. Von 1864 bis 1878 war er an der Herausgabe des «Archivs für civilistische Praxis» beteiligt. Unter seinen Schriften sind noch zu nennen: «Die Natur der Korrealobligationen» (Erlangen 1859), «Über das Alter der Schriften röm. Juristen von Hadrian bis Alexander» (Bas. 1860), «Das castrense peculium in seiner geschichtlichen Entwickelung und heutigen gemeinrechtlichen Geltung» (Halle 1871). Das letzte Werk gab F. den Anstoß zu einer Reihe litterargeschichtlicher Arbeiten, welche die Geschichte der Rechtswissenschaft im frühern Mittelalter aufzuhellen suchten. Hierher gehören die Schriften: «Über die sog. Turiner Institutionenglosse und den sog. Brachylogus» (Halle 1870), «Glosse zu den Exceptiones Legum Romanarum des Petrus» (Halle 1874), «Zur Geschichte der Rechtswissenschaft am Anfange des Mittelalters» (Halle 1875), «Jurist. Schriften des frühern Mittelalters» (Halle 1876), «Über die Heimat und das Alter des sog. Brachylogus» (Berl. u. Lpz. 1880). In weitern Kreisen wurde F. bekannt durch die Lehrbücher: «Der Reichscivilprozeß» (5. Aufl., Berl. u. Lpz. 1880) und «Das Reichskonkursrecht und das Konkursverfahren» (2. Aufl., Berl. u. Lpz. 1883).

Fitto di Cecina, toscan. Dorf an der Cecina (s. d.).

Fittrisee, in der Landschaft Bulala, im centralen Sudan, zwischen Wadai und dem nördl. Bagirmi, 225 km östlich vom Tschadsee, empfängt von O. her aus Wadai den Batha, an welchem unfern des Sees Jawa liegt. Da der See oft weit über seine Ufer tritt, so ist das umliegende Land sumpfig

und höchst ungesund. Bewohnt wird es von den aus Kanem stammenden Bulala, arab. Herkunft, und von den aus Wadai stammenden Kukas, die mit den Bagirmiern verwandt sind; endlich von den eingeborenen Abu-Simmim, welche die Inseln und einige Dörfer bewohnen. Nachtigal schätzte 100 Dörfer zu 150 Häusern, also etwa 90000 E. Dazu kommen nomadische Tibbu und drei arab. Stämme, welche hier ihre Kamele weiden. Ehemals war Bulala ein mächtiges Reich, und der Nachkomme der alten Herrscher hat, obwohl Vasall von Wadai, doch noch jetzt höhern Rang als sein Souverän.

Fitz, ein altnormann. Wort, dessen Ursprung in dem altfranz. fils, d. i. Sohn, zu suchen ist. Wie das Mac der Schotten, das O' der Irländer oder das Ben der Orientalen, zeigt das F. mit einem Eigennamen verbunden einen Abkömmling des Genannten an. So die von edeln Normannen stammenden Familien Fitzalan, Fitzwalter, Fitzwilliam, Fitzherbert in England, Fitzgerald, Fitzmaurice, Fitzgibbon in Irland. Zuweilen deutete das F. auch auf die uneheliche Abkunft, obgleich dieser Begriff nicht notwendig damit verbunden war. Erst in neuerer Zeit ward es ausschließlich zur Bezeichnung der Abstammung bei natürlichen Söhnen der Könige und Prinzen gebraucht, wie in Fitzroy, Fitzjames und Fitzclarence.

Fitzgerald (Edward, Lord), geb. 15. Okt. 1763 auf Schloß Carton bei Dublin, war das Haupt der irischen Partei, welche die Losreißung Irlands von Großbritannien anstrebte. Er hatte sich zu diesem Zwecke mit dem pariser Direktorium in Verbindung gesetzt, aber die Verschwörung wurde verraten, F. zu Dublin 19. Mai 1798 verhaftet und in das Gefängnis von Newgate gebracht, wo er sich 4. Juni 1798 ermordete. Seine Frau, Pamela, war eine natürliche Tochter des Herzogs von Orléans, Egalité; sie kam nach der Julirevolution nach Paris und starb daselbst im Nov. 1831.

Fitzgerald (Percy Hethrington), engl. Novellist und Biograph, Sohn des ehemaligen Parlamentsmitgliedes Thomas F., geb. 1834 in Fane Valley in der irischen Grafschaft Louth, besuchte das kath. Stonnyhurst-College und später das Trinity-College in Dublin, wo er den Grad eines Master of Arts erlangte. An die irische Barre berufen, praktizierte er als Advokat, fand jedoch zugleich Muße zu zahlreichen novellistischen Arbeiten, die meist zuerst in den von Dickens herausgegebenen Zeitschriften «Household Words» und «All the year round» erschienen. Seine bekanntesten Romane sind: «Never forgotten», «Fatal zero», «The bridge of sighs», «The sword of Damocles», «Bella Donna», «Diana Gay», «The middleaged lover», «Little Dorinda, who won and lost her» u. s. w.; in seiner Tendenz schließt er sich teils an Dickens, teils an die neuern Sensationsnovellisten an. Außer seinen Romanen schrieb er zahlreiche Biographien, darunter «The life of Sterne», «The life of Garrick», «Charles Townshend», «Charles Lamb», «The Kembles», «Life and adventures of Alexander Dumas» (2 Bde., 1873), und «Life of George IV, including his letters and opinions» (2 Bde., 1881). Neuerdings veröffentlichte er noch «The great canal at Suez, its political, engineering and financial history» (2 Bde., 1876), und die auf die engl. Bühne bezüglichen Werke: «The world behind the scenes» (1881) und «A new history of the English stage» (2 Bde., 1882).

Fitzherbert (Maria Anne), die heimliche Gemahlin des Prinzen von Wales, nachherigen Königs Georg IV. von England, wurde 26. Juli 1756 geboren. Ihr Vater, Walter Smythe auf Bambridge in Hampshire, aus einer alten kath. Familie entsprossen, verheiratete sie 1775 an Edward Weld auf Lulworth-Castle, Oheim des Kardinals Weld, nach dessen Tode sie den reichen Thomas Fitzherbert ehelichte, der 1781 zu Nizza starb. Mit einem fürstl. Wittum ausgestattet, kehrte die junge Witwe nach England zurück, machte in London ein glänzendes Haus und lernte den Prinzen von Wales kennen, der, von ihren Reizen gefesselt, sich durch einen kath. Geistlichen mit ihr trauen ließ. Da diese Verbindung der königl. Sanktion entbehrte, so galt sie in England für ungesetzlich, und der Prinz ließ sie sogar von seinem Freunde Fox 1787 im Parlament öffentlich ableugnen. Die Vermählung Georgs mit der Prinzessin Karoline von Braunschweig, 1795, löste das Verhältnis. Ohne ihre Stellung in der aristokratischen Welt verloren zu haben, geachtet in ihrer Umgebung und selbst von der königl. Familie, die ihr ein Jahrgehalt von 8000 Pfd. St. aussetzte, starb Mrs. F. 27. März 1837 zu Brighton.

Fitzinger (Leop. Jos. Franz Joh.), Zoolog, geb. 13. April 1802 zu Wien, widmete sich seit 1816 an der Universität naturwissenschaftlichen Studien und erhielt 1821 eine Anstellung bei den Landständen von Niederösterreich, nachdem er schon vorher als freiwilliger Zögling in das Hofnaturalienkabinett eingetreten war. Seine erste größere Arbeit war die «Neue Klassifikation der Reptilien nach ihren natürlichen Verwandtschaften» (Wien 1826); von einer zweiten «Systema Reptilium» erschien nur der erste Teil (Wien 1843). Im J. 1844 wurde er zum vierten Custosadjunkten am Hofnaturalienkabinett ernannt und rückte bis 1860, in welchem Jahre er seinen Abschied nahm, bis zur ersten Custosadjunktenstelle vor. In der Zwischenzeit veröffentlichte er «Wissenschaftlich populäre Naturgeschichte der Säugetiere» (6 Bde., Wien 1855—61) und einen die vier Wirbeltierklassen umfassenden Atlas. Im J. 1863 übernahm er die Direktion des zoolog. Gartens in München, 1865 ging er in gleicher Eigenschaft nach Pest, legte aber letztere Stellung 1866 nieder und lebte bis 1873 in Pest, seitdem in Hietzing bei Wien. Außer zahlreichen Abhandlungen in den Schriften der wiener Akademie der Wissenschaften veröffentlichte F. namentlich noch zwei gegen die Darwinsche Theorie gerichtete Abhandlungen: «Versuch einer Erklärung der ersten oder ursprünglichen Entstehung der organischen Körper und ihrer Mannigfaltigkeit» (Lpz. 1872) und (anonym) «Die Darwinsche Theorie bei bengalischer Beleuchtung» (Wien 1873). In ersterer stellte er die Hypothese auf, daß die Verschiedenheit sämtlicher organischer Formen nicht auf einer allmählichen, im Laufe der Zeiten geschehenen Umgestaltung einer oder auch mehrerer Urformen beruhe, sondern auf der Verschiedenheit in der chem. Beschaffenheit der Medien, aus welchen sich die Uranfänge der organischen Formen entwickelt haben.

Fitz-James (François, Charles, Herzöge, und Eduard, Graf von), Söhne des als Herzog von Berwick (s. d.) in der franz. Kriegsgeschichte berühmten Bastards Jakobs II., kamen, wie der Vater, im franz. Staatsdienste empor. François, geb. 9. Juni 1709 zu St.-Germain-en-Laye, betrat die geistliche Laufbahn, ward 1727 Abt von St.-Victor,

1739 Bischof von Soissons und bald darauf Großalmosenier des Königs. Die Eifersucht der königl. Maitresse Madame de Chateauroux brach seinen Einfluß und führte ihn in seine Diöcese zurück, wo er bis an seinen Tod ein strenger Anhänger des Jansenismus war. Er starb in Soissons 19. Juli 1764. — **Charles**, geb. 4. Nov. 1712, stieg in der Armee rasch aufwärts, kommandierte im Polnischen Erbfolgekrieg ein Regiment am Oberrhein, im Österreichischen eine Brigade in den Niederlanden, ward 1748 Generallieutenant und kämpfte im Siebenjährigen Kriege auf den hannöv. und rhein. Schlachtfeldern. Große Gouvernements verstärkten seine Stellung, in der er es nach vorübergehender Ungnade (1763) bis zum Marschall brachte (1775). Er starb 1787. — **Eduard, Graf von**, geb. 17. Sept. 1715, war Oberst im Polnischen, Brigadier im Österreichischen Erbfolgekriege, wo er sich bei Dettingen auszeichnete und in Flandern eine Zeit lang Gefangener der Engländer wurde. Als Generallieutenant kämpfte auch er im Siebenjährigen Kriege und starb in Köln 5. Mai 1758.

Eduard, Herzog von F., Enkel des Marschalls Grafen Eduard, geb. zu Versailles 1776, flüchtete mit seiner Familie beim Ausbruch der Revolution 1789 nach Italien, trat dann in die Emigrantenarmee ein und zeichnete sich in den Kämpfen mehrfach aus. Unter dem Konsulat heimgekehrt, hielt er sich doch von den öffentlichen Angelegenheiten fern. Ende 1813 als Korporal in die pariser Nationalgarde einrangiert, trat er schon während des Kampfes 30. März 1814 als Anhänger der Bourbons auf und erntete nach der ersten Restauration sofort die Früchte dieser Gesinnung, mußte dann aber während der Hundert Tage mit Ludwig XVIII. aus dem Lande, nach Gent. Danach trat er als Heißsporn der Royalisten auf die äußerste Rechte, setzte sich 1817 in Opposition gegen die konstitutionellen Anwandlungen der Regierung und blieb bis 1830 einer der entschlossensten Verteidiger der Reaktion. Unter Ludwig Philipp blieb er der weißen Fahne treu, zuerst als Pair, seit 1834 als Deputierter von Toulouse. Er starb 18. Nov. 1838.

Fitzpatrick (William John), irischer Schriftsteller, geb. als Sohn eines Grundbesitzers 31. Aug. 1830 in Dublin, studierte in dem röm.-kath. College in Conglowes Wood und an der Universität in Dublin und widmete sich dann mit Vorliebe histor. Studien, besonders über die neuere Geschichte Irlands und hervorragende irische Persönlichkeiten. Unter seinen besonders von seinen Landsleuten sehr geschätzten Arbeiten verdienen Erwähnung: «The life, times and contemporaries of Lord Cloncurry» (1855), «Lord Edward Fitzgerald and his betrayers» (1859), «Lady Morgan. Her career, literary and personal» (1860), «The life, times and correspondence of Dr. Doyle, Bishop of Kildare» (2 Bde., 1861), «Memoirs of R. Whately, Archbishop of Dublin» (2 Bde., 1864), «The sham squire and the informers of 1798» (1866), «Ireland before the union» (1867), «Irish wits and worthies» (1873) und «Life of Charles Lever» (2 Bde., 1879). F. ist Friedensrichter in der Grafschaft Dublin, Mitglied der Königlich Irischen Akademie und der Königlichen Gesellschaft von Dublin und wurde 1876 an der Royal Hibernian Academy zum Professor der Geschichte gewählt.

Fitz-Roy (Rob.), engl. Seemann, war von väterlicher Seite ein Enkel des als Premierminister Georgs III. bekannten Herzogs von Grafton, von mütterlicher ein Neffe Lord Castlereaghs. Am 5. Juli 1805 geboren, trat er schon 1819 in die Marine, diente auf der mittelländ. und der südamerik. Station und ward im Nov. 1828 als Kommandeur mit dem Kapitän King zur Aufnahme der Küsten von Patagonien und Chile ausgesandt. Er bewerkstelligte dies mit solchem Erfolg, daß er 1831 zum Chef einer neuen Expedition ernannt wurde, welche die hydrogr. Untersuchungen auf die Inseln des Stillen Meers ausdehnen und eine Reihe von Längenmessungen rings um die Erde anstellen sollte. Auf dieser Reise, von der F. erst 1836 zurückkehrte, begleitete ihn Charles Darwin (s. d.), durch den sie auch in naturwissenschaftlicher Hinsicht eine der ergebnisreichsten wurde, welche die Geschichte der Seereisen aufzuweisen hatte. Beide Fahrten wurden von F. in dem «Narrative of the surveying voyages of H. M. S. Adventure and Beagle» (2 Bde., Lond. 1839; 2. Aufl. 1848) beschrieben, dem sich die zahlreichen Arbeiten Darwins und anderer Gelehrten über das zusammengebrachte äußerst reichhaltige Material anschlossen. Unterdessen (3. Dez. 1834) zum Marinekapitän befördert, ließ sich F. 1841 im konservativen Interesse zum Parlamentsmitglied für Durham wählen, legte aber bereits 1843 sein Mandat nieder, um als Gouverneur nach Neuseeland zu gehen, welchen Posten er bis 1846 bekleidete. Eine Frucht seines dortigen Aufenthalts waren die «Remarks on New-Zealand» (Lond. 1846). Seitdem wandte er sich hauptsächlich dem Studium der Meteorologie zu, in der er bald einen bedeutenden Ruf erwarb. Zum Direktor des 1855 errichteten meteorolog. Departements im Handelsamt ernannt, ließ er von 1857 an alljährlich «Meteorological Observations» erscheinen, in welchen er die von ihm selbst ermittelten und aus allen Weltteilen zugehenden Data über Witterungsverhältnisse sammelte. Auch veröffentlichte er das «Weatherbook, a manual of practical meteorology» (Lond. 1862). F. war der erste, der den Gedanken faßte, die Telegraphie zur Verkündigung bevorstehender atmosphärischer Veränderungen zu benutzen. Durch Anciennetät stieg er 1857 zum Kontreadmiral und 1863 zum Vizeadmiral in der brit. Marine auf. In einem Anfall von Schwermut entleibte er sich auf seinem Landsitze zu Norwood in Surrey 30. April 1865.

Fitzwilliam, engl. Familie, leitet ihren Stammbaum ab von William Fitz-Godric, einem Vetter König Eduards des Bekenners, dessen Sohn, William Fitzwilliam, den Herzog von der Normandie nach England begleitete und in der Schlacht von Hastings focht. Einer seiner Nachkommen ward von Heinrich VIII. zum Grafen von Southampton ernannt, starb aber 1543 ohne männliche Erben. Zu einer jüngern Linie gehörte Sir **William F.**, der zwischen 1560 und 1594 fünfmal Lord-Deputy von Irland war und das besondere Vertrauen Elisabeths genoß. Er starb 1599. Sein Enkel, William F. auf Milton, wurde 1620 zum Lord F. von Lifford in Irland erhoben und war der Großvater von **William** (geb. 1643, gest. 1719), der 1716 den Titel eines **Viscount Milton** und **Grafen F.** erhielt. William, der dritte Graf, wurde 1742 auch Peer von England und heiratete 1744 Lady Anne Wentworth, Schwester des letzten Marquis von Rockingham, wovon die Familie den Namen **Wentworth-F.** annahm.

Nach seinem Tode 1756 folgte ihm sein Sohn William, geb. 30. Mai 1748. In der Schule zu Eton erzogen, wo er mit Fox befreundet ward, vollendete er seine Studien in Cambridge, reiste dann auf dem Kontinent und nahm 1769 seinen Sitz im Oberhause ein. Während des ganzen amerik. Kriegs machte er lebhafte Opposition gegen die Regierung, trat jedoch, als sein Oheim Rockingham 1782 erster Lord des Schatzes wurde, nicht in das Ministerium. Durch den Tod desselben erbte F. bald darauf dessen ungeheueres Vermögen. Auch unter Pitt gehörte er zur Opposition; nach dem Beginn der Schreckensherrschaft in Frankreich trennte er sich aber mit einem Teile der Whigs von Fox, schloß sich der Regierung an und erhielt im Juli 1794 die Stelle eines Präsidenten des Geheimen Rats. Im J. 1795 ging er als Vizekönig nach Irland, ward indessen, da er einer von Grattan beantragten, auf die Emancipation der Katholiken hinzielenden Bill seine Zustimmung gegeben, schon nach drei Monaten zurückberufen. F. rechtfertigte sein Benehmen im Parlament; allein seine Spannung mit dem Ministerium, oder vielmehr mit Georg III. persönlich, wuchs so sehr, daß er 1798 sogar von dem Ehrenamte eines Lord-Lieutenants des West-Riding von Yorkshire für einige Zeit abgesetzt wurde. Nach dem Tode Pitts ward er in dem Ministerium Grenville-Fox 1806 abermals Präsident des Geheimen Rats, ein Posten, den er bis zum März 1807 bekleidete, wo die Weigerung des Königs, in die Emancipation der Katholiken zu willigen, seinen Rücktritt und den des ganzen Ministeriums veranlaßte. Seit der Zeit nahm F. an den öffentlichen Angelegenheiten nur wenig Anteil. Er starb 8. Febr. 1833.

Sein Sohn Charles William-Wentworth-F., geb. 4. Mai 1786, früher bekannt als Lord Milton, trat bereits im 21. Jahre ins Unterhaus und machte sich bald als Redner einen Namen. Er beteiligte sich eifrig an der 1809 gegen den Herzog von York eingeleiteten Untersuchung, die mit der Entlassung desselben von dem Oberkommando der Armee endete. Als der Herzog diese Stelle 1811 von neuem erhielt, beantragte Lord Milton ein Tadelsvotum, das jedoch abgelehnt wurde. In der Folge hatte er wiederholt hartnäckige Kämpfe um seinen Sitz für das West-Riding von Yorkshire zu bestehen, deren Kosten sich einmal auf 50000 Pfd. St. beliefen. Er unterstützte 1829 die Katholikenemancipation, ward 1831 für Northampton gewählt und half die Reformbill durchsetzen. Nachdem er durch den Tod seines Vaters als Graf F. ins Oberhaus berufen worden, stimmte er 1846 für Aufhebung der Korngesetze, obschon mit der ausdrücklichen Erklärung, daß er die Maßregel keineswegs in ihrem ganzen Umfange billige. Ein Freund der Wissenschaften, machte er sich um die Gründung der londoner Universität und das Zustandekommen der British Association verdient; auch gab er mit Sir Richard Bourke die Werke und Korrespondenz Edmund Burkes (20 Bde., Lond. 1826—44) heraus. Er starb zu Wentworth-House 4. Okt. 1857.

Ihm folgte als sechster Graf F. sein Sohn William Thomas Spencer Wentworth-F., Ritter des Hosenbandordens und Lord-Lieutenant des West-Riding von Yorkshire, geb. 12. Okt. 1815. — Dessen ältester Sohn, William Viscount Milton, geb. 27. Juli 1839, saß seit 1865 für den Südwest-Riding von Yorkshire im Unterhause, verlor aber 1874 seinen Sitz und starb 17. Jan. 1877. Aus seiner Ehe mit einer Tochter Lord Charles Beauclerks hinterließ er als präsumtiven Erben der Grafenwürde William Charles De-Mure, geb. 25. Juli 1872, der von ihm den Titel Viscount Milton erbte.

Fiume, Fiumane, Fiumare, ital. Bezeichnungen für Fluß, Strom.

Fiume (einst Tersattica Vitopolis, dann Fanum Sancti Viti ad Flumen, deutsch St. Veit am Flaum, serbo-kroat. Rieka), königl. ungar. Frei- und Freihafenstadt, am Ende des malerischen Quarnerogolfs gelegen, der Sitz eines königl. Gouverneurs, der zugleich Präsident der Seebehörde ist, deren Wirkungskreis sich auf das ganze ungar.-kroat. Küstenland erstreckt. In F. besteht ein Hafen- und Seesanitätsamt, ein Gerichtshof erster Instanz als Handels- und Seegericht, Finanzdirektion, Hauptzollamt, eine Handels- und Gewerbekammer und eine Filiale der Wiener Nationalbank, auch residieren daselbst die Konsuln mehrerer Staaten. Die Bevölkerung belief sich 1880 auf 20981 fast ausschließlich röm.-kath. E., wovon 16300 auf die Stadt, 4681 auf deren Gebiet (nicht zu verwechseln mit dem zu Kroatien gehörigen sog. Fiumaner Komitat) entfallen. An Unterrichtsanstalten besitzt F. eine Nautische Schule, ein königl. Obergymnasium mit ital. Unterrichtssprache, ein kroat. Obergymnasium, eine Handelsakademie, zwei städtische Hauptschulen, mehrere Elementarschulen (darunter eine ungarische), zwei Mädchenerziehungsinstitute (wovon eins durch Benediktinernonnen versehen). Eine wichtige Bildungsanstalt ist die 1856 gegründete k. k. Marineakademie, in welcher an 120—140 Zöglinge vollständige Ausbildung erlangen. Unter den Kirchen sind die vorzüglichsten die alte Kapitel- oder Domkirche Mariä Himmelfahrt mit einem neuen schönen Frontispiz nach Art des röm. Pantheon, und die Kirche St. Veit (vormals Jesuitenkirche), eine Nachahmung der Kirche Maria della Salute in Venedig. Unter den andern öffentlichen Gebäuden zeichnen sich aus: der Gouvernementspalast, ein geschmackvoll erbautes Theater für 1600 Personen, das Palais Gorup, die städtische Kaserne, das ehemalige Seminargebäude, die einstige große Zuckerraffinerie (jetzt königl. ungar. Tabakfabrik), die geschmackvolle Marineakademie. Von Altertümern ist ein röm. Triumphbogen, angeblich zu Ehren Kaiser Claudius' II. Germanicus errichtet, erwähnenswert. An Wohlthätigkeitsanstalten besitzt F. ein städtisches Spital mit Irren- und Geburtsabteilung, eine Bürgerversorgungsanstalt, eine Kinderbewahranstalt (Asilo infantile), ein Arbeitshaus (Casa di lavoro), in welchem Knaben aufgenommen, gekleidet, verpflegt und in verschiedenen Handwerken unterrichtet werden.

Handel und Industrie haben in der neuesten Zeit trotz der Rivalität Triests sich merklich entwickelt. Von größern industriellen Etablissements sind hervorzuheben: eine fiumaner Papierfabrik, die königl. Tabaksfabrik und die Torpedofabrik von Whitehead (das ehemalige Stabilimento tecnico), eine Reisschälfabrik, eine Petroleumraffinerie, eine Sesselfabrik, eine auf Aktien gegründete Mühlengesellschaft, eine chem. Fabrik, mehrere Seifen- und Kerzenfabriken; außerdem hat F. noch Seilereien, Gerbereien und bedeutenden Schiffbau. Zwei Bahnen, eine von St. Peter aus als Zweig der Südbahn (Wien-Triest), eine andere als Zweig der Ungarischen Staatsbahn von Karlstadt, verbinden F. mit dem Hinterlande. F. besitzt drei Häfen: Porto

canale Fiumara, Porto nuovo, mit vielen auf den Molos gebauten Magazingebäuden, und einen Petroleumhafen. Der erste faßt 130 kleinere Schiffe, der zweite (24 ha Wasserspiegel) 100—150 große Schiffe nebst vielen Küstenfahrern. Der Boden der Umgebung von F. ist steinig, jedoch wird vorzüglicher Wein gebaut. Das Klima ist südlich; in der Nähe von F., besonders in dem schön gelegenen Volksgarten, überwintern Magnolien, Myrten, Lorbeer, Rosmarin. Die Fischerei im Quarnero ist sehr ergiebig, besonders die auf Thunfisch, der hier jährlich zu Tausenden gefangen wird, und auf eine kleinere Gattung Seekrebse (Seampo, Astracus norvegicus), die außer der norweg. Küste nur im Quarnero vorkommt. Etwa 10 km westlich von F. liegen in Istrien die beiden Orte Volosca und Abazzia, wegen des dort herrschenden milden Klimas Kurorte für Brustkranke.

Vitopolis war schon im Altertum einer der bedeutendsten Orte Liburniens und wird unter den röm. Kaisern als eine blühende Stadt erwähnt. Später war F. ein Lehn des Patriarchen von Aquileja, dann der Grafen von Duino und der Herren von Görz, bis es 1471 von Kaiser Friedrich III. dem Dominium des Hauses Habsburg einverleibt ward. Im J. 1779 wurde F. von der Kaiserin Maria Theresia mit dem Königreiche Ungarn als «corpus separatum» vereinigt, unter welchem es blieb, bis es 1809 die Franzosen besetzten. F. kam 1814 wieder an Österreich, ward aber 1822 abermals an das Königreich Ungarn zurückgegeben. Nach den Stürmen der J. 1848—49 schlug man F. zum Kronlande Kroatien. Seit Aug. 1870 steht dasselbe samt Gebiet (19,57 qkm) direkt unter der ungar. Centralregierung. Der Gouverneur von F. ist Mitglied des ungar. Oberhauses; in das Abgeordnetenhaus entsendet die Stadt einen Vertreter; auch auf dem kroat.-slawon. Landtag ist sie durch einen Abgeordneten vertreten. Die 1868 in der Schwebe belassenen Angelegenheiten hinsichtlich der Regelung der innern Autonomie von F. konnten wegen der staatsrechtlichen Ansprüche Kroatiens auf F. samt Gebiet bisher (Juni 1883) noch keine gesetzliche Erledigung finden.

Das zum Königreich Kroatien und Slawonien gehörige Komitat Fiume (fiumaner Komitat), aus der weitern Umgegend von F. gebildet, umfaßt (ohne Stadt F. und Gebiet) 1599,03 qkm mit (1880) 81070 E. und hat Buccari zum Hauptort.

Fiume di Noto, sicil. Fluß, s. Asinarus.

Fiumefreddo-Bruzio, Flecken in der ital. Provinz Cosenza (ehemals Calabria citeriore), 16 km südlich von der Bezirksstadt Paola, an dem Küstenflusse Fiumefreddo, 2 km von der Küste des Tyrrhenischen Meers entfernt, mit (1881) 4114 E., welche Fischerei und Olivenbau betreiben.

Fiumicino, Fluß, s. unter Rubico.

Fiumicino, Stadt in der ital. Provinz Rom, 28 km im WSW. von Rom, rechts an der Mündung des nördl. Tiberarms, welcher F. heißt, mit 600 E. Dieses Musterdorf, Endpunkt der Zweigbahn Ponte Galera-F. der Linie Florenz-Livorno-Rom der Römischen Bahnen, liegt auf einer vortretenden Ebene und wurde 1825 auf den Ruinen von Portus Augusti, dem von Kaiser Claudius angelegten Hafen Roms nach der Aufgabe von Ostia, erbaut. Den durch zwei Molen geschützten Hafen bildet der F.-Kanal, der schmalste und tiefste Arm des Tiber, welchen die starke Strömung rein erhält. Der Ort handelt mit Wein, Öl, Sardinen nach Rom. Die kleinen sicil. und neapolit. Ladungen werden zur Hälfte hier placiert, ehe der Rest durch Schleppdampfer nach Rom geführt wird, und nach der Rückkehr der Schiffe wird die erstere Hälfte auf denselben Weg gebracht. Im J. 1873 kamen hier 1476 kleine Fahrzeuge von 63000 t an. Das 1773 hart am Meere erbaute Kastell steht jetzt schon 326 m landeinwärts von der anwachsenden Küstenstrecke.

Fivel, ehemaliger Fluß in der niederländ. Provinz Groningen, der, auf den hohen Gründen bei Duurswolde seinen Ursprung nehmend, nordwärts bis Wittewierum floß, wo er sich in zwei Arme spaltete; der eine ergoß sich bei Westeremden, der andere bei Farmsum in die Ems. Bei der Anlage des Damsterdiep, Ende des 16. Jahrh., ist die Wassermenge der F. größtenteils in diesen Kanal aufgenommen. Infolge dessen läßt sich das alte Bett der F. an manchen Stellen nicht mehr nachweisen.

Fivelgo (d. h. Fivelgau), eine nach der Fivel benannte Landschaft in der niederländ. Provinz Groningen, begrenzt im NO. durch die Ems, im W. und NW. durch Hunsingo, im SW. durch das Gorecht, im SO. durch das Oldamt, ist seit 1749 in zwei Teile geschieden, Woldstreek mit 32 und Duurswolde mit 11 Kirchspielen. Der Hauptort ist Appingadam, darauf folgt Delfzijl am Dollart. Die ländliche Bevölkerung ist bei weitem überwiegend.

Fix, vom lat. fixus, fest oder unbeweglich, wurde in der ältern chem. Nomenklatur auch als Gegensatz von flüchtig gebraucht, z. B. fixes Laugensalz u. s. w. Fixe Luft nannte man wegen des größern spezifischen Gewichts sonst die Kohlensäure. F. in der Bedeutung rasch, gewandt, ist von zweifelhafter Abstammung; einige, wie Grimm, leiten es ebenfalls vom lat. fixus ab, andere halten die deutsche Abstammung für wahrscheinlicher.

Fix (Theobald), franz. Philolog, geb. 1802 zu Solothurn, besuchte das Gymnasium zu Bern und die Universität Leipzig, ließ sich dann in Paris nieder und wurde 1829 mit der Bearbeitung von Etiennes «Thesaurus linguae graecae» beauftragt, eine Arbeit, die er in Gemeinschaft mit Hase und Sinner unternahm, aber nach Beendigung des ersten Bandes aufgab. Von 1835 bis 1837 hielt er an der Normalschule Vorlesungen über die griech. Sprache und Litteratur, gab dann mehrere Stücke Schillers heraus und wurde Lehrer der deutschen Sprache am Gymnasium Henri IV. und an der Polytechnischen Schule. Im J. 1855 wurde er Bibliothekar des Staatsrats. Er starb zu Paris 21. Sept. 1874. Mit Sinner gab er in 13 Bänden die Werke des Joh. Chrysostomus heraus. Ferner veröffentlichte er: «Euripidis fabulae» (1844); «Fables de Babrius» (1847); «Dictionnaire français-allemand» und «Dictionnaire allemand-français» (1875).

Fix (Theod.), franz. Nationalökonom, geb. 1800 in Solothurn, war anfangs als Katasterbeamter in mehrern franz. Provinzialstädten beschäftigt und kam 1830 nach Paris, wo er seit 1833 die «Revue mensuelle d'économie politique» (5 Bde., Par. 1833—36) herausgab, welche die von Sismondi ausgegangene sozialpolit. Richtung vertrat. Eine von ihm gelieferte Abhandlung über den Deutschen Zollverein wurde von der Akademie der moralischen und polit. Wissenschaften 1840 mit einem Preise gekrönt. Andere Arbeiten von ihm erschienen im «Journal des économistes», zu dessen ersten Mitarbeitern er gehörte. Im Gegensatz zu den opti-

mistischen Anschauungen anderer franz. Nationalökonomen hatte er einen richtigen Blick für die sozialen Übelstände, was er namentlich auch in seiner letzten Schrift bekundete, den «Observations sur l'état des classes ouvrières» (Par. 1846). Er starb 31. Juli 1846.

Fixation, s. unter Fixieren.

Fixa vincta (lat.), was an einem Gebäude erd-, wand-, band-, mauer-, niet- und nagelfest ist, d. h. was dauernd befestigt ist zum Dienst des Gebäudes im Gegensatz zu dem, was dem individuellen Interesse des zeitweiligen Besitzers dient. Ersteres ist Pertinenz, Zubehör und teilt das rechtliche Schicksal der Hauptsache, gilt also im Zweifel als mit der Hauptsache verkauft, verpfändet u. s. w.

Fixe Besoldung, s. Fixum.

Fixe Idee (Psychiatrie), ein irrtümlicher Gedanke (Urteil), welcher besonders oft ohne nachweisbaren Grund wiederkehrt, von dessen Richtigkeit die damit behaftete Person fest überzeugt ist. Die Entstehung fixer Ideen ist eine doppelte, insofern als dieselben 1) als Teilerscheinungen von Geistesstörung auftreten, 2) durch Gewohnheit bei sonst gesundem Gehirn sich festsetzen. Im erstern Falle (fixe Idee im engern Sinne) wird durch eine ihrem Wesen nach meist nicht erkennbare Hirnerkrankung von innen heraus ein unwiderstehlicher Zwang zur Bildung gewisser falscher Urteile geschaffen, sodaß der Kranke von vornherein zu jeder Kritik derselben unfähig erscheint oder es nach vorübergehendem Schwanken und Zweifeln alsbald wird. Der Inhalt der fixen Ideen bezieht sich hier gewöhnlich auf die Person des Inhabers selbst, insbesondere auf sein Verhältnis zur Mitwelt; man spricht hier gewöhnlich von «fixen Wahnideen», z. B. Wahn, geliebt, verfolgt zu werden. Nach jahrelangem Bestehen derartiger fixer Ideen ist eine Heilung fast ausnahmslos ausgeschlossen; es kommt durch Angliederung immer neuer Wahnideen schließlich zu einer vollständig falschen Auffassung des eigenen Selbsts. (S. Verrücktheit.) Bei intellektuell wenig beanlagten Personen können aber auch irrtümliche, durch äußere zufällige Einwirkungen (Unterricht, Lektüre), entstandene Vorstellungen, welche lange mit Vorliebe gehegt werden, allmählich auch ohne Hinzutreten einer besondern Hirnanomalie sich festsetzen, sodaß ihnen gegenüber die Kritik völlig verloren geht. Diese fixen Ideen beziehen sich meist auf objektive Verhältnisse (z. B. Möglichkeit, ein Perpetuum-Mobile zu konstruieren u. dgl. m.). Es kommt hierbei in der Regel nicht zu einer falschen Selbstauffassung; der fixen Idee, welche meist ganz isoliert dasteht, gesellen sich andere nicht bei; die geistige Leistungsfähigkeit leidet selbst nach langem Bestehen nur insoweit, als durch das Auftauchen der Idee, beziehentlich durch das Interesse des Inhabers an derselben, andere Gedanken beziehungsweise Interessen in den Hintergrund gedrängt werden.

Fixe Luft, veraltete Bezeichnung für Kohlensäure.

Fixgeschäft nennt man ein solches Geschäft, welches an einem ganz bestimmten (genau fixierten) Termin oder innerhalb einer ganz bestimmten Frist zu erfüllen ist. Das F. ist regelmäßig Lieferungsgeschäft (s. d.) und spielt seine Hauptrolle im Gebiete der Börsenspekulationen; als Differenzgeschäft (s. d.) intendiert es dann häufig nicht wirkliche Lieferung oder wirkliche Abnahme, sondern nur Berichtigung der Differenz zwischen dem verabredeten Preise und dem Kurs, den die betreffende Ware oder das betreffende Papier an dem fixen Lieferungstage ausweist. Wenn eine Partei mit ihrer Leistung im Verzuge ist (s. Mora), so treten nach Handelsrecht strengere Folgen für den säumigen Schuldner ein, insbesondere kann er nicht auf eine weitere Frist zur Nachholung der Erfüllung Anspruch machen (Handelsgesetzbuch, Art. 357), auch kann der Gläubiger auf Kosten des Schuldners die Versäumnis durch eine öffentliche Urkunde (Protest) konstatieren lassen (Art. 358).

Fixieren (frz.), befestigen, namentlich gebraucht von dem Prozesse, durch welchen die photogr. Negativplatte unempfindlich gegen das Licht gemacht wird; festsetzen, bestimmen; fest ins Auge fassen, scharf und durchdringend ansehen; Fixation, Festsetzung, insbesondere die Festsetzung einer bestimmten Aversionalsumme an Stelle jeweilig zu erhebender Beträge, wie sie z. B. bei Erhebung der Brausteuer bei größern Brauereien vielfach vorkommt.

Fixität, in der Chemie: Feuerbeständigkeit.

Fixlmillner (Placidus), Astronom, geb. am 28. Mai 1721 zu Achleuthen bei Kremsmünster, trat 1737 in das Kloster und erhielt 1762 die Direktion der kurz zuvor von seinem Oheim, dem Abt F. in Kremsmünster erbauten Sternwarte; er starb 27. Aug. 1791. Unter seinen Arbeiten sind als besonders wertvoll hervorzuheben seine Merkurbeobachtungen für die Bearbeitung der Theorie dieses Planeten, sowie seine Untersuchung über die Sonnenparallaxe aus den Venusvorübergängen 1761, 1769, welche ein dem Enckeschen Wert nahes Resultat ergab.

Fixpunkt (Festpunkt) wird im Vermessungswesen jeder in bestimmter Weise örtlich bezeichnete Punkt genannt, dessen geometr. Lage in Bezug auf einen bestimmten Normalpunkt festgelegt ist. Die von der königl. preuß. Landesaufnahme festgelegten Höhenfixpunkte werden gewöhnlich durch Bolzen bezeichnet, welche in eigens zu diesem Behufe gesetzten, 1 m in die Erde fundierten Granitsäulen mit Blei oder Cement befestigt werden. Auch werden solche Bolzen an den Empfangsgebäuden der Bahnhöfe angebracht. Die Tangente an dem höchsten Punkte des Bolzenkopfes, welcher aus dem Mauerwerke so weit hervorragt, daß eine Nivellierlatte bequem aufgesetzt werden kann, bezeichnet den seiner Höhe nach bestimmten F. Über den Bolzen ist eine Tafel aus Zinkguß oder Eisen angebracht, welche die Höhe des F. über Normal-Null (s. d.) angibt.

Fixsterne, d. i. feste, unbewegliche Sterne, heißen bei weitem die meisten uns sichtbaren Sterne, und zwar deshalb, weil sie scheinbar immer dieselbe gegenseitige Lage und Entfernung behalten. Ihre scheinbare Bewegung, vermöge welcher sie auf- und untergehen und am Himmel teils größere oder kleinere Bogen beschreiben, teils ganze Kreise, von denen der, welchen der sog. Polarstern beschreibt, so klein ist, daß dieser Stern fast ganz stillzustehen scheint, ist die Folge der täglichen Bewegung der Erde um ihre Achse. Hätte die Erde nur diese, so würde uns der gestirnte Himmel, an demselben Orte auf der Erde beobachtet, das ganze Jahr hindurch zu gleichen Stunden der Nacht einen gleichen Anblick gewähren, was bekanntlich nicht der Fall ist. Infolge der Bewegung der Erde um die Sonne oder des scheinbaren Fortrückens der

Sonne unter den Sternen ändert sich der einer bestimmten Nachtstunde entsprechende Anblick des Himmels mit den Jahreszeiten. Derselbe Stand der Sterne tritt an jedem Tage vier Minuten früher als am vorhergehenden ein und trifft nach einem Jahre wieder genau auf dieselbe Nachtstunde.

Die Entfernung der F. ist noch immer mit wenigen Ausnahmen unbekannt, muß aber bei allen außerordentlich groß sein. Um sie zu bestimmen, hat man seit Bradleys Zeit viele Versuche gemacht, die sog. jährliche Parallaxe einzelner F. aufzufinden, d. h. eine scheinbare Verrückung derselben wahrzunehmen, die, wie man glauben sollte, daraus entstehen müßte, daß wir uns, wenn wir die Sterne zu verschiedenen Zeiten im Jahre betrachten, an sehr verschiedenen Orten im Weltraume und daher in sehr ungleicher Entfernung von den Sternen befinden, die uns weiter auseinandergerückt oder enger zusammengedrängt scheinen müssen, je nachdem wir ihnen näher oder weiter von ihnen entfernt sind. Am zweckmäßigsten scheint es zu sein, die Beobachtungen an zwei Tagen, die gerade um ein halbes Jahr auseinanderliegen, anzustellen, weil wir dann an dem einen Tage am weitesten, nämlich gegen 300 Mill. Kilometer von dem Standpunkt entfernt sind, den wir am andern einnehmen. Da nun aber diese bedeutende Ortsveränderung, welche uns gewissen Sternen nähert, von andern entfernt, auf die beobachteten Stellungen der Sterne gar keinen merklichen Einfluß hat, so müssen dieselben so weit von uns entfernt sein, daß, gegen diese Entfernung gehalten, eine Weite von 300 Mill. Kilometer gleichsam nur ein Punkt ist und Linien, die von den Endpunkten des Durchmessers der Erdbahn, dem diese Länge zukommt, nach einem und demselben F. gezogen gedacht werden, nur einen außerordentlich kleinen und daher für uns unmerklichen Winkel bilden. Wenn dieser Winkel bei irgendeinem Sterne auch nur zwei Sekunden beträgt, so wäre er für uns merklich; dann aber müßte der Stern 206000mal weiter als die Sonne oder über 30 Billionen Kilometer von uns und dem ganzen Sonnensystem entfernt sein. Da aber eine solche Größe des gedachten Winkels noch bei keinem Sterne beobachtet worden, so muß man annehmen, daß die meisten F. noch viel weiter entfernt sind. In der neuesten Zeit haben die Astronomen Struve, Bessel u. a. bei einigen F. eine sehr kleine Parallaxe wahrzunehmen geglaubt und hieraus eine Entfernung der von ihnen beobachteten Sterne abgeleitet. Der nächste aller bisher gemessenen Sterne ist α im Centaurus, der schönste Doppelstern des südl. Himmels, dessen Entfernung etwas über 33 Billionen Kilometer beträgt.

Schon in den ältesten Zeiten hat man die Sterne in **Sternbilder** (s. d. nebst 2 Tafeln) abgeteilt. Viele der glänzendsten Sterne haben besondere arab., griech. oder lat. Namen. Nach dem verschiedenen Grade von Glanz und Helligkeit, welchen die Sterne besitzen, teilt man sie ferner in Sterne der ersten Größe, welche die hellsten sind, der zweiten, dritten und vierten Größe u. s. w., wiewohl diese Einteilung viel Willkürliches hat. Die kleinsten, welche ein mittleres Auge noch unbewaffnet erkennen kann, bezeichnet man gewöhnlich als Sterne der sechsten Größe. Die Sterne der folgenden Größenklassen sind nur teleskopisch, d. h. mit Fernrohren wahrnehmbar, und die schwächsten, die mit den stärksten Fernrohren noch wahrgenommen werden, rechnet man gewöhnlich zur fünfzehnten Größe. In England ist seit Herschel eine etwas andere Größenskala noch teilweise gebräuchlich, sodaß die Sterne unserer vierzehnten Größenklasse etwa der zwanzigsten nach Herschel entsprechen. Wie groß die Verschiedenheit des Glanzes der Sterne ist, läßt sich daraus abnehmen, daß das Licht des Sirius, des glänzendsten von allen F., ungefähr 300mal so groß ist als das eines mittlern Sterns der sechsten Größe und etwa 1 Mill. mal so groß als das eines Sterns fünfzehnter Größe. Zu den Sternen der ersten Größe rechnet man gewöhnlich auf der nördl. Halbkugel des Himmels: Aldebaran (im Stier), Arktur (im Bootes), Atair (im Adler), Beteigeuze (im Orion), Capella (im Fuhrmann), Procyon (im Kleinen Hund), Regulus (im Löwen), Wega (in der Leier); auf der südl. Halbkugel: Acharnar (im Eridanus), Antares (im Skorpion), Canopus (im Schiff Argo), Fomahaud (im südl. Fische), Rigel (im Orion), Sirius (im Großen Hund), Spica (in der Jungfrau) und die beiden mit dem Buchstaben α bezeichneten Sterne im Centaurus und im Südlichen Kreuze, welche keine besondern Namen haben. Die F. erscheinen selbst in den besten, am stärksten vergrößernden Fernrohren, und zwar selbst die glänzendsten der ersten Größe, nicht als kleine Scheiben, wie sämtliche Planeten, sondern als leuchtende Punkte ohne einen merkbaren Durchmesser, und desto kleiner, je besser die Fernrohre sind, und demnach ist uns die wahre Größe der F. völlig unbekannt. Ob also der größere Glanz eines Sterns im Vergleich mit einem andern von seiner größern Nähe oder seiner beträchtlichern Größe oder seinem intensivern Licht oder mehrern dieser Ursachen zusammen herrührt, darüber läßt sich nichts bestimmen. Indessen läßt sich aus triftigen Gründen vermuten, daß die F. im allgemeinen nicht kleiner als die Sonne, ja zum Teil, was z. B. vom Sirius gilt, noch weit größer sind. Hinsichtlich ihres Lichts ist nur so viel ausgemacht, daß es jedem F. eigentümlich ist, oder daß sämtliche F. gleich unserer Sonne selbstleuchtende Körper sind. Die Zahl der Sterne ist außerordentlich groß und natürlich unbekannt und völlig unbestimmbar; mit bloßen Augen erkennt man zwar nur wenige Tausende, indem man 15—20 zur ersten, 50—60 zur zweiten, etwa 200 zur dritten, 4—500 zur vierten, 11—1200 zur fünften Größe zu rechnen pflegt, in den folgenden Klassen vergrößern sich die Zahlen von einer Größenklasse zur andern um das Zwei- bis Dreifache. Am dichtesten stehen die Sterne innerhalb desjenigen Teils des Himmels, welcher die Milchstraße (s. d.) genannt wird und größtenteils aus Sternen der zehnten und elften Größe besteht; im dichtesten Teile derselben sah Herschel der Ältere in einer Viertelstunde 116000 Sterne durch das Gesichtsfeld seines Teleskops gehen.

Daß die F. nicht eigentlich ihrem Namen gemäß unbewegliche Sterne sind, zeigen die Doppelsterne (s. d.), welche nichts anderes sind als Systeme von zwei oder mehrern verbundenen Sternen, die sich umeinander oder vielmehr um ihren gemeinschaftlichen Schwerpunkt bewegen. Von anderer Art ist die von Halley entdeckte sog. eigene Bewegung vieler Sterne, welche darin besteht, daß sie langsam nach einer oder der andern Richtung fortrücken. Die schnellste bisher beobachtete Bewegung dieser Art beträgt indessen nur 7 Sekunden jährlich, also

erst in etwa 270 Jahren so viel als der scheinbare Durchmesser der Sonne oder des Mondes. Demnach können Jahrtausende vergehen, ohne daß diese Bewegungen eine erhebliche Veränderung in der Ansicht des gestirnten Himmels hervorbringen, wenn auch die uns so langsam erscheinenden Bewegungen wegen der ungeheuern Entfernung der Sterne im Grunde außerordentlich schnell genannt werden müssen. Nach Bessel haben von fast 3000 Sternen, die er untersuchte, 425 eine merkliche eigene Bewegung (jährlich über $^1/_5$ Sekunde); in der neuesten Zeit haben Argelander und andere Astronomen Verzeichnisse von F. mit eigener Bewegung geliefert, und gegenwärtig zählt man schon über 2000 Sterne mit deutlich erkannter Eigenbewegung. Nicht nur die Doppelsterne, sondern auch die übrigen einzeln stehenden Sterne erscheinen nicht alle mit gleicher Farbe, einige gelblich, andere rötlich u. s. w. Folgende helle Sterne zeigen ein entschieden weißes oder farbloses Licht: Sirius, Spica, Wega; rote Sterne sind Aldebaran, Arktur, Antares, Beteigeuze; gelbe Capella, Procyon, der Polarstern. Ob im Laufe der Jahrhunderte Veränderungen in der Farbe der Sterne vorkommen, ist nicht sicher entschieden, obwohl Sirius, der glänzendste aller F., von entschieden weißem Lichte, von den Alten zu den roten Sternen gezählt wurde. Andere Veränderungen betreffen die relative Helligkeit der Sterne. Den alten Nachrichten zufolge war δ im Großen Bären sonst zweiter, jetzt ist er vierter Größe; auch der Stern Aldebaran scheint abgenommen zu haben. Das Gegenteil ist vielleicht von dem Stern Atair im Adler anzunehmen.

Auffallender als diese allmählichen und schwer nachzuweisenden Veränderungen sind die periodischen und in kürzern Zeiträumen sich wiederholenden, welche mehrere Sterne zeigen, die man deshalb veränderliche oder auch periodische nennt. Man kennt bis jetzt schon über 150 derselben, unter denen die auffallendsten und merkwürdigsten ο im Walfisch (auch Mira oder der Wunderbare genannt) und Algol im Perseus sind. Der erstere, zuerst von Fabricius 1596 bemerkt, erreicht alle 331 Tage seinen größten Glanz, erscheint dann kurze Zeit in demselben als Stern der zweiten, zuweilen sogar der ersten, oft auch nur dritten Größe, nimmt hierauf zwei bis drei Monate ab bis zur sechsten, zuweilen sogar bis zur zehnten Größe, sodaß er dann ein halbes Jahr dem bloßen Auge und in der Regel auch für kleinere Fernrohre unsichtbar bleibt, und nimmt dann allmählich wieder zu, aber schneller als er abgenommen hatte; mit bloßen Augen kann man ihn während seiner Periode drei bis vier Monate lang sehen. Der Stern Algol, 1667 von Montanari als veränderlich erkannt, hat unter allen bekannten veränderlichen Sternen die kürzeste Periode von nur 2 Tagen $20^3/_4$ Stunden. Er erscheint gewöhnlich und zwar zwei Tage 12—13 Stunden lang als Stern der zweiten Größe, nimmt dann etwa 4 Stunden ab, erscheint $^1/_4$ Stunde lang kaum als Stern der vierten Größe und nimmt dann wieder 4 Stunden lang zu. Man hat diese rätselhaften Erscheinungen auf verschiedene Art zu erklären gesucht, entweder dadurch, daß diese Sterne sich um ihre Achse drehen und auf ihrer Oberfläche hellere und dunklere Stellen haben, die abwechselnd sichtbar werden, oder dadurch, daß sich ein großer dunkler Körper um jene Sterne bewegt und, wenn er zwischen ihnen und der Erde steht, ihr Licht ganz oder teilweise auffängt, oder durch eine linsenförmige Bildung dieser Sterne u. s. w.; doch könnten auch wirkliche Veränderungen der Helligkeit die Ursache sein.

Den veränderlichen Sternen verwandt sind wahrscheinlich die neuen Sterne, d. h. diejenigen, die plötzlich zum Vorschein kommen und dann wieder spurlos verschwinden, sich aber während ihrer Sichtbarkeit ganz wie F. verhalten und den Gedanken an eine kometenartige Natur ganz ausschließen. Solche Sterne wurden z. B. gesehen im J. 134 v. Chr., wahrscheinlich auch 389 n. Chr., 945, 1264. Der berühmteste ist der von 1572 (11. Nov. von Tycho Brahe entdeckt und sichtbar bis März 1574); andere erschienen 1604 (10. Okt. von Kepler entdeckt und sichtbar bis Okt. 1605), 1670, 1848 und 1866. Indessen sind die beiden letzten nicht ganz verschwunden, sondern veränderlich, und man rechnet daher alle diese Sterne zu den periodischen; die Periode ist lang und unregelmäßig, und letzteres gilt auch von dem Lichte. Fraunhofer stellte zuerst fest, daß die F. Spektren haben, dem unserer Sonne ähnlich. Die Entdeckung der Spektralanalyse hat nähere Untersuchungen veranlaßt, und Secchi unterscheidet nach den verschiedenartigen Spektren vier Haupttypen von Sternen. Dem ersten Typus gehört etwa die Hälfte der untersuchten Sterne an, dazu gehören die weißen und wenig bläulichen Sterne, z. B. Wega, Sirius, Atair, Regulus, Rigel; das Spektrum zeigt hauptsächlich vier dunkle Linien, die auf eine dicke absorbierende Schicht von Wasserstoff hindeuten. Ein Drittel der Sterne gehört zum zweiten Typus und zeigt das Spektrum unserer Sonne; dahin gehören Capella, Pollux, Arktur, Aldebaran, Procyon u. s. w., bei welchen man dieselbe stoffliche Zusammensetzung wie bei unserer Sonne annimmt. Zum dritten Typus gehört die Mehrzahl der übrigen Sterne, besonders die roten: α Orionis, β Pegasi, Mira Ceti, Antares, α Hercules u. s. w., bei welchen die Absorptionslinien mehr Streifen als Linien sind; da besonders die Linie D sehr stark ist, nimmt man hier das Vorherrschen von Magnesium, Natrium und Eisen an. Den vierten Typus haben einige schwächere Sterne; er zeichnet sich im Spektrum durch drei helle Bänder aus, wodurch die größte Ähnlichkeit mit dem Kohlenspektrum entsteht. Die Litteratur über F. s. unter Astronomie.

Fixum (fixum salarium, fixe Besoldung), festes Gehalt, welches hinsichtlich seines Betrags und der Zeit seiner Erhebung fest bestimmt ist, im Gegensatz zu Accidenzien, Stolgebühren, Sporteln u. s. w.

Fizeau (Armand Hippolyte Louis), franz. Physiker, geb. 23. Sept. 1819 zu Paris, wo er auch als Privatmann ganz der Wissenschaft lebte. Seit 1860 ist er Mitglied der Akademie. Er arbeitete gemeinsam mit Foucault über optische Fragen und führte die von Arago vorbereiteten Untersuchungen über die Geschwindigkeit des Lichts aus. Zahlreiche Abhandlungen von ihm über optische und besonders photographische Materien, über strahlende Wärme, über die elektrische Induktionsmaschine u. s. w. enthalten seit 1843 die «Annales de physique et de chimie» und die «Comptes-rendus».

Fjäll (Fjeld), nordischer Name des Hochgebirges, häufig in Zusammensetzungen, wie Syltfjäll, Jadnemfjäll, Vorrefjäll. Mangel an Baumwuchs und

das Emporragen über die Schneegrenze sind für die meisten F. charakteristisch.

Fjord (dän.), tiefe Meeresbucht, s. Meer.

Fl, Abkürzung (chem. Zeichen oder Symbol) für Fluor (gebräuchlicher ist dafür F).

Fl., Abkürzung für Gulden (Florin).

Fla., offizielle Abkürzung für den nordamerik. Staat Florida.

F. l. a., auf Rezepten Abkürzung für fiat lege artis (kunstgemäß zu bereiten!).

Flaaken sind Rutengeflechte an Dämmen, welche als Schutzmittel der Böschungsflächen gegen die Angriffe des Wassers durch Wellenschlag u. s. w. dienen. (S. auch Flechtwerke.)

Flabellum (lat.), Fächer, Wedel; flabellieren, fächeln, wedeln; Flabellation, Lüftung gebrochener Glieder durch Unterschieben trockener und kühler Unterlagen.

Flaccescieren (lat.), erschlaffen; Flaccidität (Flaccescenz), Schlaffheit.

Flachat (Eugène), franz. Ingenieur, geb. 10. April 1802 in Nimes, bildete sich unter Leitung seines ältern Bruders Stephan, mit welchem er 1823—30 das Projekt eines Kanals zwischen Havre und Paris bearbeitete. Hierauf studierte er in England den Dockbau. Nach seiner Rückkehr nach Frankreich wendete er sich dem Eisenbahnbau zu, wurde Oberingenieur der Ostbahn, 1827 zugleich beratender Chefingenieur der Südbahn. F. gründete 1841 den Verein der Ingenieure, 1844 die Konferenz der Eisenbahn- und 1845 die der Civilingenieure. Er starb 18. Juli 1873 in Arcachon. F. schrieb: «Traité de la fabrication du fer» (3 Bde., Par. 1842—46; deutsch, Lpz. 1847—51), «Mémoire sur les travaux de l'isthme de Suez» (Par. 1865), «Navigation à vapeur transocéanienne» (2 Bde., Par. 1866).

Flachbogen (in der Baukunst), s. unter Bogen.

Flachbrenner nennt man in der Gasbeleuchtung die Brenner, bei denen der Flamme durch die Form der Ausströmungsöffnung eine flache Form

Fig. 1.

Fig. 2. Fig. 3.

gegeben wird, zum Unterschiede von den Rund- oder Argandbrennern (s. d.), deren Flamme einen hohlen cylindrischen Mantel darstellt. Unter den F. unterscheidet man zwei Haupttypen:

a) Fledermaus-, Schlitz- oder Schnittbrenner. In den birnförmigen Brennerkopf der beistehenden Fig. 1 ist ein feiner Schlitz gemacht, dessen Weite von der Größe des mittlern Gasdrucks abhängig ist. Es wird dadurch eine flache, mehr breite als hohe, abgeplattete Flamme gebildet, die bei Luftzug aber leicht flackert.

b) Fischschwanz-, Zweiloch-, Loch- oder Manchesterbrenner. Der oben abgeplattete Brennerkopf (Fig. 2) trägt in seiner Mitte eine kleine napfförmige Vertiefung, in welche zwei Öffnungen unter einem Winkel von 90—100° gebohrt sind. Die aus den beiden Öffnungen hervortretenden Gasströme kreuzen sich und geben entzündet eine fischschwanzförmige Flamme von der in Fig. 3 dargestellten Form.

Zum Schutze gegen Luftzug umgibt man frei brennende Flammen mit Glasglocken und bringt, um das Auge vor dem zu grellen Lichte zu bewahren, Teller von matt geschliffenem Glase darunter an.

Fläche nennt man in der Geometrie jede Raumgröße, die nur nach zwei Dimensionen ausgedehnt ist oder die Grenze eines Körpers bildet. Die F. werden von Linien begrenzt. Man teilt die F. in ebene und krumme. Eine ebene Fläche oder Ebene ist eine solche, in welcher sich nach allen Richtungen oder zwischen je zwei beliebig gewählten Punkten gerade Linien ziehen lassen, die ganz in die F. fallen. Alle andern F. sind krumme Flächen. Unter diesen hat man F. von einfacherer Krümmung zu unterscheiden, welche als biegsam vorausgesetzt ohne Dehnung oder Dichtung in eine Ebene ausgebreitet werden können, wie z. B. Cylinder- und Kegelflächen, während bei andern F., z. B. einer Kugel, einem Sattel, dies nicht der Fall ist. Unter F. einer Figur, z. B. eines Dreiecks, eines Kreises, versteht man den in Quadrateinheiten anzugebenden Flächeninhalt (area) derselben.

Flächenmaße heißen diejenigen Maße, welche für die Bestimmung der Größe einer Bodenfläche dienen. Es liegt ihnen das Quadrat eines Längenmaßes zum Grunde, aus welchem letztern sie abgeleitet werden, mag auch ein F. ursprünglich ohne Rücksicht darauf festgesetzt worden sein, wie z. B. auf Grund derjenigen Fläche, welche an einem Tage mit einem Paar Ochsen bepflügt werden kann, oder auf Grund eines gewissen Quantums Saatkorn. Man unterscheidet bei den F. gewöhnlich: 1) geometrische, die reinen Quadrate der Einheit des Längenmaßes (wo bei diesen noch besondere Fuß oder Ruten bestehen, deren Quadrate), zur Bestimmung der übrigen F.; 2) geographische für die Messung ganzer Ländergebiete, aus den Quadraten einer höhern Stufe des Längenmaßes (wo bei diesem noch besondere Wegemaße, Meilenmaße, in Gebrauch sind, aus deren Quadraten) bestehend; 3) Feld-, Land- oder Ackermaße, oft geschieden in Feld- und Waldmaße, bisweilen noch Unterkategorien enthaltend. Wo, wie in Deutschland, das franz. metrische System gilt, ist die Einheit des F. das Quadratmeter (im Deutschen Reich amtlich auch Quadratstab genannt), und für größere Flächen (Ackerland und größere) dienen das Ar von 100 qm und das Hektar von 100 a oder 10000 qm.

Flachland, s. Ebene.

Flachmalerei, ein moderner, ziemlich nichtssagender technischer Ausdruck, mit welchem man seit dem neuesten kunstgewerblichen Aufschwung und der Verbreitung hierher gehöriger Arbeiten in

Laienkreisen die leichte Dekoration von allerlei Geräten und Gegenständen in Farben zu verstehen pflegt, so z. B. in der sog. Holzmalerei, orient. Malerei u. dgl. von vorherrschend ornamentalem Charakter. Die F. wird auch in den gewerblichen Schulen betrieben, ist hauptsächlich aber in Händen von Dilettanten, Damenschulen u. s. w.

Flachrennen, s. unter Steeple chase.

Flachs (frz. lin, engl. flax) ist in der Technik die Bezeichnung für die von den Gefäßbündeln der Stengel von Linum usitatissimum (s. unter Lein) abgeschiedenen Bastfasern. Über die Bearbeitung derselben s. Flachsspinnerei.

Flachs, neuseeländischer (Phormium tenax), eine große perennierende Liliacee (Gruppe der Asphodeleae), deren linienförmige, gekielte, 1,50 bis 2,0 m lange Blätter einen mächtigen, grünen Busch bilden. Letztere sind infolge ihres Reichtums an holziger Faser von außerordentlicher Zähigkeit, weshalb sie in Neuseeland zur Fabrikation von Stoffen und Seilwerk benutzt werden. Wiederholt hat man die Kultur des Neuseeland-Flachses als Gespinstpflanze versucht; im ganzen aber sind ihrem Anbau zwei Hindernisse entgegen, die Strenge des Winters unsers Klimas und das langsame Wachstum, das den Bedürfnissen einer Industrie keineswegs entspricht. Zwar übersteht er bisweilen mehrere Jahre lang — wenigstens in den wärmern Gegenden Deutschlands — den Winter ohne Nachteil, um schließlich doch härterm Froste zum Opfer zu fallen. Er ist aus diesem Grunde in Deutschland eine Zierpflanze geblieben, die man in Kübeln oder großen Töpfen kultiviert, im Frühjahr im Freien aufstellt, wo er zumal auf dem Gartenrasen von unvergleichlicher Wirkung ist, und beim Herannahen der ersten Herbstfröste in die Orangerie zurückbringt. Im Freien hält er selten aus und nur an sehr guten Orten und dann immer nur unter einer Laub- oder Strohdecke. Imposant nimmt sich diese Pflanze aus, wenn sich mitten zwischen den zwar zweizeiligen, aber nach allen Seiten hin geneigten Blättern die über 2 m hohen Schäfte mit rispenförmig geordneten, röhrigen, ockergelben Blumen erheben. Eine sehr effektvolle Pflanze ist auch die Spielart var. variegatum, bei der die Blätter blaßgelb oder weißlich bandiert und von einem rostroten Faden eingefaßt sind. Andere recht malerische Spielarten sind Veitchii variegatum mit etwas schmälern aber ebenso bunten Blättern, var. nigrolimbatum, Blätter breit, graugrün, von einem schwarzen oder schwärzlich-purpurnen Bande eingefaßt u. a.

Flachsbaum, s. unter Antidesma.

Flachsbaumwolle, auch Flachswolle genannt (frz. coton-lin, engl. flax-cotton), durch Kochen mit Ätznatronlauge, Behandlung mit Schwefelsäure und Verkürzung durch Schneiden der Baumwolle ähnlich gemachtes und wie diese mit Krempeln bearbeitetes Flachsstroh oder auch mit Chlor gebleichtes und sorgfältig gekrempeltes Flachswerg, das, in der Feinheit und Gleichmäßigkeit der Faser der Baumwolle bedeutend nachstehend, zweckmäßig nur in Zeiten Verwendung findet, wo diese hoch im Preise steht.

Flachsbereitungsanstalten, große Etablissements, in denen der Flachs für den Absatz im Großen und namentlich für den Bedarf der Maschinenspinnereien als fertiger Handelsartikel hergestellt, d. h. den die Spinnerei vorbereitenden Operationen einschließlich des Schwingens unterworfen wird.

Flachsbreche, Handbreche, Breche oder Brake, auch Racke genannt (frz. broie, engl. brake), bei den Vorarbeiten der Flachsspinnerei (s. d.) eine Vorrichtung, mittels welcher durch Handarbeit die Flachsfaser von dem holzigen Stengel isoliert wird.

Flachsbrechmaschine, auch bloß Brechmaschine genannt (frz. broie mécanique, machine à broyer; engl. breaking-machine, braking-machine), mechan. Vorrichtung zum Knicken oder Brechen des Flachses. (S. unter Flachsspinnerei.)

Flachsdarre, ein früher, und vereinzelt noch jetzt, angewendetes Verfahren, nach welchem entweder in besondern Öfen oder über freiem, in Gruben angezündetem Feuer eine künstliche Trocknung des gerösteten Flachses zur Erleichterung des Brechprozesses vorgenommen wird. (S. unter Darren.)

Flachsgarn, das Erzeugnis der Flachsspinnerei (s. d.).

Flachslilie, s. Phormium.

Flachsröste (frz. rouissage du lin, engl. retting of flax), die nach verschiedenen Methoden ausgeführte Behandlung des Flachses, durch welche mit Hilfe des Gärungsprozesses die Erweichung der Faser bewirkt und eine chem. Trennung derselben von den übrigen Substanzen des Stengels bewirkt wird. (S. unter Flachsspinnerei.)

Flachsschwingmaschine (frz. machine à teiller, engl. swingling-machine), mechan. Vorrichtung zum Schwingen des Flachses. (S. unter Flachsspinnerei.)

Flachsseide, Pflanzenart, s. unter Cuscuta.

Flachsspinnerei (frz. filature de lin, engl. flax spinning), die Herstellung von Garn aus den zubereiteten Fasern der Flachspflanze. Die F. ist eins der ältesten Gewerbe, denn schon auf altägypt. Grabdenkmälern sind die einfachsten Mittel zum Spinnen (Spindel und Rocken) abgebildet, und aus der biblischen Überlieferung geht hervor, daß die Israeliten kurz nach ihrem Auszug aus Ägypten die Spinnkunst bereits gekannt haben. Im J. 1865 wurden in Pfahlbauten der Schweiz 40 Spindeln aufgefunden, deren Alter auf mindestens 3000 Jahre geschätzt werden muß. Das Spinnrad wurde 1533 von Jürgens in Wolfenbüttel erfunden; 1787 wurden in Darlington in England die ersten Spinnversuche auf Maschinen angestellt. Der eigentliche Begründer der mechanischen F. ist Philippe de Girard, welcher 1810 in Frankreich das erste Patent auf Flachsspinnereimaschinen nahm. Im J. 1829 wurde die erste mechanische F. in Leeds durch Dampfkraft in Betrieb gesetzt. Gegenwärtig sollen nach dem in Belfast veröffentlichten «Linen Trade Circular» in Europa 3095992 mechan. Flachsspindeln in Thätigkeit sein; hiervon kommen auf Deutschland 270000, welche die Flachsgarnnummern 8 bis 60 und die Werggarnnummern bis 30 liefern. Die deutsche F. braucht für ihren Bedarf etwa 81000 Ctr. geschwungenen Flachs; das Kapital, welches in denselben angelegt ist, beläuft sich auf etwa 48600000 Mark, wovon die Kosten der Flachsspinnmaschinen allein 18900000 Mark betragen. Sämtliche Flachsspinnereimaschinen werden bis jetzt noch von England bezogen; in Deutschland ist es nur die Maschinenfabrik von Wilhelm Frömbling in Bielefeld, welche sich mit der Anfertigung von Ersatzteilen für bestehende Maschinen und mit dem Bau von Hilfsmaschinen für die mechanische F. beschäftigt.

Zur Fasergewinnung im Großen dient hauptsächlich die Bastfaser der Species Linum usitatissimum oder des gemeinen Leins (s. d.). Die ausgewachsenen Leinpflanzen werden ausgerauft und meist in sog. Kapellen (ähnlich den Getreidefeimen) getrocknet. Die getrockneten Pflanzen müssen zunächst von den Samenkörnern befreit werden, was durch die als Riffeln oder Reffeln bezeichnete Operation erfolgt, welche darin besteht, daß ein Arbeiter eine Hand voll Leinstengel bei den Wurzelenden ergreift, in den Riffelkamm schlägt und durch denselben hindurchzieht, wobei die Samenkapseln und Blätter von den Stengeln abgestreift werden. An die Stelle des Riffelns tritt auch wohl das sog. Abbotten, wobei mittels des Botthammers die Samenkapseln zerschlagen und der Samen gewonnen wird. Die Stengel enthalten im lufttrockenen Zustand 73—80 Proz. ihres Gewichts Holz und 20—27 Proz. Bast. Das Holz besteht aus 69 Proz. eigentlicher Holzsubstanz, 12 Proz. im Wasser löslicher Teile und 19 Proz. solcher Stoffe, welche wohl durch alkalische Laugen, aber nicht durch reines Wasser aufgelöst werden können. Der Bast enthält durchschnittlich 58 Proz. reiner Faser, 25 Proz. im Wasser löslicher Teile und 17 Proz. einer im Wasser unlöslichen kleberartigen Substanz, welche indes in alkalischen Laugen gelöst und dadurch von der Faser getrennt werden kann. Das für diese Trennung zur Anwendung kommende Verfahren heißt das *Rösten*, *Rotten* oder *Weichen* des Flachses.

Man unterscheidet natürliche und künstliche Rösten. Die natürlichen Rösten zerfallen wiederum in die Wasserröste (Wasserrotte), Tauröste (Taurotte) und gemischte Röste oder Rotte; die künstlichen Rösten zerfallen in die Warmwasserrotte, Dampf- und Heißwasserrotte, die alkalische Rotte und die Rotte mit verdünnter Schwefelsäure. Die *Wasserröste* besteht darin, daß man das geriffelte, in Bündeln gebundene Flachsstroh in Teichen oder Gruben unter Wasser erhält, indem man dasselbe mit Bretern bedeckt und diese mit Steinen beschwert. Durch die Einwirkung der Wärme der atmosphärischen Luft und des Wassers geht nach einiger Zeit die ganze Masse in Gärung über. Die *Tauröste* unterscheidet sich von der vorbeschriebenen dadurch, daß, während bei der Wasserröste der Flachs die ganze Zeit hindurch im Wasser bleibt und so der einmal begonnene Gärungsprozeß rasch fortschreiten kann, hier nur die natürliche Feuchtigkeit der Atmosphäre (Tau und Regen) benutzt wird, um die notwendige Gärung einzuleiten und zu unterhalten. Zu diesem Zweck breitet man den trockenen Flachs ganz dünn auf einer Wiese oder einem Anger aus und setzt ihn dort unter wiederholtem Umwenden so lange den Witterungseinflüssen aus, bis der Gärungsprozeß die erforderliche Höhe erreicht hat, was je nach den Umständen 2—10 Wochen dauern kann. Die *gemischte Röste* ist eine Kombination der beiden vorbeschriebenen Röstverfahren, und zwar wendet man zuerst die Wasserrotte und dann, wenn die Gärung bis zu einem gewissen Punkt vorgeschritten ist, die Taurotte an. Durch das Bestreben, die natürlichen Rösten zu verbessern, resp. die Dauer derselben zu verkürzen, entstanden die künstlichen Rösten, unter denen die *Warmwasserrotte* die meiste Beachtung verdient, weil bei derselben die gewöhnliche Methode des Flachsröstens im Wasser festgehalten, dabei aber von den Witterungsverhältnissen vollständig unabhängig gemacht wird. Während bei den bis jetzt behandelten Rösten die Lösung der Fasern durch einen Gärungsprozeß bewirkt wird, fällt der letztere bei der *Dampfröste* und *Heißwasserröste* vollständig weg; das Verfahren beruht vielmehr allein auf der lösenden Kraft des Wasserdampfes und des heißen Wassers. Bei der *alkalischen Röste* bedient man sich verschiedener Alkalien, welche die Röstung beschleunigen, ohne den Gärungsprozeß zu verhindern, während durch die Röste mit verdünnter Schwefelsäure der bei den natürlichen Röstmethoden im Verlauf der Gärungsperiode durch die eintretende Fäulnis der Leinstengel hervorgerufene, äußerst penetrante und widerwärtige Geruch dadurch aufgehoben werden soll, daß man dem Wasser ¼ Proz. seines Gewichts an konzentrierter Schwefelsäure zusetzt.

Durch die Anwendung einer der verschiedenen Röstmethoden ist der Zusammenhang der Fasern unter sich und mit dem Holz möglichst aufgehoben und es handelt sich daher zunächst darum, eine vollständige Trennung dieser beiden Bestandteile voneinander zu erreichen. Diese Trennung erfolgt auf rein mechan. Wege, entweder durch das Botten oder durch das Brechen. Das Botten geschieht mittels des Botthammers oder Bleuels, mit welchem der Flachs gleichsam gedroschen wird; in einzelnen Gegenden wendet man dafür das Boken an, das in besondern Stampfmühlen (Bokmühlen) vorgenommen wird und, wie das Botten, öfters auch nur eine Hilfsarbeit des Brechens bildet. Der einfachste zum Brechen verwendete, von Hand bewegte Apparat ist die *Handbreche* oder Brake. Ein solcher Apparat besteht aus einem festen Teil, der Lade, welche aus zwei bis drei parallelen Schienen gebildet ist, die, an den Enden fest miteinander verbunden, einen ungefähr 25 mm breiten Spalt zwischen sich lassen, in welchen ein einarmiger, an dem einen Ende um einen Bolzen drehbarer Hebel paßt. Die Flachsstengel werden auf die Lade gelegt und der die Gestalt eines Messers oder einer Schiene besitzende Hebel abwärts bewegt, wodurch ein scharfes Knicken der Stengel bewirkt wird. Durch dieses Knicken oder Brechen wird ein Teil des Holzes schon vollständig beseitigt, während der in der Flachsfaser zurückbleibende Rest so sehr gelockert ist, daß er durch Schütteln des Flachses oder Durchziehen desselben zwischen Lade und Hebel leicht entfernt werden kann. An Stelle der Handbrechen werden vielfach *Brechmaschinen* (s. Tafel: *Flachsspinnerei*, Fig. 1) verwendet, die in den verschiedensten Konstruktionen vorkommen. Die brauchbarste der bekannten Flachsbrechmaschinen ist wohl die von Kaselowsky, bei welcher das Prinzip der Handbreche zu Grunde gelegt ist und der Flachs durch ein Paar kannelierte Walzen zugeführt und vorgebrochen wird. Um die im gebrochenen Flachs noch vorhandenen Holzteilchen (Schäbe) zu entfernen, nimmt man mit demselben die Operation des Schwingens vor, die entweder von Hand mittels Schwingbretts und Schwingmessers, oder mittels besonderer *Schwingmaschinen* ausgeführt werden kann. Die Anwendung der Schwingmaschinen hat vor der Handarbeit den Vorzug, weniger Kraft und weniger Übung zu erfordern und dabei wohlfeiler und bedeutend schneller zu arbeiten.

Durch die beschriebenen Operationen ist, obwohl die Faser in vollständig reinem Zustand dargestellt wird, das Produkt für den eigentlichen Spinnprozeß

11. Schufsspulmaschine.

8. Wergkrempel.

4. Flachsstreckmaschine.

NEREI.

aspinnmaschine.

1. Brechmaschine.

3. Anlegemaschine.

ine.

9. Wergstreckmaschine.

x.

l.

2. Hechelmaschine.

Zu Artikel: Flachsspinnerei.

doch nicht genügend vorbereitet, da die Bastfasern noch untereinander verbunden und vielfach verworren sind; durch den nun folgenden **Hechelprozeß** wird die Zerteilung und Zerlegung der Faserbüschel unter gleichzeitiger Absonderung der kürzern Fasern, sowie ein Ordnen und Parallellegen der übrigen langen Fasern bewirkt. Man bedient sich hierzu der Hechel, eines Werkzeugs, welches aus einem System von Nadeln besteht, die in runden, konzentrischen, oder öfter in mehrfachen, einfach versetzten, zusammen ein Viereck bildenden Reihen in einem Brett befestigt sind. Die Nadeln selbst sind aus Eisen oder besser aus Stahl hergestellt und bilden schlank zugespitzte und polierte Kegel. Die erste Hechel, auf welcher der Schwingflachs zunächst behandelt wird, nennt man Abzugshechel (Ruffer), die folgenden Mittelhecheln und die letzte, für die Herstellung besonders feinen Flachses benutzte die Ausmachehechel. Das Hecheln geschieht in der Weise, daß der Arbeiter eine Partie Flachs (eine Riste) faßt, um die Hand schlingt, mit der andern Hand die frei liegende Partie gleichmäßig ausbreitet, in die Nadeln der Hechel einschlägt und durch diese hindurchzieht. Ist der Flachs auf der einen Hälfte genügend bearbeitet, so schlingt der Arbeiter die gehechelte Partie um seine Hand und bearbeitet hierauf in der gleichen Weise die andere Hälfte. Um das Handhecheln zu ersetzen, hat man Maschinen (**Hechelmaschinen**, s. Fig. 2) konstruiert, bei welchen die Nadeln auf Hechelstäben befestigt sind, während die Flachsristen in Kluppen oder Zangen eingespannt gehalten und derart bewegt werden, daß die größere hervorstehende Hälfte derselben zuerst an den Spitzen und allmählich nach der Mitte zu bearbeitet wird. Gleichzeitig kommt bei den Hechelmaschinen eine Vorrichtung zur Wirkung, die das von den Nadeln ausgehechelte Werg (Hede) abnimmt.

Mit dem Hecheln sind die eigentlichen Vorbereitungsarbeiten der F. beendet und der gehechelte Flachs wird noch denjenigen Arbeitsprozessen unterworfen, welche zur Bildung eines gleichmäßigen Bandes und zur allmählichen Überführung desselben durch Vorgespinst zum Feingarn notwendig sind. Diese Arbeitsprozesse bestehen hiernach in der Bildung des Bandes, dem Vorspinnen, dem Feinspinnen und den Nach- und Vollendungsarbeiten. Die in einer Riste vorhandenen Fasern sind, wie schon die zopfartige, an beiden Enden in Spitzen auslaufende Form zeigt, höchst ungleich in derselben verteilt, und es muß daher zur Erzeugung eines gleichförmigen Bandes vor allem eine gleichmäßige Verteilung der Fasern erreicht werden. Teilweise kann dies dadurch geschehen, daß man die Risten in geeigneter, die Lücken ergänzender Weise nebeneinander legt. Die weitere zur Herstellung der Gleichmäßigkeit dienende Arbeit besteht in einem Strecken, welches, mit dem Zusammenlegen gemeinschaftlich ausgeführt, Anlegen oder erstes Durchlegen genannt und auf der Anlegemaschine ausgeführt wird.

Die **Anlegemaschine** (Fig. 3) besteht aus einem Zuführtuch zur Aufnahme der aufgelockerten, gerade gestreckten Risten, einem Streckwerk mit zwei weit auseinander liegenden Streckwalzenpaaren, zwischen welchen sich zum Zurückhalten der Fasern bewegliche, in Felder abgeteilte Hechelstäbe befinden, und in einem Abzugsapparat. Bei der Herstellung gröberer Garne kann man, um eine größere Produktion zu erzielen und die Wartung der Maschine zu vereinfachen, die Hechelstäbe auf Ketten ohne Ende befestigen (Kettenstrecken), weil bei diesen Garnsorten das bogenförmig streichende Ein- und Austreten der Zähne aus dem Bande zulässig ist. Das von der Anlegemaschine kommende Band wird zum Strecken und Doublieren auf die **Flachsstreck- und Doubliermaschine** oder **Durchzug** (Fig. 4) gegeben, deren Arbeit lediglich eine Vervollkommnung des Bandes bewirkt und daher gewissermaßen als einfache Fortsetzung des Anlegens zu betrachten ist. Der wesentlichste Unterschied zwischen der Anlegemaschine und der Streck- und Doubliermaschine ist der, daß letztere kein Zuführtuch besitzt und daß die Hechelzähne feiner sind. Sehr oft findet man auch, statt zweier, drei Einziehwalzen angebracht, deren eine, in der Mitte über den zwei andern liegend, von dem Flachsband fast vollständig umschlungen wird. Das Band hat gewöhnlich zwei, zuweilen auch drei Durchzüge zu passieren, die einander genau gleichen und durchschnittlich mit je 12 Paar Streckwalzen versehen sind. Das letzte Doublieren und Strecken, sowie die Bildung des Vorgarns erfolgt auf der **Spindelbank** oder **Vorspinnmaschine** (**Flyer**, Fig. 5), deren Streckwerk wie bei dem Durchzug aus zwei weit auseinander liegenden Walzen und dazwischen angebrachten Hecheln besteht. Die von der Spindelbank zu verrichtenden Arbeiten zerfallen in das Strecken der eingeführten Bänder, das Drehen der gestreckten Bänder, wodurch dieselben die erforderliche Festigkeit erhalten, und die gleichmäßige Aufwindung des Vorgarns auf Spulen.

Die in Fig. 5 dargestellte **Spindelbank** ist, wie die meisten auf der Tafel abgebildeten Maschinen, von der Firma Fairbairn, Naylor, Macpherson u. Comp. in Leeds, deren Vertreter für Deutschland Otto Rechenberger in Dresden ist, konstruiert; ähnlich sind die von Combe, Barbour u. Combe in Belfast gebauten Flyer, während die von Samuel Lawson u. Sons in Leeds gebauten gleichartigen Maschinen eine etwas andere Einrichtung des Regulierungsmechanismus zeigen. Meist wird die Aufwindebewegung des Flachsflyers durch Differentialgetriebe und Riemenkegel bewirkt, doch findet man auch andere Einrichtungen; so ist z. B. oft statt der gewöhnlichen Riemenkegel ein System zweier Kegelgerippe vorhanden, welche, mit den Spitzen einander entgegenstehend, einen großen Seilwirtel bilden, dessen Durchmesser durch ein gegenseitiges Verschieben sich verändert.

Das **Feinspinnen** erfolgt auf sog. Watermaschinen (s. **Baumwollindustrie**, Bd. II, S. 594a und dazugehörige Tafel, Fig. 14), die mit einer Vorrichtung ausgestattet sind, welche einen geringen Abstand der Streckwalzen ermöglicht und im Augenblick des Zusammendrehens den Fasern die Starrheit und Steifigkeit benimmt. Das Streckwerk der **Feinspinnmaschinen** erhält eine verschiedene Anordnung, je nachdem das Vorgarn trocken, unter Anfeuchtung mittels kalten Wassers (**Halbnaßspinnerei**) oder unter Anwendung von heißem Wasser (**Naßspinnerei**) versponnen wird. Die **Trockenspinnmaschine** enthält eine der durchschnittlichen Faserlänge des Flachses im Vorgarn entsprechende Distanz im Streckwerk. Da der Vorgarnfaden auf der Vorspinnmaschine bereits etwas gedreht wurde, ist zwischen Einzieh- und Streckwalzen eine Unterstützung der Arbeit durch ein Hechelsystem, wie bei den Vorbereitungs-

maschinen, nicht mehr statthaft; es genügt, den Faden über eine glatte Rinne aus Weißblech, oder zwischen einigen Walzenpaaren, oder um einzelne Walzen herum und über eine verstellbare Platte bis zu den Streckwalzen zu führen. Von Einziehwalzen sind entweder, wie bei den Streckmaschinen, drei oder, was gewöhnlicher ist, nur zwei, und zwar eiserne, stark geriffelte vorhanden. Die Halbnaßfeinspinnmaschine ist nur wenig von der Trockenspinnmaschine verschieden. Die Distanz des Streckwerks stimmt auch hier mit der Länge der Fasern überein; doch findet auf dem Wege zwischen Einzieh- und Streckwalzen, oder auch zwischen den letztern ein Anfeuchten des Vorgarnfadens mittels kalten Wassers statt, wodurch ein glatteres, runderes Garn von schönerm Aussehen erzeugt wird, das sich besonders zu solchen Geweben eignet, welche roh bleiben sollen.

Die am weitesten verbreitete Feinspinnmaschine ist die *Naßfeinspinnmaschine* (s. Tafel: *Flachsspinnerei*, Fig. 6), bei welcher der Vorgarnfaden, ehe er zu den Einzugwalzen gelangt, durch heißes Wasser gezogen wird. Um das Prinzip der Naßspinnmaschine verständlich zu machen, ist es erforderlich, einer besondern Eigenschaft der Flachsfaser zu erwähnen. Dieselbe besteht nämlich aus kürzern Elementarzellen, die untereinander durch ein klebriges Bindemittel zusammengehalten werden, welches durch Chromsäure oder Kalilauge gänzlich gelöst, durch heißes Wasser aber so weit erweicht werden kann, daß ein Auseinanderziehen der Zellen, ohne Abreißen der Fasern, ermöglicht wird. Die Vorgarnfäden passieren daher nach dem heißen Wasser ein Streckwerk, welches das Auseinanderziehen besorgt. Naßfeinspinnmaschinen werden stets doppelseitig, also mit zwei Reihen Spindeln gebaut. In den Details weichen die Maschinen der einzelnen Konstrukteure vielfach voneinander ab und es variiert die Anzahl ihrer Spindeln zwischen 88 und 200, die Zahl ihrer Umdrehungen zwischen 2000 und 3000. Die Leistungsfähigkeit dieser Maschinen ist je nach der zu spinnenden Garnnummer eine verschiedene; für gröbere Nummern, bis Nr. 50, kann man in zehn Arbeitsstunden eine Lieferung von 3400—4800 m, bei den Nummern über 50 dagegen nicht mehr als 2—3000 m annehmen. Die Nach- und Vollendungsarbeiten sind die gleichen wie bei der Wergspinnerei und werden bei dieser zur Darstellung kommen. Die Werg- oder Hedespinnerei umfaßt die Verarbeitung der beim Hecheln des Flachses ausgekämmten kürzern, verworrenen und vielfach verschlungen durcheinander liegenden Fasern; das erzeugte Garn wird Werg- oder Hedegarn genannt. Die erste Arbeit, welcher die in dem vorbeschriebenen Zustand befindlichen Fasern unterworfen werden, besteht in einem Reinigungs- und Auflockerungsprozeß und der Bildung von Bändern aus den losen Fasern. Je nach dem Grade der Verunreinigung des Materials kann dieser Prozeß in verschiedener Weise durchgeführt werden.

Ist die Hede sehr knotig und stark verunreinigt, so wird zunächst ein Vorreinigen und Ausschütteln, sodann ein ein- oder zweimaliges Kardieren oder Krempeln vorgenommen, während bei besserm Material schon ein einmaliges Kardieren genügt. Die zur Vorreinigung stark verunreinigter Heden dienenden Maschinen sind meist *Schlag-* oder *Wickelmaschinen* (Fig. 7) von ähnlicher Konstruktion wie die bei der Baumwollspinnerei angewendeten (s. *Baumwollindustrie*, Bd. II, S. 592[b] und dazugehörige Tafel, Fig. 5, 6 u. 7); die *Karden* oder *Krempeln* (Fig. 8) sind im wesentlichen ähnlich ausgerüstet wie die Baumwollkrempeln. Durch den Krempelprozeß wird die Entwirrung, Auflockerung und Zerteilung der Fasern, die Abscheidung der Schäben und Schmutzteilchen, sowie der ganz kurzen Fasern, welche das Garn rauh und knotig machen würden, bewirkt; außerdem werden durch denselben die Fasern parallel gelegt, sodaß sie in dem gebildeten Band vorwiegend nach der Längenrichtung desselben liegen. Falls das Material nur einmal kardiert werden soll, darf man auf einer Karde nicht mehr als 200—250 kg pro Tag verarbeiten, während man bei zweimaliger Kardierung bis 350 kg gehen kann. Die von den Karden gelieferten Bänder werden auf zwei oder drei Streckmaschinen mehrfach doubliert und gestreckt und gehen alsdann auf die Vorspinnmaschine über.

Die *Wergstrecke* und die *Vorspinnmaschine* (s. Tafel: *Flachsspinnerei*, Fig. 9) sind im Prinzip den entsprechenden zur Flachsbearbeitung dienenden Maschinen gleich, da sie meist ebenfalls mit einem aus Hechelstäben bestehenden und durch Schrauben bewegten Hechelapparat versehen sind und sich von jenen nur durch eine einfachere Bandzuführung, direkt über ein Zuführungsblech, durch kleinere Distanz im Streckwerk und leichtere Bauart unterscheiden. Die *Wergfeinspinnmaschinen* sind gleichfalls entweder Trocken-, Halbnaß- oder Naßspinnmaschinen und gleichen in ihrer Konstruktion den Flachsfeinspinnmaschinen, mit dem einzigen Unterschied, daß bei den erstern der Abstand der Streckwalzen ein geringerer und die Zuführung des Vorgarns eine einfachere ist. Das Haspeln der Flachs- und Werggarne findet auf dem *Garnhaspel* oder *Weife* (Fig. 10) statt. Die Feinspinnspulen werden direkt über feste, nebeneinander auf einem Brett angeordnete dünne Drahtstifte oder besser erst auf Messinghülsen und mit diesen dann über die Stifte gesteckt. Die Fäden verbindet man mit dem Haspel, bei dessen Drehung sie sich auf dem Umfang desselben aufwinden.

Zu den weitern Vollendungsarbeiten gehört das Trocknen der naß gesponnenen und gehaspelten Garne, welches sofort vorgenommen werden muß, um dieselben vor dem Verderben zu bewahren. Die Trocknung geschieht entweder in Trockenkammern, Trockenapparaten oder Trockenmaschinen. In den *Trockenkammern* erfolgt sie mittels erwärmter Luft. Vorteilhafter, weil weniger Raum einnehmend, sind die *Kanal-* und *Kastentrockenapparate*, bei denen die Heizvorrichtung aus einem aufrecht stehenden, schmiedeeisernen Cylinder von etwa 1,5 m Durchmesser und 3 m Höhe besteht, der im Innern etwa 500 Röhren enthält; indem man entweder den abgehenden Dampf der Betriebsdampfmaschine oder direkten Kesseldampf in den Cylinder leitet, wird die durch die Röhren streichende Luft erwärmt. Die Bewegung der erwärmten Luft wird durch einen dieselbe ansaugenden Ventilator, resp. Exhaustor, bewirkt. Unter den in der F. gebräuchlichen *Trockenmaschinen* ist die von Mather u. Platt in Manchester erwähnenswert; dieselbe hat den Vorteil, kontinuierlich zu arbeiten, so daß eine Arbeiterin die Garne an dem einen Ende der Maschine in diese hineinhängt und eine zweite die nach 40—45 Minuten am andern Ende getrockne[ten]

ankommenden Garne wieder herausnimmt. Um das Garn direkt in die zum Verweben erforderliche Form zu bringen, wird dasselbe oft schon in den Spinnereien mittels sogenannter Schußspulmaschinen (wie Fig. 11 eine solche zeigt) gespult.

Flachstichel (frz. échoppe plate, engl. flat sculpter), ein im Durchschnitt trapezförmiger Grabstichel, welcher zwei breite Seitenflächen, eine schmale Fläche als Bahn und eine noch schmalere als Rücken hat und mit einer schmalen, geradlinigen Schneide versehen ist.

Flachswolle, s. Flachsbaumwolle.

Flacius (Matthias), eigentlich Vlacich, einer der streitbarsten Führer der streng luth. Richtung des Reformationszeitalters, geb. 3. März 1520 zu Albona in Illyrien (daher der Beiname Illyricus), studierte in Venedig Humaniora und wollte Mönch und kath. Theolog werden, als ein frommer Verwandter, der Minoritenprovinzial Lupatinus, ihn auf Luther hinwies und ihn veranlaßte, nach Deutschland zu gehen. F. begab sich 1539 nach Basel, 1540 nach Tübingen, 1541 nach Wittenberg, setzte zunächst seine Sprachstudien fort, wandte sich unter Luthers Einfluß der evang. Lehre von der Rechtfertigung aus dem Glauben zu und wurde 1544 Professor der hebr. Sprache zu Wittenberg. Neben dem Alten Testament las er auch über die Paulinischen Briefe und über Aristoteles. Während des Schmalkaldischen Kriegs floh F. nach Braunschweig, wurde jedoch von Kurfürst Moritz sofort zurückgerufen. Als das Augsburger Interim 15. Mai 1548 verkündet wurde und Melanchthon wenigstens in das Leipziger Interim willigte, verließ F., der darin eine Verleugnung des Protestantismus sah, Ostern 1549 Wittenberg und eröffnete von Magdeburg aus einen maßlos heftigen Kampf gegen Melanchthon und dessen Schule. Seitdem galt er neben Amsdorf (s. d.) als Wortführer der streng luth. Partei. Als solcher ward F. 1558 als Professor an die neu begründete Universität Jena berufen. Sein Einfluß auf den Herzog Johann Friedrich brachte die Einigungsversuche der evang. Fürsten zu Frankfurt (1558) und zu Naumburg (1561) zum Scheitern. Er veranlaßte das sog. Konfutationsbuch (1558) «Solida confutatio et condemnatio praecipuarum corruptelarum, sectarum etc.», eine Verdammung aller Abweichungen von der luth. Lehre, worauf alle Prediger und Lehrer des Landes verpflichtet werden sollten. Dieser Eifer entfremdete ihm manche seiner Gesinnungsgenossen. Dazu kam der synergistische Streit (s. d.) mit seinem Kollegen Victorin Strigel (s. d.). Anfangs verhaftete der Herzog den letztern, aber nach dem Kolloquium zu Weimar 1560, wo F. die Äußerung that, die Erbsünde sei die Substanz des Menschen, wandte er Strigel seine Gunst zu. F. wurde 1561 seines Amtes entsetzt. Er ging zuerst nach Regensburg, 1566 nach Antwerpen, 1567 nach Frankfurt, darauf nach Straßburg, 1574 wieder nach Frankfurt ins Kloster zu den Weißen Frauen, wo er 11. März 1575 starb.

Einst von den strengen Lutheranern als Orakel verehrt, sah sich F. zuletzt um seiner Lehre willen, daß die Erbsünde zur Substanz der gefallenen Menschennatur gehöre, auch von seinen treuesten Anhängern verlassen. Um die theol. Wissenschaft hat er sich als Hauptmitarbeiter an der ältesten prot. Kirchengeschichte, den sog. Magdeburger Centurien, durch seinen «Catalogus testium veritatis» (1556) und seine «Clavis scripturae sacrae» (1567), ein biblisches Wörterbuch mit Abhandlungen über die Grundsätze der Schriftauslegung, verdient gemacht. Vgl. Ritter, «F.' Leben und Tod» (Frankf. 1725); Twesten, «Matthias F. Illyricus» (Berl. 1844); Preger, «Matthias F. Illyricus und seine Zeit» (2 Bde., Erlangen 1859—61); «Mattia Flacio Istriano di Albona» (Pola 1869).

Flackmaschine, soviel wie Schlagmaschine, s. unter Baumwollindustrie (Bd. II, S. 599; Abbildungen auf der zu diesem Artikel gehörigen Tafel, Fig. 5, 6 und 7).

Flacon (frz.), Fläschchen von Glas, Porzellan u. dgl. zum Aufbewahren wohlriechender Essenzen.

Fladderminen oder Fougassen (frz.) sind Trichterminen, deren kürzeste Widerstandslinie 1,5 bis 3 m beträgt. Dieselben können gewöhnlich geladen, aber auch überladen sein, finden gegen Truppen und meist vor den ausspringenden Winkeln von Feldschanzen Anwendung und unterscheiden sich von andern Minen vornehmlich durch ihre kürzere Widerstandslinie, ihre minder starke Ladung und durch ihre geringere Wirkungssphäre. Die Wirkung der F. ist mehr eine moralische; geringer ist der von ihnen angerichtete Schaden. Meist legt man mehrere F. gleichzeitig an, um so die Chancen des Gelingens zu erhöhen. (S. Mine.)

Fladen, dünnes, flaches, rundes Gebäck mit einem Überzug von Eiern oder Honig, wird namentlich zu den Osterfeiertagen gebacken (Osterfladen).

Fladenheim, s. Flarchheim.

Fladenkrieg heißt eine unblutige Fehde zwischen den Fürsten von Sachsen. Kurfürst Johann Friedrich hatte 1542 in Wurzen, über welches er gemeinsam mit Herzog Moritz die Pflege ausübte, eigenmächtig eine Türkensteuer ausgeschrieben, worüber es zur Fehde zu kommen drohte. Landgraf Philipp von Hessen und Dr. Martin Luther vermittelten jedoch die Beilegung des Streites, sodaß die bereits aufgebotene Mannschaft zu Ostern und zum Genusse der Osterfladen wieder zu Hause war.

Flader, soviel wie Maser.

Fladerpapier, soviel wie Maserpapier.

Fladungen, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, Bezirksamt und Amtsgerichtsbezirk Mellrichstadt, am östl. Fuße der Hohen Rhön, in 403 m Höhe überm Meere, in rauher Gegend an der Laubach, unweit der rechts in die Fränkische Saale gehenden Streu, 18 km im NW. von Mellrichstadt, Station der Linie Schweinfurt-Meiningen der Bayrischen Staatsbahnen, zählt 765 überwiegend kath. E., hat eine kath. Pfarrkirche, Forellenfischerei, Holzwarenfabrikation und Flachshandel.

Flagellanten, Geißler, Geißelbrüder, auch Flegler oder Bengler hießen im 13. bis 15. Jahrh. Genossenschaften, welche in Italien, Deutschland und Frankreich umherzogen, um durch öffentliche Geißelungen Vergebung der Sünden zu erwerben. Als Nachahmung der Geißelung, welche Christus erlitt, kam die Geißelung als freiwilliges Bußwerk und als kirchliche Strafe schon früh in den Klöstern vor. Petrus Damiani empfahl sie als besonders verdienstlich. Die immer weiter um sich greifende Veräußerlichung des Katholizismus erklärt es, daß in Zeiten großer allgemeiner Unglücksfälle die Geißelung auch in weitern Kreisen angewandt ward, um den Zorn Gottes zu besänftigen. Schon Antonius von Padua soll derartige Geißlerfahrten veranlaßt haben, indem seine Predigten viele

bewogen, in Scharen umherzuziehen, singend und sich geißelnd. Als dann Italien von den Kämpfen der Guelfen und Ghibellinen beunruhigt wurde, forderte der Dominikanermönch Rainer 1260 die Einwohner von Perugia zur Geißelung auf. An allen Orten sammelten sich Männer und Frauen jedes Alters und Standes, Priester mit Kreuzen und Fahnen voran; mit entblößtem Oberkörper zogen sie umher und peitschten sich unter Bußgesängen bis aufs Blut. In großen Scharen zogen sie 1261 über die Alpen und fanden auch hier beim Volk viel Beifall. Aber die Geistlichkeit fürchtete die Mißachtung kirchlicher Ordnungen, die weltliche Obrigkeit nahm Anstoß an der öffentlichen schamlosen Entblößung, an dem ruhelosen Umherschwärmen und der förmlichen Erpressung von Almosen. Beide schritten dagegen ein und vermochten das Unwesen rasch zu unterdrücken. Als jedoch 1348 der Schwarze Tod verheerend durch Europa zog, zeigten sich in Italien und Deutschland wiederum F. Überall zogen sie in Scharen von mehrern Hunderten von Ort zu Ort in feierlicher Prozession, Bußlieder singend, und geißelten sich zweimal täglich bis aufs Blut. Nach der Geißelung pflegten sie einen Brief Christi zu verlesen, welchen ein Engel vom Himmel heruntergebracht und auf den Altar St. Peters zu Jerusalem gelegt haben sollte, wonach Gott aus Zorn über die Sünden der Christenheit sein Strafgericht sandte und nur auf Fürbitte der Maria und der Engel sie mit völliger Vernichtung verschonte. Sie gaben sich jetzt eine eigene Organisation und nahmen durch Vermischung mit den Begharden (s. d.) immer mehr eine der Autorität des Klerus bedrohliche Haltung an. Die kirchlichen Verfolgungsmaßregeln machten bald ihren Umzügen ein Ende. In Thüringen hielten sie sich trotzdem bis ins 15. Jahrh. hinein. Verwandt, aber unabhängig von den deutschen Geißlern waren die in Frankreich, Italien und Spanien seit Ende des 14. Jahrh. entstandenen Büßergesellschaften. Die Kirchenversammlung zu Konstanz verordnete strenge Maßregeln gegen sie. Vgl. Förstemann, «Die christl. Geißlergesellschaften» (Halle 1828); Schneegans, «Die Geißler, namentlich die Geißelfahrt nach Straßburg 1349» (deutsch von Tischendorf, Lpz. 1840); Röhricht, in der «Zeitschrift für Kirchengeschichte» (Jahrg. 1877).

Flagellieren (lat.), geißeln; Flagellation, Geißelung.

Flageolet heißt ein in älterer Zeit sehr gebräuchliches flötenartiges Blasinstrument mit einem Schnabel, sechs Tonlöchern und einem Umfange von ungefähr zwei Oktaven. Man hat F. von fünf verschiedenen Größen, nämlich aus c, d, es, f und a, um aus allen Tönen mit gleicher Leichtigkeit blasen zu können. Einige bildeten dieses Instrument mit Erfolg aus, und man schrieb selbst Konzerte mit vollem Orchester für dasselbe. — Bei dem Violinspiel werden die hellen, äußerst lieblichen Töne Flageolettöne (sons harmoniques, suoni armonichi, Flautini) genannt, welche man dadurch erzeugt, daß der Finger die Saite bei einem Schwingungsknoten nicht fest niederdrückt, sondern nur lose berührt. Durch dieses Verfahren entstehen ganz ungewöhnliche Schwingungen der Saiten, die viel höhere und ganz anders klingende Töne hervorbringen, als ihnen sonst eigen sind. So gibt z. B. die Violine, wo auf g-Saite das eingestrichene c gegriffen wird, das zweigestrichene g an, auf der Stelle hingegen, wo auf der d-Saite das eingestrichene a liegt, das zweigestrichene a. Paganini auf der Violine und Servais auf dem Violoncello haben zuerst das Flageoletspiel so ausgebildet, wie es bei den modernen Virtuosen zur Anwendung kommt.

Flagg (Edmund), amerik. Schriftsteller und Diplomat, geb. 24. Nov. 1815 zu Wicasset im Staate Missouri, studierte seit 1835 zu St.-Louis die Rechte, ward 1837 Advokat, 1848 Legationssekretär in Berlin und 1850 Konsul in Venedig. Er kehrte 1852 nach St.-Louis zurück, wo er die Redaction einer demokratischen Zeitung übernahm. Sein Werk «Venice» (2 Bde., Neuyork 1853) behandelt die Geschichte Venedigs von 1797 bis 1849; außerdem schrieb F. Romane, wie «Carrero», «Blanche of Artois», «Francis de Valois», «Catherine Howard» und «The last of the military templars» (1864).

Flagge heißt die gewöhnlich viereckige Fahne von leichtem wollenen Zeuge, dem Flaggentuch, durch welche ein Schiff seine Nationalität kennzeichnet und die es führen muß. Diese F. ist meistens um ein Dritteil länger als breit, verschieden gefärbt, mit Wappen oder Emblemen versehen und weht auf dem Hinterteil des Schiffs an einem Flaggstocke oder an der Gaffel des Besansegels. Das Führen einer andern F. als der zuständigen steht mit gefälschten Papieren auf gleicher Stufe. Wird ein Handelsschiff mit falscher F. betroffen, so verfällt sein Führer in schwere Strafe. Man unterscheidet Kriegs- und Handelsflaggen, die jedoch bei vielen Nationen, wie z. B. England, Frankreich, Holland u. s. w., einander gleich sind. Die Kriegsflagge des Deutschen Reichs ist weiß, von einem schwarzen Kreuz durchteilt, in dessen Mitte sich der preuß. heraldische Adler befindet. Oben in der innern Ecke sind die Reichsfarben, Schwarz-Weiß-Rot, in Horizontalstreifen und in ihnen das Eiserne Kreuz. Die deutsche Handelsflagge besteht nur aus je einem schwarz-weiß-roten Horizontalstreifen. (Hierzu Tafel: Flaggen der wichtigsten Staaten.)

Wenn Schiffe sich in See begegnen, so zeigen sie gewöhnlich ihre F.; dies gilt als internationale Höflichkeit. Das Streichen oder Niederholen der F. ist die größte Ehrenbezeigung, welche ein Schiff dem andern erweisen kann. Wenn ein Kauffahrteischiff ein Kriegsschiff durch ein dreimaliges Auf- und Niederholen der F. begrüßt, so erwidert dies den Gruß durch einmaliges Auf- und Niederholen. Dieser Gruß wird unter Kriegsschiffen nur sehr selten und dann nur gleichzeitig gewechselt. Das einseitige Streichen der F. eines Kriegsschiffs vor einem andern im Kampfe bedeutet die Ergebung des erstern. Kommen Kriegsschiffe in einen fremden Hafen, so begrüßen sie das Land mit 21 Kanonenschüssen, und um zu markieren, wem der Gruß gilt, wird an der Spitze des vordern Mastes (Vortop) die betreffende Nationalflagge gehißt. Deshalb führen die Kriegsschiffe die F. der Länder, mit denen sie voraussichtlich in Berührung kommen, mit sich. Ebenso begrüßen Kriegsschiffe beim Begegnen anderer die auf diesen wehenden Standarten fürstl. Personen oder die Distinktionsflaggen der Flaggoffiziere (s. d.), und zwar die Standarten mit 21, die F. des Admirals mit 17, die des Vizeadmirals mit 15, die des Kontreadmirals mit 13 und die des Commodore mit 11 Schüssen. Die Standarten erwidern diesen Gruß nicht, die Flaggoffiziere jedoch mit gleicher Schußzahl. Ist eine F. nur auf halbe Höhe gehißt, d. h. weht sie halbstocks, so ist dies ein Zeichen der Trauer.

FLAGGEN DER WICHTIGSTEN STAATEN.

Belgien K.H.	Dänemark K.	Dänemark H.	Deutsches Reich K.	Kaiserflagge.	Deutsches Reich H.	Frankreich K.H.	Grossbritannien K. weisse Division.	Grossbritannien K. blaue Division.
Grossbritannien K. rothe Division u.H.	Griechenland K.H.	Italien K.H.	Bremen, Localfl.	Hamburg Localfl.	Lübeck, Localfl.	Niederlande K.H.	Norwegen K.	Norwegen H.
Oesterreich Ungarn K.	Oesterreich Ungarn H.	Portugal K.H.	Russland K.	Russland H.	Rumänien.	Schweiz.	Schweden K.	Schweden H.
Spanien K.	Spanien H.	Türkei K.	Türkei H.	Brit. Indien	China, Kaiserfl.	China H.	Japan K.H.	Persien
Siam.	Aegypten.	Liberia.	Marokko.	Tripolis.	Tunis.	Zanzibar.	Argentina.	Bolivia.
Brasilien K.H.	Chile K.H.	Columbia.	Costarica.	Ecuador.	Guatemala.	Haiti.	Mexiko.	Nicaragua.
Paraguay.	Peru.	San-Salvador.	San-Domingo.	Uruguay.	Venezuela.	Verein.Staaten v. Amer.	Sandwich Inseln.	Neuseeland.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. 13. Aufl.

K. Flagge der Kriegsschiffe, H. Flagge der Handelsschiffe.

Zu Artikel: Flagge.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Die Notflagge wird gehißt, um andere Schiffe zu Hilfe zu rufen. Als internationale Notflagge gilt die Landesflagge, ihrer Länge nach zusammengebunden, und man nennt dies »die F. weht im Schau«. Mit Signalflaggen (s. d.) verständigen sich die Schiffe untereinander. Die Quarantäneflagge ist bei allen Nationen gelb; sie muß von jedem Schiffe gehißt werden, das eine ansteckende Krankheit an Bord hat. Will ein Schiff einen Lotsen haben, so hißt es die Lotsenflagge. Auf deutschen Schiffen ist dies die von einem weißen Streifen umgebene Reichsflagge. Sonst dient im Auslande auch ein Signal aus dem internationalen Signalbuche oder das Hissen der eigenen Landesflagge am Vortop zu diesem Zwecke. Die Konsuln im Auslande haben das Recht, auf ihrer Wohnung ihre Landesflagge zu führen. Die Kauffahrteischiffe haben außer der Nationalflagge auch noch Nummerflaggen an Bord, um sich daran auf weite Entfernungen zu erkennen. Durch die Pariser Deklaration von 1856 ist der völkerrechtliche Grundsatz aufgestellt, daß neutrale F. feindliches Gut deckt, mit Ausnahme der Kriegscontrebande, d. h. in Kriegszeiten ist feindliche Ware vor Wegnahme sicher, wenn sie sich unter freundlicher oder neutraler F. befindet. Nach derselben Deklaration darf auch neutrales Gut unter feindlicher F. nicht mit Beschlag belegt werden. Die europ. Seestaaten haben diese Grundsätze angenommen. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben sich jedoch geweigert und ihren Beitritt nur unter der Bedingung zugesagt, daß alle Kaperei zur See abgeschafft werde.

Flaggen (als Zeitwort) bedeutet das Aufhissen von Flaggen (s. d.) bei feierlichen Gelegenheiten.

Flaggenzuschlag (surtaxe de pavillon) ist eine Zuschlagtaxe, die neben dem tarifmäßigen Zoll bei der Einfuhr von Waren auf fremden Schiffen erhoben wird. Die großen Begünstigungen, welche England seiner eigenen Flagge durch die Navigationsakte (s. d.) zuwandte, veranlaßten Colbert, der franz. Handelsmarine durch ein von den fremden Schiffen erhobenes besonderes Tonnengeld ebenfalls einen Schutz zu gewähren. Eine solche nach der Tonnenzahl des Schiffs bemessene Abgabe ist jedoch von dem F. insofern verschieden, als der letztere sich für jede Warenart besonders, nach Maßgabe des von derselben zu entrichtenden Zolls bestimmt. In dieser Art wurde der F. zuerst systematisch in den franz. Tarif durch das Gesetz vom 28. April 1816 eingeführt und dabei auch die Einfuhr zu Lande derjenigen unter fremder Flagge gleichgestellt. Indes gestand Frankreich schon vor dem relativ freihändlerischen Umschwunge von 1860 durch Handelsverträge mit mehrern Ländern unter der Bedingung der Gegenseitigkeit den Schiffen derselben wenigstens für die Einfuhr eigener Landeserzeugnisse die gleiche Behandlung mit den französischen zu. Durch das Gesetz von 1866 wurde der F. auch für die nicht vertragsmäßig berechtigten Staaten aufgehoben. Im J. 1872 stellte man ihn wieder her, gab ihn aber schon 1873 mit Rücksicht auf die daraus entstandenen internationalen Schwierigkeiten wieder auf. England hielt in Indien noch bis 1848 einen F. von 100 Proz. aufrecht. Gegenwärtig besteht ein solcher von 10 Proz. noch in den Vereinigten Staaten für die Schiffe aller Länder, die nicht vertragsmäßig befreit sind. In Deutschland wurde zwar in den letzten Jahren ein Entrepotzuschlag (Surtaxe d'entrepôt, s. d.) in Vorschlag gebracht, aber einen F. wollten selbst die Verteidiger des erstern nicht empfehlen.

Flaggoffiziere nennt man diejenigen höhern Marineoffiziere, welche berechtigt sind, eine Flagge als Rangabzeichen zu führen, wenn sie eine Flotte oder Schiffsabteilung befehligen. Dies sind der Admiral, Vizeadmiral, Kontreadmiral und der Commodore. Die Admirale führen eine viereckige Flagge, und zwar der Admiral an der Spitze des mittlern oder Großmastes, der Vizeadmiral an der des vordern oder Fockmastes und der Kontreadmiral an der des hintern oder Kreuzmastes, während die dreieckige Flagge des Commodore am Großmast weht.

Flaggschiff, s. Admiralschiff.

Flagitieren (lat.), dringend mahnen, fordern; Flagitation, dringende Mahnung.

Flagitiös (lat.), schändlich.

Flagornerie (frz.), niedrige, kriechende Schmeichelei, Speichelleckerei; Flagorneur, kriechender Schmeichler.

Flagrans (lat., »brennend«, flagrant, delictum flagrans, frische That, délit flagrant, Ertappung auf frischer, handhafter That, in flagranti). Es ist sehr natürlich, daß überall mehr oder minder der Ertappung auf verbotener That, Ergreifung am Orte der That und sofortiger Verfolgung ein gewisser Einfluß dahin eingeräumt wird, daß diese That schwerer als die heimlich und ohne Ertappung verübte bestraft wird, der Betroffene in seiner Verteidigung vor Gericht schlechter gestellt wird, der ihn Ertappende zu schärfern Angriffs- und Abhaltungsmitteln berechtigt erklärt wird. So gestatten die Rechte der verschiedensten Völker Tötung bei Ertappung auf Ehebruch und Diebstahl, entzieht das german. Recht dem Betroffenen die Befugnis zum Eid und Zweikampf. Eine große Rolle spielt im Strafprozeß Frankreichs der dort sehr weite Begriff des délit flagrant. Nach der Deutschen Strafprozeßordnung ist Durchsuchung von Wohnungen und Räumlichkeiten bei Verfolgung auf frischer That auch zur Nachtzeit, im übrigen vorläufige Festnahme jeder Privatperson gestattet. Hieran kann sich ein abgekürztes Verfahren vor dem Amtsrichter ohne Zuziehung von Schöffen schließen (§. 211).

Flahault de la Billarderie (Auguste Charles, Graf), franz. General und Diplomat, geb. 21. April 1785 zu Paris als Sohn eines Edelmanns, der während der Revolution auf dem Schafott starb, folgte seiner Mutter ins Ausland. Im J. 1798 nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er Soldat und erhielt die Feuertaufe in der Schlacht bei Marengo. Er machte dann alle Feldzüge des ersten Kaiserreichs mit und wurde nach der Schlacht bei Wagram Oberst und kaiserl. Baron, nach dem Kriege gegen Rußland Brigadegeneral, nach der Schlacht bei Leipzig Divisionsgeneral und in den Grafenstand erhoben. In der Schlacht bei Hanau zeichnete er sich durch verzweifelte Tapferkeit aus und wurde von Napoleon mit der Rolle eines Unterhändlers bei den Verbündeten beauftragt. Während der Hundert Tage erhielt er eine Sendung nach Wien, wo er mit Marie Luise in Verbindung treten sollte, wurde aber in Stuttgart verhaftet. Bald nachher freigelassen, kämpfte er bei Waterloo und forderte nach der Abdankung Napoleons I. mit Nachdruck die Ausrufung des Königs von Rom als Napoleons II. zum Kaiser. Unter der Restauration lebte er in England, wo er die Tochter des Admirals Keith heiratete. Im J. 1827 nach Frankreich zurückgekehrt, erhielt er nach

der Julirevolution seinen Grad wieder und einen Sitz in der Pairskammer; 1831 wurde er zum bevollmächtigten Minister in Berlin ernannt; 1832 begleitete er den Prinzen von Orléans, Ludwig Philipps ältesten Sohn, nach Antwerpen; 1837 ward er Großstallmeister dieses Prinzen. Im J. 1842 ging F. als franz. Gesandter nach England und blieb auf diesem Posten bis zur Februarrevolution. Nach dem Staatsstreiche vom 2. Dez. 1851 gehörte er zu der Beratungskommission und wurde 1853 Senator, 1854 Großkanzler der Ehrenlegion. F. starb zu Paris 1. Sept. 1870. Eine Frucht seines Liebesverhältnisses mit der Königin Hortense (Mutter Napoleons III.) war der Herzog von Morny.

Flahault de la Villarderie (Gräfin), franz. Romanschriftstellerin, s. Souza-Botelho (Adelaïde Marie Emile, Marquise von).

Flaireur (frz.), Ausspürer, Spürnase, von der Polizei angestellter «Riechinspektor» für Lebensmittel auf dem Markte; Flaireur de cuisine de table, Schmarotzer.

Flambeau (frz.), eigentlich Fackel, dann hoher Armleuchter mit mehrern Lichtern.

Flamberg (frz. flamberge, von flanc [Seite] und dem deutschen «bergen») bezeichnet ein zweihändig zu führendes langes Schwert mit wellig geflammter Klinge, welches seit 1400 vorkam. Der mit zwei Händen mächtig geschwungene F. legte Bresche in die Massen gefällter Spieße der großen Haufen des Fußvolks. Die Form der Klinge hinderte den Gegner, die Waffe festzuhalten, und that dem Harnisch großen Schaden. Der oberste Teil der Klinge ist gewöhnlich ein kantiges Eisenstück ohne Schneide, welches sich durch zwei Parierhaken von der eigentlichen Klinge abgrenzt. Auch einhändige Schwerter mit geflammter Klinge heißen F., welcher Name später, namentlich in der Poesie, für Schwert überhaupt gebraucht wird.

Flamborough, Fischerdorf (ehemals wichtige Stadt) mit 1375 E. an der engl. Ostküste, in der Grafschaft York, East-Riding, liegt 6 km im ONO. von Bridlington, an der Nordsee und am Fuße des Kap Flamborough-Head. Letzteres tritt hier, 60 km nördlich von der Mündung des Humber, als das Nordostende der York-Wolds genannten Hügel mit einer steilen, 150 m hohen Spitze hervor, die von einem 65 m hohen Leuchtturm gekrönt wird. Die Steilwände sind von zahlreichen malerischen Grotten ausgehöhlt.

Flamboyant (frz., eigentlich «flammend») ist die Bezeichnung des spätgot. Stils in Frankreich und England (decorated style) vom Anfang des 15. bis Anfang des 16. Jahrh., welcher sich besonders durch das fischblasen- oder flammenförmige Maßwerk der Fenster- und Wandfüllungen ausspricht, sowie durch willkürliche Umbildung der Detailformen einer überreichen Dekoration. Beispiele hiervon sind unter andern die Kathedrale und St.-Maclou in Rouen und die Kathedrale von Exeter.

Flamen (lat.) hieß im alten Rom der Eigenpriester eines einzelnen Gottes, welcher unter anderm als Abzeichen seiner Würde eine kegelförmige Mütze (apex) trug, an deren Spitze eine dünne, mit Wolle umwundene Rute sich befand. Es gab zwei Klassen Flamines, nämlich die drei maiores aus patricischem und die zwölf minores aus plebejischem Geschlechte. Erstere waren der F. des Jupiter (F. Dialis), des Mars (F. Martialis) und des Quirinus (F. Quirinalis). Der F. Dialis hatte eine Amtswohnung auf dem Palatin, sowie als Auszeichnung den Gebrauch der sella curulis, seinen Lictor und einen Sitz im Senat. Bei diesen Vorrechten war er aber auch zahlreichen Beschränkungen unterworfen. So durfte er keinen Eid ablegen, keine Fessel an sich haben, überhaupt viele Dinge nicht berühren, kein Pferd besteigen, nicht über Nacht die Stadt verlassen und mußte, wenn seine Gemahlin starb, sein Amt niederlegen. Letztere führte den Namen Flaminica und war bei der Besorgung des Opferdienstes mitbeteiligt.

Flamen (eigentlich Flamard, Albert), Kupferstecher, dessen Familienname nicht bekannt ist, da der ihm beigelegte nur seine nationale Abstammung bezeichnet, erwarb sich zur Zeit Ludwigs XIV. in Paris bedeutenden Ruf. Seine Blüte währt ungefähr von 1650 bis 1670. Seine sehr zahlreichen Blätter ragen indes nicht so sehr durch ihren Kunstwert und die ästhetische Vollendung hervor, als vielmehr dadurch, daß sie höchst interessante Zeit- und Gelegenheitsbilder sind. Der Künstler liebte es nämlich, merkwürdige Ereignisse des Staats- und Hoflebens zu verewigen. Als zur Zeit der Fronde die königl. Prinzen in Marcoussy gefangen gehalten wurden, entstand sein Château de Marcoussy. Ferner malte er den Einzug der Königin Christine von Schweden in Paris, die Vermählung des Königs, viele Stadtansichten, Landschaften u. s. w. in mehr als 600 Blättern, welche gestochen und mit der Nadel übergangen sind. Auch als Porträtmaler und als Dichter hat F. sich versucht.

Flameng (Leop.), Stecher und Radierer, geb. in Brüssel 22. Nov. 1831, war Schüler Calamattas und ließ sich in den funfziger Jahren zu Paris nieder. Er entwickelte nun eine äußerst fruchtbare Thätigkeit, indem er für die ausgezeichnetsten Kunstjournale Frankreichs Radierungen und Kupferstiche lieferte, besonders für die pariser «Gazette des beaux-arts». Seine Manier schließt sich an diejenige der Niederländer des 17. Jahrh. an und strebt nach verwandter malerischer Wirkung. Weniger glücklich in selbständigen Motiven, versteht F. vorzüglich die Leistungen der Rembrandtschen Schule nachzubilden.

Fläming, Höhenzug in der preuß. Provinz Brandenburg (s. d.).

Flamingo (Phoenicopterus) heißt eine wenig Arten enthaltende Gattung großer Sumpfvögel, welche durch die ungemeine Länge der Füße und des Halses zwar den Stelzvögeln ähnelt, aber durch den in der Mitte fast rechtwinkelig abwärts gebogenen, mit Querlamellen versehenen, an den Rändern gekerbten Schnabel, eine volle Schwimmhaut zwischen den Zehen und durch den ganzen übrigen Bau sich den entenartigen Vögeln anreiht. Die hierher gehörigen und schwer zu unterscheidenden Arten sind im Alter sämtlich rot gefärbt. Von ihnen kommt in Europa nur eine Art vor, der gewöhnliche Flamingo (Ph. roseus), welcher sich in Südeuropa, an den afrik. Küsten, am Kaspischen See und in Ostindien findet, 1,5—2 m hoch wird, wovon auf seine dünnen roten Füße allein 80 cm kommen, und rosenrot gefärbt ist mit karminroten Oberflügeln und schwarzen vordern Schwingfedern. Das Nest wird aus Lehm oder festem Schlamme in Form eines kegelförmigen Hügels erbaut, auf welchem der Vogel gleichsam reitend brütet. Der Vogel nährt sich von weichen Tieren des Wassers und des Schlamms,

die er mit dem kellenartig gebrauchten Schnabel ausschöpft, indem er den Kopf so dreht, daß der Oberschnabel unten liegt. Er hält sich am liebsten an brakischen Strandseen und Flußmündungen, oft in Scharen von Tausenden, auf. Beim Fliegen ordnen sich die Züge in Keilform. Die alten Römer rechneten das Fleisch der F., welches von den jungen Vögeln wohlschmeckend ist, bei den alten Vögeln aber einen widrigen Fischgeschmack hat, zu den höchsten Leckerbissen, und besonders wurden die Zungen, deren Inneres aus reichlichem, fast mit ölartiger Flüssigkeit erfülltem Zellgewebe besteht, hoch geschätzt und teuer bezahlt. Noch jetzt wird er in Nordägypten als geschätztes Wildbret zu Markte gebracht. Im mittlern Rußland und auf Sicilien und Sardinien wird der F. zuweilen gezähmt gehalten, wo er mit dem übrigen Hausgeflügel verträglich lebt.

Flamininus, s. Quinctius.

Flaminische Straße, s. unter Flaminius.

Flaminius ist der Name eines röm. plebejischen Geschlechts und zu unterscheiden von Flamininus, dem Beinamen einer Familie der patricischen gens Quinctia. Das Geschlecht ist berühmt durch Gajus F. Dieser bewirkte als Tribun 232 v. Chr., daß das in früherer Zeit eroberte Land der sennonischen Gallier in der Gegend von Ariminum (Rimini) an röm. Bürger verteilt wurde, und zwar ließ er diese Maßregel durch die plebejischen Comitien wider den Willen des Senats beschließen. Die Ausführung des Beschlusses zog den Ausbruch des großen gallischen Kriegs (225—222) nach sich. Gegen den Willen der Nobilität wurde F., nachdem er 227 als Prätor die neuerworbene Provinz Sicilien rühmlich verwaltet hatte, für das J. 223 mit Publius Furius zum Konsul erwählt. Als solcher ging er im Kriege mit den Galliern zweimal über den Po. Nachdem er das erste mal um freien Abzug hatte bitten müssen, gelang es ihm zum zweiten mal die insubrischen Gallier in einer großen Schlacht zu besiegen. Den Brief, der ihn wegen Formfehler bei seiner Wahl abrief, soll er erst nach seinem Siege geöffnet haben. Als Censor entfernte er im J. 220 v. Chr. die Freigelassenen, welche nicht lange vorher durch die Reform der Centuriat-Comitien aufs neue in die Klassen gekommen waren, wieder aus diesen, und handelte damit im Sinne der freigeborenen Bürger, welche ihre Rechte nicht mit den Freigelassenen teilen wollten. Die Fortführung der Heerstraße von Rom nach Ariminum, die früher nur bis Spoletium geführt war und nun den Namen der Flaminischen Straße erhielt, zeugt für seine staatsmännische Einsicht und hing offenbar mit den Plänen für Erwerbung großer Strecken in Oberitalien zum Zweck der Verteilung von Ländereien zusammen. Die Gunst der Masse der Bürgerschaft gewann er sich vornehmlich dadurch, daß er zuerst neben den von alters her alljährlich gefeierten Festspielen neue einführte, deren populäre Bedeutung schon ihr Name, die «plebejischen», andeutet, und im Zusammenhang damit auf dem Marsfelde einen neuen Cirkus, den Cirkus Flaminius, erbaute. Ebenfalls im Sinne und Interesse der Bürger war es, daß er den Gesetzesvorschlag unterstützte, welcher den Senatoren das Betreiben von Handelsgeschäften untersagte. So erreichte er denn auch trotz des heftigen Widerstandes der Nobilität, daß er zum zweiten mal 217 v. Chr. zum Konsul gewählt wurde. F. ließ sich aber, ehe sein Kollege mit der andern konsularischen Armee eintraf, von Hannibal zur Schlacht am Trasimenischen See verleiten, in welcher F. fiel und sein ganzes Heer vernichtet wurde.

Flämisch, s. Vlämische Sprache und Litteratur.

Flamländische Inseln, s. Azoren (Geschichtliches).

Flamm (Albert), Landschaftsmaler, geb. in Köln 1823, gehört der düsseldorfer Schule in deren eigentlichstem ältern Charakter an. Anfangs mit Studien des Architekturfachs beschäftigt, trat er an die Akademie heran, wendete sich dann aber nach Belgien. Endlich mit Entschiedenheit sich der Malerei zukehrend, begab er sich neuerdings nach Düsseldorf, um daselbst die Schule des Andreas Achenbach zu besuchen. Dieses und persönliche intime Beziehungen zu dessen Bruder Oswald wurden so einflußreich für F., daß er sich beiden Künstlern gänzlich anschloß, namentlich Oswalds Manier zur eigenen machte. Viel in Italien verkehrend, wählte er die Sujets seiner feinen, meist warm beleuchteten Landschaftsbilder fast nur aus der Scenerie dieses Landes; doch hat F. überhaupt nicht viel produziert. Beifall hatte auf der wiener Weltausstellung 1873 seine Ansicht aus dem Volskergebirge und auf der ersten internationalen Ausstellung daselbst das Gemälde: aus der Umgebung Roms.

Flammarion (Camille), namhafter franz. Astronom, geb. 25. Febr. 1842 zu Montigny-le-Roi, lag zuerst bis 1858 theol. Studien auf dem Seminar zu Langres und Paris ob, widmete sich aber später am Observatorium zu Paris der Astronomie und gehörte dann dem «Bureau des Longitudes» als Hilfsarbeiter an. Nachdem er 1865 diese Stellung verlassen, trat er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in die Redaction des «Cosmos» und dann in die des «Siècle» ein. Eine Reihe von populären Vorträgen über astron. Themata machte bald seinen Namen in weitern Kreisen bekannt. Zum Präsidenten der wissenschaftlichen Sektion der maritimen Ausstellung in Havre ernannt, trug er viel zur Verbreitung des Interesses für astron. Studien bei. Von seinen wissenschaftlichen Werken sind zu erwähnen: «La pluralité des mondes habités» (Par. 1862; 20. Aufl. 1873), «Les mondes imaginaires et les mondes réels» (Par. 1864; 15. Aufl. 1873), «Les merveilles célestes» (Par. 1865), «Dieu dans la nature» (Par. 1866; 12. Aufl. 1873; deutsch von Emma Prinzessin Schönaich-Carolath, Lpz. 1870), «Contemplations scientifiques» (Par. 1868), «Voyages aériens» (Par. 1868), «Études et lectures sur l'astronomie» (5 Bde., Par. 1866—74), «L'atmosphère» (Par. 1811), «Histoire du ciel» (Par. 1872). Unbeschadet seiner wissenschaftlichen Verdienste zeigt F. eine gewisse Hinneigung zu mystischen und spiritistischen Vorstellungen.

Flammberg (Gustav), Pseudonym von Johann Heinrich August Ebrard (s. d.).

Flamme nennt man die bei der Verbrennung entzündlicher Dämpfe und Gase wahrnehmbare Lichterscheinung. Überall, wo Flammbildung erfolgt, geht die Bildung von brennbaren Gasen und Dämpfen vorher. Es ist nicht das Holz an sich, es sind nicht die Steinkohlen unserer Feuerungen, es ist nicht das Öl unserer Lampen, nicht das Stearin unserer Kerzen, welches mit F. verbrennt, sondern es sind die gasigen und dampfförmigen Zersetzungsprodukte, welche sich bei der ersten

Erhitzung, beim Anzünden durch äußere Wärmezufuhr bilden und beim weitern Brennen durch die bei der Verbrennung frei werdende Wärme fortdauernd erzeugt werden; nur diese Gase geben zur Entstehung der F. Veranlassung. Die Gestalt der F. ist bedingt von dem Wege, welchen die entstehenden Gase nehmen, sie wird die eines aufgerichteten Kegels haben, wenn die Gase und Dämpfe vermöge ihres geringen spezifischen Gewichts frei aufsteigen können, wie bei der gewöhnlichen Kerze; sie wird einen ringförmigen Mantel bilden, wenn die Dämpfe und Gase an einer ringförmigen Fläche entwickelt werden und wenn ein in dem Ring vertikal aufsteigender Luftstrom sie in vertikaler Richtung fortführt, wie bei den Lampen mit cylindrischem Dochte; sie wird fast horizontal verlaufen, wenn die Dämpfe und Gase durch den Zug des Schornsteins in horizontale Kanäle geführt werden, wie bei den Feuerungen der Dampfkessel, Pfannen u. s. w.

Beobachtet man eine ruhig brennende Kerzenflamme, so findet man, daß sie aus drei sich umhüllenden Zonen besteht. Die innerste Zone ist nicht leuchtend, sie besteht aus den bei der Zersetzung des Brennmaterials sich bildenden Gasen und Dämpfen, die vorzugsweise aus Kohlenwasserstoffen bestehen. Der äußerste Mantel der F. ist verhältnismäßig schwach leuchtend, in ihm vollzieht sich, durch den Sauerstoff der umgebenden Luft, die vollständige Verbrennung der Dämpfe zu gasigen Produkten, Kohlensäure und Wasserdampf, unter bedeutender Wärmeentwickelung. Der zur F. hinzutretende Sauerstoff wird in diesem äußern Mantel der F. so weit konsumiert, daß in der mittlern Zone nur noch eine unvollkommene Verbrennung erfolgen kann, von der der am leichtesten entzündliche Teil der Gase, der Wasserstoff, ergriffen wird. Infolge dieser Verbrennung des Wasserstoffs scheidet sich Kohlenstoff in feinster Verteilung, aber in fester Form ab, und teils durch den verbrennenden Wasserstoff, teils durch die hohe Temperatur des umgebenden Flammenmantels wird jedes Kohlenstoffteilchen zum Glühen erhitzt, strahlt dabei Licht aus und wird dadurch Ursache des Leuchtens der F. Durch die im innern Kern der F. gebildeten Gase werden die glühenden Kohlenstoffteilchen in den äußern Mantel gedrängt und verbrennen hier vollständig, während beständig neue Gasmassen in die Mittelzone nachströmen und diese leuchtend machen.

Von dem Verhältnis der im Innern der F. gebildeten Kohlenwasserstoffgase und des in den äußern Flammenmantel durch Diffusion eintretenden Sauerstoffs ist die Intensität der Leuchtkraft der F. bedingt. Stehen beide im günstigsten Verhältnis, so werden die sich ausscheidenden Kohlenstoffpartikelchen zur Weißglut erhitzt, die F. strahlt reichlichst Licht aus. Fehlt es dagegen an Sauerstoff, so ist die Wärmeentwickelung nicht groß genug, die Kohlenstoffpartikelchen werden nur zur Rotglut erhitzt, die F. zeigt wenig Leuchtkraft. Dasselbe findet statt, wenn die Entwickelung der Kohlenwasserstoffe im Innern der F. so lebhaft ist, daß den Kohlenstoffpartikelchen im Flammenmantel in der Zeiteinheit nicht genug Sauerstoff zugeführt werden kann, um eine vollständige Verbrennung zu ermöglichen; in diesem Falle wird die F. nicht allein wenig Licht geben, sondern es werden unverbrannte Kohlenstoffteilchen aus der F. unter Verbreitung von Ruß entweichen. Wird aber einer solchen rußenden F. mehr Sauerstoff zugeführt, so brennt sie dann unter Verbreitung eines weißen strahlenden Lichts. Solch eine rußende F. bildet das Petroleum beim Entzünden der Lampe, das Rußen verschwindet in dem Moment, wo durch das Aufsetzen des Cylinders ein kräftiger Zug rings um die F. entsteht und damit mehr Sauerstoff mit dem Flammenmantel in Berührung kommt.

Eine weitere Ursache der Rußbildung wird durch jede Abkühlung der F. gegeben. Bringt man in eine hellleuchtende F. einen kalten Gegenstand von gutem Wärmeleitungsvermögen, so wird dadurch der F. so viel Wärme entzogen, daß der Kohlenstoff nur noch teilweise zum schwachen Glühen kommt, teilweise unverbrannt aus der F. entweicht. Eine solche Abkühlung der F. erfolgt in unsern Feuerungen bei jedesmaligem Aufschütten von frischem, kaltem Brennmaterial, mit jeder Schaufel voll Kohlen, die der Heizer unter den Kessel wirft, entsteigt eine schwarze Rauchwolke von aus der F. abgeschiedenem Kohlenstoff dem Schornstein, wodurch nicht allein die Nachbarschaft belästigt, sondern auch ein erheblicher Verlust an Brennmaterial herbeigeführt wird. Schon im eigensten Interesse sollte man daher alle Feuerungen zur Verzehrung des eigenen Rauches einrichten, was sich auch ziemlich leicht ausführen läßt.

Da das Leuchten der F. durch den darin suspendierten glühenden Kohlenstoff bedingt ist, so werden solche brennbaren Gase, welche keinen Kohlenstoff abscheiden können, auch keine leuchtende F. geben. Entzündet man z. B. Kohlenoxydgas oder Wasserstoff, so brennen sie mit kaum wahrnehmbarer bläulicher F. Diese nicht leuchtende F. wird aber sofort leuchtend, wenn ihr kohlenstoffreiche Dämpfe zugemischt werden. So liefert Wasserstoffgas eine F. von hoher Leuchtkraft, wenn es durch ein Gefäß geleitet wird, in welchem Benzol enthalten ist. Wenn andererseits ein mit leuchtender F. brennendes Gas, wie z. B. Leuchtgas, vor seiner Entzündung mit Luft gemischt wird, wie dies im Bunsenbrenner erfolgt, so ist die Leuchtkraft vernichtet, die Flamme erscheint ähnlich wie eine Wasserstoffflamme, entwickelt aber eine größere Menge von Wärme als ohne die Luftzufuhr. Das Nichtleuchten der F. ist hier bedingt durch die sofortige Oxydation des Kohlenstoffs, dem durch die räumliche Annäherung der Sauerstoffmoleküle nicht Zeit gelassen wird, in glühendem Zustande in der F. zu schweben. (Vgl. Beleuchtung und Beleuchtungsapparate und Brennmaterialien.)

Flammen oder Flammieren, gewebten Stoffen ein geflammtes Muster geben, s. unter Chinierte Stoffe; auch bezeichnet man mit F. eine Art der Garnfärberei, bei welcher die Garnstränge mit Knoten versehen und so ausgefärbt werden, wodurch die das Innere des Knotens bildenden Partien ungefärbt bleiben.

Flammenblume (Phlox), Gattung der Familie der Polemoniaceen, in Nordamerika und Ostasien einheimisch, der Mehrzahl nach harte und einjährige Stauden mit regelmäßigen weißen, rosenroten oder purpurnen, oft in Rispen oder doldenförmigen Trugdolden gesammelten Blumen. Mehrere der hierher gehörigen Arten wurden schon seit der Mitte des 18. Jahrh. in die europ. Gärten eingeführt und gehören zu den schönsten und populärsten Ziergewächsen. Durch langjährige Kultur

haben sie noch an Schönheit gewonnen und so viele Farbenvarietäten und Blendlinge erzeugt und erzeugen sie noch alljährlich, sodaß ihr blumistischer Reichtum fast unerschöpflich erscheint.

Die bedeutendern unter den perennierenden F. sind P. maculata, paniculata und decussata, welche aber durch die aus ihnen entstandenen zahlreichen Blendlinge (P. hybrida) fast aus den Gärten verdrängt worden sind. Letztere bilden mit ihren mehr oder weniger zahlreichen und verästelten Stengeln laubreiche Büsche von verschiedener Höhe (40 cm bis 1 m) mit mehr oder weniger großen und dichten Blütenrispen, welche bei manchen Sorten schon Ende Juni, bei andern erst im September, bei den meisten im Juli und August erscheinen. Die Blumen sind bald wohlriechend, bald geruchlos und in die schönsten Farben gekleidet, welche durch Rosa, Lila und Violett die ganze Farbenskala vom reinsten Weiß bis zum dunkelsten Rot und Purpur durchlaufen; auch sind sie häufig durch ein helleres oder dunkleres Auge oder einen Stern in der Mitte oder durch Streifen verziert. Die wertvollsten Spielarten verdanken wir franz. Blumisten. Andere perennierende F. haben eine abweichende Wachstumsweise, indem sie dicht über dem Boden einen Laubteppich bilden, der sich bald im Frühjahr, bald im Sommer mit rosen- oder purpurroten, oft gesternten Blumen bedeckt, wie P. verna, subulata, setacea u. a. Die einjährigen P. Drummondi, welche in Texas einheimisch ist, ist eine steifhaarige Pflanze mit gabelteiligen, 30—50 cm hohen Stengeln und länglichen oder lanzettförmigen Blättern. Die Blumen sind größer, als bei den übrigen Arten dieser Gattung und sind auf achselständigen Stielen zu kleinen Doldentrauben genähert. Ihre Färbung ist je nach den Varietäten weiß, rosa, scharlach, karmesin, purpur oder violett; hierzu kommen noch bald hellere, bald dunklere Augen, Sterne, Streifen oder Marmorflecken. Sehr schön sind vor allen andern die Farbenvarietäten der großblumigen Form (var. grandiflora). Die einjährigen F. werden im März in das Warmbeet, die perennierenden unmittelbar nach der Samenreife gesäet, letztere aber auch durch Stockteilung oder Wurzelschößlinge im Frühjahr vermehrt. Länger als drei Jahre sollte man die Teilung der Stöcke nicht aufschieben.

Flammenmergel ist ein hellgrauer, von dunkeln Flammen und Streifen durchzogener Mergel, welcher der untern Kreideformation, und zwar der Abteilung des Gault angehört und namentlich im nordwestl. Deutschland verbreitet ist.

Flammenschutzmittel sind Materien, welche das Auflodern von Flammen bei der Entzündung von verbrennlichen Gegenständen verhindern und damit einem Umsichgreifen des Feuers vorbeugen sollen. Wie groß die Anzahl der jährlich durch Gardinenbrände hervorgerufenen Feuersbrünste ist, ist schwer anzugeben; wieviel Menschenleben jährlich verloren gehen, indem eine Flamme die leichten Kleiderstoffe von Kindern und Frauen ergreift, darüber fehlen statist. Angaben, zahlreiche Familien werden dadurch immer und immer wieder in Trauer versetzt; wieviel Lebensglück während der letzten Jahre durch Theaterbrände vernichtet worden, ist kaum zu berechnen. Berücksichtigt man, daß in England und Wales nach Ausweis der Civilstandsregister in fünf Jahren 9998 Menschen ihren Tod durch Verbrennung gefunden haben, daß in einer Kirche von San-Jago mehr als 2000 Frauen in einer Viertelstunde durch eine einzige Gasflamme umgekommen sind, so muß man die Frage aufwerfen, ob all dies Elend auf nicht zu vermeidende Zufälligkeiten zurückzuführen, ob es kein Mittel zur Abhilfe gibt. Es liegt in der Natur der Sache, daß Gardinen, Tüllgewebe, leichte Kleiderstoffe, Theaterdekorationen, Schnüre nicht unverbrennbar zu machen sind, wohl aber hat die Wissenschaft Mittel nachgewiesen, die sich bei den schärfsten Proben praktisch bewährt haben, durch welche jede Bildung einer Flamme unterdrückt und damit dem Umsichgreifen des Feuers vorgebeugt wird. Fällt ein brennendes Streichholz auf ein damit präpariertes Tüllkleid, so wird ein schwarzer verkohlter Fleck entstehen, das Kleid wird verdorben, aber das Leben der Trägerin gerettet sein. Als F. für alle Arten von Geweben, welche nicht gebügelt zu werden brauchen, empfiehlt sich ein Eintauchen der trockenen Stoffe in eine Lösung von schwefelsaurem Ammoniak in einer Stärke von 1 Teil des Salzes auf 10 Teile Wasser; nach dem Auswringen und Trocknen sind sie wirksam geschützt. Für Kleiderstoffe, welche geplättet werden müssen, ist das von Versmann u. Oppenheim eingeführte wolframsaure Natron in 20prozentiger Lösung, welches in England unter dem Namen Damenlebenerhalter (Ladies Life Preserver) bekannt ist, nicht genug zu empfehlen. Nach Patera werden 4 Teile Borax und 3 Teile Bittersalz in 20—30 Teilen Wasser gelöst, in diese Lösung werden die trockenen Stoffe eingetaucht, ausgewrungen, getrocknet und gebügelt. Nach jeder Wäsche muß selbstverständlich die gleiche Behandlung wiederholt werden. Vgl. Versmann u. Oppenheim, «On rendering fabrics non inflammable» (Lond. 1859); dieselben, «Description of the Ladies Life Preserver» (Lond.); Pattera, «Über F.» (Wien 1872).

Flammenschwert, s. unter Flamberg.

Flammeri (vom engl. flummery, d. h. Hafer-, Mehlbrei), Bezeichnung für kalte süße Speisen, welche aus Stärkemehl, Gries, Grütze oder Sago bereitet, mit Milch, Rahm oder Fruchtsäften und allerhand Gewürz gekocht und dann zum Erstarren gebracht werden.

Flammieren, s. Flammen.

Flammingo, Beiname mehrerer niederländ. Künstler, s. Fiamingo.

Flammofen (fourneau pour les fontes crues, fourneau à réverbère; engl. flaming furnace, reverberatory furnace), im allgemeinen jede Ofenanlage, bei welcher die Flamme des Brennmaterials über die zu erhitzenden Massen streicht und diese somit direkt erhitzt. Über die zur Eisenerzeugung und zur Eisengießerei dienenden s. die betreffenden Artikel Bd. V, S. 899[b] und S. 903; Abbildung auf Tafel: Eisenerzeugung, Fig. 9.

Flammrohrkessel, s. unter Dampfkessel.

Flamsteed (John), hervorragender engl. Astronom, geb. 19. Aug. 1646 zu Derby, widmete sich schon frühzeitig mit Eifer der Astronomie und ging in der Folge nach London, wo er mit Newton und Halley näher bekannt und 1676 vom Könige Karl II. zum Astronomen auf der neuerrichteten Sternwarte (Flamsteed-house) zu Greenwich ernannt wurde. Mit dem größten Fleiße beobachtete er hier den Sternenhimmel bis zu seinem Tode, der 31. Dez. 1719 erfolgte. Nur der ausdrückliche

Befehl der Königin Anna konnte ihn vermögen, die Ergebnisse seiner vieljährigen Beobachtungen unter dem Titel «Historia coelestis Britannica» (2 Bde., Lond. 1712) bekannt zu machen, die nach seinem Tode, von Halley herausgegeben, in vervollkommneter Gestalt (3 Bde., Lond. 1725) erschien. Sein darin enthaltenes Verzeichnis von 3000 Sternen, das richtiger und vollständiger als alle frühern war, wurde später durch Herschel und andere berichtigt und sehr vermehrt. Nach seinem Tode erschien auch sein kostbarer «Atlas coelestis» mit 25 großen Karten (Lond. 1729), später mit 28 Karten und noch prächtiger ausgestattet (Lond. 1753). Eine kleinere Ausgabe desselben besorgte Fortin (Par. 1776). Vgl. Baily, «Account of F.» (Lond. 1835; Supplement 1837).

Flanconade, auch Quartrevers, ist beim Stoßfechten die von außen, also über den Arm des Gegners gestoßene tiefe Quarte, welche des Gegners Brust oder Unterleib trifft. Der Stoß muß winkelig geschehen. (S. Fechtkunst.)

Flandern (vläm. Vlaenderen), niederländ. Landschaft, gegenwärtig teils zu Belgien, teils zu Holland (der südl. Teil der Provinz Seeland), teils zu Frankreich (die westl. Hälfte des Norddepartements, sowie das Depart. Pas-de-Calais) gehörig, ist ebenso durch treffliche Bodenkultur, Handel und Gewerbfleiß wie durch ihre Geschichte ausgezeichnet. Cäsar fand hier als Hauptbewohner die belg. Moriner an der Westküste, neben welchen im Norden und Osten die german. Menapier, im Südosten aber die Atrebaten, ein Ackerbau und Gewerbe treibender belg. Stamm, saßen, nach deren Besiegung das Land zu der röm. Provinz Belgica secunda geschlagen wurde. In der Folge wurden auch, besonders an der Nordküste, die sog. Laeti, d. h. slaw. und sächs. Kolonisten, angesiedelt, welche nicht wenig dazu beitrugen, das Land zu germanisieren. Unter fränk. Herrschaft bildete hier nach den Teilungsverträgen von 587 und 625 der Scheldefluß die Grenze zwischen Neustrien und Austrasien, und diese Grenzbestimmung erhielt sich im wesentlichen auch nach der karoling. Reichsteilung noch lange Zeit hindurch, sodaß der nördl. und südwestl. Teil F.s, obschon vorzugsweise deutsch, zu Frankreich, der südöstliche aber, obschon zum großen Teile welsch, seit 1007 zum Deutschen Reiche gerechnet wurde. Seine Benennung erhielt das Land von dem Vländergau (Pagus Flandrensis, die Gegend um Brügge und Sluis), dessen Grafen dieselbe, als sie gegen Ende des 9. Jahrh. über den zur Mark gegen die Normannen eingerichteten nordfranz. Küstenstrich gesetzt worden waren, über diesen ihren Amtsbezirk und in der Folge auch über einige ihrer angrenzenden deutschen Besitzungen ausdehnten. Als der erste dieser Markgrafen wird genannt Graf Balduin der Eiserne (Bras-de-fer, gest. 878), welcher die schöne Judith, Tochter Kaiser Karls des Kahlen und Witwe König Ethelwolfs von England, entführte und heiratete und infolge dessen 864 jene neugeschaffene Mark von seinem Schwiegervater als erbliches Lehn erhielt, worauf dann in Deutschflandern die Gaugrafschaften verschwanden und an ihre Stelle kleinere, von markgräfl. Vize- und Burggrafen verwaltete Distrikte traten, während in Welschflandern sich durch das Eingreifen der franz. Könige lange noch mehrere Grafen bei ihrer Stellung erhielten.

Unter Balduins I. Nachfolgern zeichneten sich besonders aus Arnulf II. (gest. 988), als Gegner der Capetinger, Balduin IV. oder der Bärtige (988—1036), der 1007 Valenciennes, die Burggrafschaft Gent, Walcheren und die seeländ. Inseln von Kaiser Heinrich II. nach siegreichen Kämpfen gegen diesen zu Lehn erhielt und so deutscher Reichsfürst wurde, dann dessen Sohn Balduin V. (1036—67), der seine Besitzungen durch die zum Herzogtum Niederlothringen gehörigen deutschen Gebiete zwischen Schelde und Dender (das Alosterland), durch Tournai, die Hoheit über das Bistum Cambrai, welchem die Grafschaft F. bis zur Errichtung des neuen Bistums Arras in kirchlicher Hinsicht untergeben war, und die Grafschaft Hennegau vermehrte. Die neuerworbenen Nebenländer erhielt dessen jüngerer Sohn, Robert der Friese, die Hauptländer F. und Hennegau aber der Erstgeborene, Balduin VI. (I. von Hennegau), dessen Sohn Balduin II. die hennegauische Linie fortpflanzte. Nach der blutigen Schlacht bei Cassel 1071 folgte in F. jener Robert, der, wie sein gleichnamiger Sohn, sich durch Fahrten nach dem Gelobten Lande und durch viele Kämpfe mit seinen Nachbarn und dem Kaiser einen Namen erwarb. Auf Robert II. folgte 1112 in der Markgrafschaft (der Markgrafentitel kam übrigens gegen Ende des 11. Jahrh. in Abnahme) der Sohn desselben, Balduin VII. (genannt mit dem Beil, wegen der Strenge, womit er die Landfriedensbrecher bestrafte), und nach dessen kinderlosem Tode 1119 der Universalerbe desselben, der dän. Prinz Karl der Gute, ein Neffe Roberts II., der jedoch schon 1127 ermordet wurde. Hierauf stritten sich sechs Prätendenten um die erledigte Markgrafschaft, bis Landgraf Dietrich von Elsaß, ebenfalls ein Neffe Roberts II., sich 1128 die allgemeine Anerkennung erwarb (er starb 1168). Doch ging schon mit dem Sohne desselben, Philipp, welcher Vermandois gewann, dagegen aber, für einige Zeit wenigstens, das später sog. Artois an Frankreich verlor und 1191 vor St.-Jean d'Acre blieb, auch dieser Mannsstamm ab, und es wurde nun durch Philipps Schwester und Erbin Margarete, als Gemahlin Balduins V. von der hennegauischen Linie (als Graf von F. heißt er Balduin VIII.) F. und Hennegau wieder vereinigt.

Ihr Sohn, Balduin IX., der Stifter des lat. Kaiserreichs zu Konstantinopel, hinterließ 1205 zwei Erbtöchter, von denen die eine, Johanna (regierte bis 1244) kinderlos blieb, die andere aber, Margarete, 1279 Hennegau, das seit 1246 von F. wieder getrennt war, an ihren Enkel erster Ehe, Johann II. von Avesnes, und F. an einen Sohn zweiter Ehe, Gui de Dampierre (gest. 1305), vererbte. Der Urenkel des letztern, Ludwig I., zugleich Herr von Nevers und Rethel und somit der länderreichste unter allen Grafen F.s, gab 1336 durch seine Grausamkeit, mit welcher er einige wegen industrieller Beeinträchtigungen aufsässige Städte bestrafte, Veranlassung zu dem allgemeinen Bürgeraufstand, den der genter Patricier Jakob von Artevelde (s. d.) mit engl. Unterstützung leitete. Aus seinem Lande vertrieben, suchte der Graf bei Frankreich Hilfe; doch gelang es ihm erst nach dem Tode Arteveldes 1345 zurückzukehren; im folgenden Jahre fiel er in der Schlacht bei Crecy. Unter seinem leichtsinnigen Sohne, Ludwig III., genannt von Male, empörten sich die Städte, namentlich Gent und Brügge, welche frühzeitig zu Reichtum

Macht und Unabhängigkeit gelangt waren, von neuem, und stellte auch der 1348 mit England geschlossene Friede die Ruhe wieder her, so brach doch 1379 der Kampf der Bürger gegen den Zwingherrn um so erbitterter los. Durch Margaretes (der Erbtochter dieses letzten Grafen von F.) Vermählung mit Philipp dem Kühnen von Burgund wurde das Land 1384 mit Burgund (s. d.) vereinigt und teilte seitdem die Schicksale dieses Reichs. Die burgund. Herzöge brachten den größten Teil des ehemaligen Herzogtums Niederlothringen unter ihre Herrschaft und legten so den Grund zu dem nachmaligen niederländ. Länderverein, in welchem F. fortwährend einen Hauptbestandteil bildete. Denn mochte nun auch, als nach dem Tode Karls des Kühnen (s. d.) mit dessen Erbtochter Maria diese Länder 1477 an das habsburgische Haus fielen, die franz. Krone ihre alte Lehnshoheit über F. (die wenigstens bis an das linke Ufer der Lys und Schelde, d. h. soweit die alte Markgrafschaft F. reichte, eine durchaus rechtmäßige war) wiederholt geltend zu machen suchen, so blieb doch fortan diese Landschaft aus ihrem unnatürlichen Zusammenhange mit Frankreich herausgerissen und wurde bei der Kreiseinteilung des Deutschen Reichs dem burgund. Kreise einbezirkt. Dieser erlitt jedoch, nachdem er mit König Philipp II. an die span. Linie des Hauses Habsburg gekommen war, bedeutende Schmälerungen, indem nicht allein die Generalstaaten das sog. Holländisch-F. im Westfälischen Frieden erhielten, sondern auch Frankreich seit Ludwig XIV. einen Teil von F. und Hennegau, Cambrai und Artois abriß und durch den Pyrenäischen, den Aachener, Nimweger und Utrechter Frieden in rechtlichen Besitz kam. Durch den letztern und den Rastatter Friedensschluß gelangten dann die Reste der span. Niederlande wieder an das Haus Österreich. Seit 1794 war F. gleich den übrigen belg. Provinzen der franz. Republik und später dem Kaiserreich einverleibt und bildete die Depart. Lys (Provinz Westflandern) und Schelde (Provinz Ostflandern); der Wiener Kongreß aber teilte diese Stücke dem neuen Königreiche der Niederlande zu, mit welchem sie bis zur Konstituierung eines Königreichs Belgien (s. d.) vereinigt blieben. Der belg. Anteil F.s zerfällt gegenwärtig in die Provinz Ostflandern mit (1880) 881816 E. auf 2999,95 qkm und den Städten Gent, Oudenaarde, Aalst, Dendermonde u. s. w., und die Provinz Westflandern mit 691764 E. auf 3234,67 qkm und den Städten Brügge, Ostende, Ypern, Courtray u. s. w. In Ostflandern kommen 294, in Westflandern 214 Seelen auf den Quadratkilometer.

Litteratur. Van Praet, «Histoire de la Flandre, depuis Gui de Dampierre jusqu'aux ducs de Bourgogne» (2 Bde., Brüss. 1828); derselbe, «De l'origine des communes flamandes» (Brüss. 1829); Le Glay, «Histoire des comtes de Flandre jusqu'à l'avénement de la maison de Bourgogne» (2 Bde., Par. 1843—44); Kervyn van Lettenhove, «Histoire de Flandre» (3. Aufl., 4 Bde. Brügge 1874); derselbe, «La Flandre pendant les trois derniers siècles» (Brügge 1875); Warnkönig, «Flandr. Staats- und Rechtsgeschichte bis 1305» (3 Bde., Tüb. 1835—39; französisch von Gheldolf, 5 Bde., Brüss. 1835—64).

Flandern (Graf von) heißt nach Verordnung des Königs Leopold I. von Belgien vom 16. Dez. 1840 der zweitgeborene Sohn des Königs, gegenwärtig Prinz Philipp (s. d.), Bruder König Leopolds II., geb. 24. März 1837.

Flandin (Eugène Napoléon), franz. Maler und Archäolog, geb. 15. Aug. 1809 zu Neapel, wo sein Vater Militärintendant in Diensten des Königs Murat war, zeigte von Jugend auf viel Neigung zur Kunst und übte sich anfänglich ohne Lehrer im Zeichnen und Malen. Infolge einer Reise nach Italien, die seinen Beruf vollends entschied, trat er in der pariser Ausstellung 1836 mit zwei ital. Städteansichten auf und bereiste nachher Algier, sowie 1839 in Begleitung des Herrn von Sercey Persien. Er blieb daselbst zwei Jahre und kam 1842 nach Paris zurück. Hier wurden seine Arbeiten einer Kommission vorgelegt, die aus Mitgliedern verschiedener Klassen des Instituts bestand und einen günstigen Bericht abstattete. Der Minister verordnete die Veröffentlichung seines Werks, und diese hatte kaum begonnen, als ihn die Akademie der Inschriften der Regierung für ein neues Unternehmen empfahl. F. ging 1843—45 mit dem Konsul Botta nach Ninive, um hier die neu entdeckten assyr. Ruinen zu zeichnen und die Ausgrabungen in großem Maßstabe fortzusetzen. Nach seiner Rückkehr erlangte er über die Besorgung seines Auftrags ein zweites akademisches Gutachten, ebenso günstig als das erste, und die Kammern bewilligten einen eigenen Kredit für die Kosten seines neuen Werks. Die Resultate seiner beiden großen Reisen findet man in den zwei Prachtwerken: «Voyage en Perse» (6 Bde., Par. 1843—54, in Fol. mit Kupfertafeln) und «Monuments de Ninive» (5 Bde., Par. 1846—50, in Fol. mit 400 Kupfertafeln). Ein drittes von ihm herausgegebenes Prachtwerk: «L'Orient» (Par. 1856—64), umfaßt in drei Foliobänden Asien bis zum Persischen Meerbusen und enthält 150 von dem Künstler selbst lithographierte Blätter. Außerdem veröffentlichte er das histor. Werk «Histoire des Chevaliers de Rhodes» (Par. 1864). F. starb 1876.

Flandrin (Jean Hippolyte), franz. Maler, geb. 23. März 1809 zu Lyon, genoß den ersten Unterricht in der Kunstschule seiner Vaterstadt und kam 1829 nach Paris, wo er bei Ingres als Schüler eintrat. Er gewann 1832 den ersten großen Preis der Malerei und das damit verbundene Staatsstipendium für den fünfjährigen Studienaufenthalt in Rom. Seine Arbeiten, die er aus Rom einsandte, verschafften ihm einflußreiche Gönner. Nach seiner Rückkehr nach Paris wurde er bald zu umfassenden Arbeiten berufen. Im Auftrage des pariser Stadtrats besorgte er die Ausmalung des Chors und Mittelschiffs von St.-Germain-des-Prés und des großen um das Hauptschiff von St.-Vincent-de-Paul herumlaufenden Frieses, wo er eine Art Allerheiligenzug von 150 Figuren darstellte, welchen der Künstler selbst lithographiert hat. Diese Werke sind unstreitig das Bedeutendste, was die monumentale Malerei neuester Zeit in Frankreich hervorgebracht hat. Er dekorierte ebenso die Kirchen zu St.-Paul in Nimes, Ainay bei Lyon und St.-Severin. Abgesehen von seinen monumentalen Malereien, hat er seine künstlerische Eigentümlichkeit am besten in Porträts dargelegt, die in feiner, sorgsamer Auffassung, Zeichnung, Modellierung und Durchbildung so vollendet sind, daß hinter diesen Vorzügen der Mangel eines glänzenden Kolorits zurücktritt; Beifall fanden namentlich das Mädchen mit der Nelke (1859) und die

Bildnisse Napoleons III., des Prinzen Napoleon, des Barons Rotschild u. a. F. wurde 1853 Mitglied des Instituts. Er starb auf der Reise zu Rom 21. März 1864. Vgl. de Laborde, «Lettres et pensées de Hippolyte F.» (mit einer biographischen Notiz, Par. 1865); Jouni, «Hippolyte F., les frises de saint Vincent de Paul» (Par. 1873).

Jean Paul F., Bruder des vorigen, Landschaftsmaler, geb. 8. Mai 1811 zu Lyon, bildete sich unter der Leitung von Ingres, wobei er wesentlich sich der idealen Landschaft zuwandte. Zu den bekanntern Gemälden F.s gehören: der Abschied eines Verbannten, Ansicht der Villa Borghese, Alpenansicht, in den Bergen (1835—54); ferner aus der spätern Zeit: eine Nymphe, die Ufer des Gardon, Landschaft in Languedoc (1866), die Einsamkeit (1867), Fichtenwald in Pornic (1875) u. s. w.

Flandrische Inseln, s. Azoren (Geschichtliches).

Flandrische Liebe ist eine Bezeichnung für Flatterhaftigkeit, Treulosigkeit in der Liebe, entsprechend dem alten Sprichwort: «Ich bin von Flandern, geb' eine um die andern.»

Flanell (frz. flanelle, engl. flannel), ein in der Kette oft aus Kammwolle, im Einschlag stets aus Streichwolle bestehendes, glattes oder geköpertes, auf der rechten Seite einmal gerauhtes und wenig oder gar nicht geschertes, schwach gewalktes Gewebe. Die F. mit kammwollener Kette sind am meisten geschätzt, da sie weniger als die ganz aus Streichgarn gewebten beim Waschen eingehen. Statt des eigentlichen Kammgarns wird zuweilen der Wohlfeilheit wegen zur Kette Baumwolle oder Halbkammgarn (welch letzteres hinsichtlich seiner Beschaffenheit die Mitte zwischen Kamm- und Streichwolle hält) verwendet. Mit Rücksicht darauf, daß dieser Stoff hauptsächlich zu Unterkleidern, die unmittelbar auf dem Leibe getragen werden, benutzt wird, fordert man von gutem F. einen Grad der Weichheit, wie er nur durch die Anfertigung aus feiner und sehr geschmeidiger Wolle zu erreichen ist. Deshalb und wegen ihrer schönen Weiße sind die englischen F. besonders geschätzt. Vom F. sind der Molton und der Boi nur insofern verschieden, als sie gröber sind. Swanskin ist ein feiner geköperter englischer F.

Flanieren (frz.), müßig in den Straßen umherschlendern, «bummeln»; Flaneur, Pflastertreter, (eleganter) Bummler; Flanerie, das Umherschlendern.

Flanken heißen in der formellen Taktik die seitlichen Enden einer Truppenaufstellung, deren Gesichtsseite die Front, die Kehrseite deren Rücken genannt wird. In der angewandten Taktik und in der Strategie wird der Ausdruck F. auf Stellungen und Aufstellungen im großen übertragen. Die F. sind von Natur schwach, namentlich bei flachen Formationen und Stellungen, daher feindliche Flankenangriffe sehr gefahrbringend sind. Die F. einer Stellung deckt man durch das Terrain, durch Befestigungsanlagen oder durch starke Artilleriestellungen. Man flankiert den Gegner, wenn man ihn von der Seite faßt und beschießt. Flankieren ist häufig gleichbedeutend mit überflügeln. Bei der Kavallerie bezeichnet Flankieren das zerstreute Gefecht zu Pferde. Die einzelnen Reiter heißen Flankeurs. Der Zweck des Flankierens ist, den Feind zu beobachten und ihn abzuhalten, die Truppen zu beunruhigen oder ihre Aufstellung und Bewegungen in der Nähe zu rekognoszieren.

F. heißen in der Befestigungskunst Linien, welche bestimmt sind, den Raum vor einer andern, namentlich den Graben von der Seite zu verteidigen oder sie zu flankieren. In der bastionierten Befestigung (s. Bastion und Festungsbau) treten die F. unmittelbar an den Mittelwall (Courtine) stoßend vor, um den Graben vor demselben und vor den Facen des nebenliegenden Bastions zu bestreichen. Der Entstehung der Bastione aus den Türmen der alten Mauerbefestigung gemäß setzte man ursprünglich die F. senkrecht auf die Courtine, später indes zweckmäßiger rechtwinkelig auf die Verlängerung der Face des Nebenbastions. Um die Geschütze auf den F. der feindlichen Enfilade (s. d.) besser zu entziehen, hat man die F. häufig nach dem Innern des Bastions zurückgezogen oder gekrümmt, zuweilen auch mehrere F. etagenförmig hintereinander gelegt, um eine verstärkte und namentlich niedere Grabenbestreichung zu erlangen. Beides erreichte man besser durch die kasemattierten F., bei welchen die Geschütze in mehrern Etagen von Kasematten (Flankenbatterien) übereinander gestellt werden können. Die zur Flankierung dienenden Geschütze heißen Flankengeschütze. Bei Halbredouten und Lünetten (s. Feldbefestigung) heißen F. die den seitlichen Abschluß bildenden kurzen Linien.

Flankenbatterie, s. u. Batterie (militärisch).

Flansch oder Flansche (frz. bourrelet, collet; engl. flange) nennt man den scheibenförmigen Rand an Rohrenden, der die Verbindung mit einem mit entsprechendem Rand versehenen zweiten Rohr mittels Schrauben gestattet. — Flanschenrohr, s. unter Eisengießerei (Bd. V, S. 904[b]).

Flarchheim, früher auch Fladenheim, preuß. Dorf, Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Erfurt, Kreis Langensalza, südlich bei Mühlhausen in Thüringen; hier kam es 27. Jan. 1080 zwischen Kaiser Heinrich IV. und den aufständischen Sachsen unter Otto von Nordheim zu einer Schlacht, die ohne Entscheidung blieb.

Flasche (frz. bouteille, châssis, poulie, canette; engl. bottle, flask, pulley, can) nennt man im allgemeinen ein Gefäß mit enger Mündung, meist aus Glas oder Steinzeug. — In der Mechanik bezeichnet man damit die Verbindung zweier Flacheisen oder Bleche, zwischen welchen bewegliche Teile gelagert sind, z. B. beim Flaschenzug (s. d.) die Rollen, beim Schraubstock die beiden Backen. — In der Schriftgießerei bedeutet F. soviel wie Gießflasche, in der Spinnerei soviel wie Kanne, d. h. eine an der Vorspinnmaschine angebrachte Blechbüchse, in welche das Band fällt.

Flaschenbaum, Pflanzengattung, s. Anona.

Flaschenbirne, s. u. Birne, Birnbaum.

Flaschenfabrikation, s. unter Glasfabrikation.

Flaschenfüllmaschine (frz. appareil d'emplir des bouteilles, engl. bottling-apparatus), eine in neuester Zeit in Gebrauch gekommene Vorrichtung, durch welche das Abziehen von Flüssigkeiten auf Flaschen derart erleichtert wird, daß die Handarbeit sich auf das Anstecken der leeren und das Wegnehmen der gefüllten Flaschen beschränkt. (S. unter Schankgeräte.)

Flaschenigel, s. unter Bürste.

Flaschenkapseln (frz. capsules des bouteilles, engl. capsules of bottles) sind zum luftdichten Verschluß verkorkter Flaschen, sowie zur Bezeichnung

des Inhalts derselben dienende Kapseln oder Hütchen, die aus mit Zinn plattierter Bleifolie auf besondern Maschinen durch Stanzen oder Pressen erzeugt werden.

Flaschenkürbis, s. unter Kürbis.

Flaschenlack ist eine ordinäre Sorte von Siegellack.

Flaschenmaschine, auch Kannenmaschine oder Laternenbank genannt (frz. boudinoir, banc à canettes, métier à lanternes; engl. can roving frame), eine einfache Art der Vorspinnmaschine, welche, im wesentlichen der in der Baumwollspinnerei gebräuchlichen Streckmaschine (s. unter Baumwollindustrie, Bd. II, S. 593[a]) ähnlich, sich von dieser fast nur durch den Drehapparat unterscheidet, der dem zugeführten Band eine bleibende schwache Drehung erteilt.

Flaschenpost wird eine Flasche genannt, deren die Seefahrer sich zur Absendung von Nachrichten bei Unglücksfällen, zu wissenschaftlichen Zwecken, z. B. zur Messung der Stromgeschwindigkeit oder bei sonstigen besondern Anlässen bedienen. Die schriftliche Botschaft wird in einer wasserdicht verschlossenen Flasche dem Meere anvertraut, damit letzteres sie möglichst nach einer bewohnten Küste, einem Hafen u. s. w. hinführe. Nach völkerrechtlichem Brauch werden derartige F. bei der Auffindung an die Ortsobrigkeit abgeliefert und von dieser dem Konsul der betreffenden Nation übergeben, welcher für Weiterbeförderung der in der F. enthaltenen Nachrichten sorgt. Aus der Dauer der Seebeförderung kann man die Geschwindigkeit der Meeresströmungen annähernd berechnen. Beispielsweise wurde eine von der deutschen Brigg Marco Polo 23. Aug. 1873, 8 Uhr vormittags, auf 48° 36′ nördl. Br. und 6° 56′ westl. L. (von Greenwich) über Bord geworfene F. 26. Okt. 1873, 4 Uhr nachmittags, bei Oudeschild auf Texel (Holland) 53° 3′ nördl. Br., 4° 11′ östl. L. (von Greenwich) angeschwemmt; sie hatte demnach 530 Seemeilen, also täglich 8,3 Seemeilen, zurückgelegt. Die Pandora (Kapitän Allen Young) fand 1876 zwei F. mit wertvollen Berichten der Nares-Hauptpolarexpedition auf Littleton Island im Smithkanal, 78° nördl. Br., 73° westl. L. (von Greenwich), bei den Eskimos Petiutli, also eine Art Briefkastens in den arktischen Regionen, ähnlich wie der Briefkasten (post office genannt) auf Booby-Island (Torresstraße), 10° 36′ nördl. Br., 141° östl. L. (von Greenwich), den die engl. Admiralität zum Nutzen der Seefahrer errichtet hat.

Flaschenreinigungsmaschine (frz. machine à rinser les bouteilles, engl. bottle rinsing machine), mechanische Vorrichtung zum Spülen von Flaschen, deren einfachste Konstruktion darin besteht, daß die reinigende Bürste mittels einer Kurbel mit Zahnradübersetzung gedreht wird. (S. unter Schankgeräte.) [Schankgeräte.

Flaschenverkorkungsmaschine, s. unter

Flaschenverschluß, s. unter Schankgeräte.

Flaschenzug (frz. poulie mouflée, engl. tackle of pulleys), ein zur Ausübung von Zugkräften, speziell zur Hebung von Lasten dienender Apparat, welcher aus einer festen und einer losen Flasche (s. d.) besteht, die untereinander durch Seile oder Ketten verbunden sind. Bei der gewöhnlichen Anordnung der Flaschenzüge enthalten die Flaschen eine oder mehrere gleich große Rollen nebeneinander auf einer gemeinschaftlichen Achse lose drehbar; weniger Verwendung findet die von White angegebene Anordnung, bei welcher die Rollen auf drehbaren Achsen befestigt sind. Man unterscheidet nach der Art, wie die Flaschen miteinander verbunden sind, Seil- und Kettenflaschenzüge. Erstere werden für Lasten bis zu 10000 kg, letztere (sechsrollig) für Lasten bis zu 30000 kg ausgeführt. Ketten wirken im ganzen vorteilhafter als Seile, und zwar ist der Wirkungsgrad derselben nicht abhängig von der Kettenstärke, während bei Anwendung von Seilen mit Zunahme der Seildicke der Wirkungsgrad verringert wird, wie auch eine Vermehrung der Rollenzahl ungünstigen Einfluß auf denselben hat. Wenn die Rollen, wie dies in den nachstehenden Fig. 1 u. 2 veranschaulicht ist, untereinander angeordnet sind, nennt man die Apparate auch wohl Rollenzüge; doch sind diese in der gezeichneten Weise, mit Rollen von verschiedener Größe, wegen des unvermeidlichen Gleitens auf dem Umfang der kleinsten Rollen und wegen der sehr bedeutenden, passiven Widerstände nur von geringem praktischen Wert.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Bei dem in Fig. 1 gezeichneten F. ist das Seil mit der festen Flasche a verbunden und es erhält in diesem Fall die lose Flasche b die gleiche Anzahl Rollen. Dieselben Bezeichnungen gelten auch für den in Fig. 2 abgebildeten F.; nur hat hier, da das Seil an der beweglichen Flasche befestigt ist, die letztere eine Rolle weniger. Fig. 3 stellt einen sog. Kastenflaschenzug mit nebeneinander liegenden, gleich großen und losen Rollen dar. Die Flaschen des Kastenflaschenzugs erhalten je eine bis vier, selten mehr Rollen. Wenn das Seil, wie in Fig. 3, an der untern losen Flasche b befestigt ist, erhält die obere feste Flasche a eine Rolle weniger.

Umstehende Fig. 4 zeigt einen 1861 von Weston erfundenen und von Ransome zuerst ausgeführten F. (sog. Differentialflaschenzug), bei dem der Vorteil einer bedeutenden Kraftübertragung erreicht wird, ohne daß derselbe den Nachteil einer zu großen Reibung besitzt. Dieser Differentialflaschenzug, der sich ungemein rasch eingebürgert hat und im Maschinenbau fast noch allein zur Verwendung kommt, besteht, wie ersichtlich, aus zwei Flaschen. Die eine derselben c ist beweglich und enthält nur eine lose Kettenrolle, die zur Aufnahme und richtigen Führung der Lastkette mit einer rings herum laufenden Nut (Spur) versehen ist; die zweite, feste Flasche, mittels deren Gehänge der ganze Apparat

fixiert wird, enthält zwei verschieden große, aus einem Stück hergestellte Kettenrollen a und b, deren Durchmesser nach der Ausführung von Ransome im Verhältnis von 11:10 stehen. Diese Doppelrolle sitzt lose auf einer Achse, die in dem Gehänge der festen Flasche gelagert ist. An ihrem Umfang sind die Rollen mit Spuren versehen, welche der Form der Kettenglieder derart angepaßt sind, daß die letztern in den Spuren gleichsam gebettet erscheinen und ein Gleiten derselben auf dem Rollenumfang unmöglich gemacht ist. Die Kette ist endlos und es werden die von der Rolle in der beweglichen Flasche ablaufenden Stränge je über eine Rolle der festen Flasche gelegt, sodaß eine freie Kettenschlinge entsteht, deren einer oder andere Strang zum Zweck der Hebung oder Senkung der Last bewegt, resp. gezogen werden muß.

Fig. 4.

Die Westonschen Differentialflaschenzüge werden in ihrer Originalausführung zur Hebung von Lasten von 250—3000 kg benutzt. Für die Förderung von Lasten von 2—4000 kg werden dieselben mit einem besondern Seilzugrad ausgestattet, wodurch eine bedeutend größere Kraftumsetzung erreicht wird. Tangye hat mit Erfolg versucht, durch Einschaltung seines Patentgetriebes den Westonschen Differentialflaschenzug zur Förderung von Lasten bis zu 6000 kg brauchbar zu machen. Bei dieser Ausführung sitzt das Seilrad auf einer kleinen Vorgelegewelle, welche ein Stirngetriebe trägt, das wieder in ein mit der größern der beiden Rollen der festen Flasche aus einem Stück hergestelltes Rad mit innerer Verzahnung eingreift.

Außer dem Differentialflaschenzug finden in der Technik meist noch der epicyklische Flaschenzug von Cad, die Flaschenzüge von Henry Charr, Moore Head und Watson Verwendung. Allen diesen Flaschenzügen ist, wie dem Westonschen, der Vorteil eigen, daß die Last in jeder Höhe hängend selbstthätig gehemmt wird und somit einem Hinabsinken derselben beim Loslassen des Zugseils wirksam vorgebeugt wird.

Flaschner, soviel wie Klempner.

Flassan (Gaetan Raxis, Graf von), franz. Diplomat und Geschichtschreiber, geb. 1760 zu Bedouin im Depart. Vaucluse, wurde Abteilungschef im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, emigrierte während der Revolution und gehörte zur Armee des Prinzen von Condé. Nach dem 18. Brumaire kehrte er nach Frankreich zurück und wurde Lehrer an der Kavallerieschule in St.-Germain-en-Laye, dann Historiograph des Auswärtigen Amts und 1814 der franz. Gesandtschaft zum Wiener Kongreß beigegeben. Er starb zu Paris 20. März 1845. F. hat mehrere verdienstvolle Werke hinterlassen, namentlich eine «Histoire générale et raisonnée de la diplomatie française jusqu'au 10 août 1792» (6 Bde., 1808; 7 Bde., 1811) und «Histoire du congrès de Vienne» (3 Bde., 1829).

Flatbush, Ortschaft im County Kings des nordamerik. Unionsstaats Neuyork, 6 km südsüdöstlich von Brooklyn, zählt (1880) 7634 E. und hat fünf Kirchen, eine Akademie, eine Irrenanstalt und ein Armenhaus. Der Prospect-Park von Brooklyn grenzt an F.

Flathe (Heinr. Theod.), Historiker, geb. 1. Juni 1827 in Tanneberg bei Nossen, besuchte 1840—45 die Fürstenschule zu Meißen, studierte bis 1849 Philologie und Geschichte in Leipzig, wurde 1850 Lehrer am Gymnasium zu Plauen und 1866 Professor an der Fürstenschule zu Meißen. Seine litterarische Thätigkeit ist vorzugsweise auf die sächs. Spezialgeschichte gerichtet. Außer verschiedenen Monographien in von Webers «Archiv für sächs. Geschichte» erschienen von ihm die Neubearbeitung von C. W. Böttigers «Geschichte des Kurstaats und Königreichs Sachsen» (in Heeren und Ukerts «Geschichte der europ. Staaten», 3 Bde., Gotha 1867—73); ferner die Neubearbeitung von Engelhardts «Vaterlandskunde des Königreichs Sachsen» (3. Aufl., Lpz. 1877), «Sanct-Afra. Geschichte der königl. sächs. Fürstenschule zu Meißen» (Lpz. 1879), «Katechismus der allgemeinen Weltgeschichte» (Lpz. 1876), «Geschichte der Restauration und Revolution 1815—51» (in Onckens «Weltgeschichte in Einzeldarstellungen», Berl. 1883).

Flatheads, eigentlich Selisch (Salish), ein Indianerstamm, zwischen Bitter-Root und den Rocky-Mountains, am Flathead- und Clarke-River. Der Name kommt nicht etwa davon her, daß sie den Kopf abplatten, da diese Sitte bei den F. nicht geübt wird und auch nie geübt worden ist. Sprachlich gehören die F. zum sog. Tschaili-Selischstamm. Die Sprache ist durch eine lateinisch geschriebene Grammatik des Jesuiten G. Mengarini, sowie ein ausführliches Lexikon des Kalispel- oder Kullespelmdialekts näher bekannt.

Flatholm, kleine engl. Insel im Bristolkanal, Grafschaft Somerset, zwischen Cardiff und Weston-super-Mare, fast genau in der Mitte vor dem Eingange zum Severn-Ästuar, mit einem Leuchtturm und Batterien versehen. Zwischen ihr und der Küste von Wales erstreckt sich ein gefährliches Felsenriff, genannt die Wolves (Wölfe).

Flatow (poln. Zlotowo), Kreisstadt in der preuß. Provinz Westpreußen, Regierungsbezirk Marienwerder, 136 km im WSW. von Marienwerder, zwischen drei Seen und an der Gluma, ist Station der Linie Schneidemühl-Konitz-Dirschau (Route Berlin-Königsberg-Eydtkuhnen der Preußischen Staatsbahnen), zählt (1880) 3921 E. (2000 Evangelische, 1397 Katholiken und 524 Juden), von denen 800 polnisch und deutsch sprechen, ist Sitz eines Landratamts, eines Amtsgerichts, eines Vorschußvereins, hat eine evang. und eine kath. Pfarrkirche, eine kath. St. Rochuskapelle, Ackerbau, Torfstich, Maschinenfabrikation, Tischlerei und Bierbrauerei. Die Herrschaft F. (mit 190 E.), sowie die Herrschaft Krojanke, 18947 und 5472 ha, wovon 11865 ha Wald, gehören dem Prinzen Friedrich Karl.

Der Kreis Flatow zählt auf 1525,42 qkm (1880) 67119 E. Von der Bevölkerung sprechen etwa 16000 polnisch und deutsch.

Flatt ist der Name einer in Württemberg verbreiteten Familie, aus welcher mehrere namhafte Theologen hervorgegangen sind. Die bedeutendsten sind zwei Söhne des 1792 als Hofprediger und Konsistorialrath verstorbenen Johann Jakob F., Anhänger der von Storr begründeten sog. ältern Tübinger Schule. Johann Friedrich F., geb. 20. Febr. 1759 zu Tübingen, im tübinger Stift gebildet, ward 1785 dort Professor der Philosophie. Er hielt zuerst Vorlesungen über Kantsche Philosophie und schrieb: «Observationes quaedam ad comparandam Kantianam disciplinam cum christiana doctrina pertinentes» (Tüb. 1792). Im J. 1792 ward er Professor der Theologie, schrieb die «Beiträge zur christl. Dogmatik und Moral und zur Geschichte derselben» (Tüb. 1792) und begründete das «Magazin für Dogmatik und Moral» (Tüb. 1796; seit 1803 von Süßkind herausgegeben). Er starb 24. Nov. 1821. Nach seinem Tode erschienen die «Vorlesungen über christl. Sittenlehre», herausg. von Steudel (Tüb. 1823) und die «Vorlesungen über die Paulinischen Briefe» (herausg. von Hoffmann und Kling, Tüb. 1822).

Karl Christian F., der jüngere Bruder des vorigen, geb. 18. Aug. 1772 zu Stuttgart, im tübinger Stift gebildet, wandte sich auf der Studienreise zu Göttingen der Kantschen Philosophie zu und schrieb philos.-exegetische Untersuchungen über die Lehre von der Versöhnung des Menschen mit Gott, in welchen er Kants Lehre als wahrhaft christlich zu erweisen suchte. Im J. 1802 Diakonus zu Cannstatt, wurde er 1804 Professor der Theologie zu Tübingen, 1812 Stiftsprediger und Konsistorialrat zu Stuttgart, 1829 Prälat und Studiendirektor. Er starb 20. Nov. 1843.

Flatterruß nennt man den in Schornsteinen, an den von der Feuerung entferntern Stellen, als voluminöse, flockige, kohlige Masse sich abscheidenden Ruß, zum Unterschiede von Glanzruß, der sich an den heißern Stellen als kompakte, glänzende, vorzugsweise aus teerigen Bestandteilen bestehende Substanz ablagert.

Flatters, franz. Oberst, geb. 16. Sept. 1832 zu Laval, zeichnete sich als Unterlieutenant im Krimkriege aus und rückte bis 1861 zum Kapitän der Chasseurs zu Fuß, 1871 zum Bataillonschef der algier. Tirailleure vor. F. wurde 1876 zum Kommandanten des Bezirks Laghuat ernannt; von hier aus zog er Anfang 1881 als Chef einer Expedition zur Erforschung der algier. Sahara zum Zwecke der Anlegung einer Eisenbahn in das Gebiet der Tuareg, wurde aber mit dem größten Teil seiner Gefährten 28. Febr. 1881 ermordet.

Flattieren (frz.), schmeicheln; Flatteur, Schmeichler; Flatterie, Schmeichelei, Liebkosung.

Flatulenz (lat.), Blähsucht, Blähungsbeschwerden, s. Blähungen; flatulent, blähend, blähsüchtig.

Flatus (lat.), die Entwickelung von Luft im Darmkanal und ihr Entweichen durch den After.

Flatz (der), ein rechter Nebenfluß des Inn im Oberengadin, entspringt als Berninabach im Lago-Nero (2222 m über dem Meere) auf der Höhe des Berninapasses, fließt der Berninastraße entlang nach NW. und mündet nach 19 km langem Lauf 1712 m über dem Meere, 1 km südwestlich von Samaden. In seiner obern Thalstufe empfängt der Fluß rechts den Bach des Val del Fain; in der mittlern, zu welcher er in einer Reihe prächtiger Wasserfälle, die Berninafälle, abstürzt, links den Abfluß des Morteratschgletschers. Durch den Engpaß von Punt ota bei Pontresina tritt er in seine unterste Thalstufe ein, in welcher er nach Aufnahme des Rosegbachs (links) erst den Namen F. annimmt, der übrigens allmählich durch die Bezeichnung Berninabach verdrängt wird.

Flau, kraftlos, matt, schwach, dient in Börsenberichten zur Bezeichnung der «Stimmung», bei Waren soviel wie wenig verlangt, wenig abgesetzt.

Flaubert (Gustave), franz. Romandichter, geb. 12. Dez. 1821 zu Rouen, studierte Medizin, wurde aber durch Neigung und Talent zur Litteratur hingeführt und widmete sich eifrig der Poesie, worin zunächst Victor Hugo und Byron seine Muster waren. Dann aber die romantische Richtung aufgebend und sich ganz dem Realismus zuwendend, verlegte er sich auf sorgfältigste und genaue Schilderung des wirklichen Lebens. Eine Frucht hiervon war sein Roman: «Madame Bovary» (2 Bde., Par. 1857), der als sittenwidrig vor Gericht gezogen, aber nicht verurteilt wurde. Ganz gewöhnlich in der Wahl des Gegenstandes, ist dieser Roman hervorragend durch die seltene Treue und Lebendigkeit der Schilderungen und interessant durch die stilistische Meisterschaft, mit der ein banales Thema behandelt ist, und die wärmsten, glühendsten Gefühle in die trivialste Geschichte verlegt sind. Im J. 1858 machte F. eine Reise nach Tunis, von wo er die Anregung zu einem histor.-archäol. Roman mitbrachte, der 1862 unter dem Titel «Salammbô» erschien und zwar auch die Kritik viel beschäftigte, aber die große Lesewelt wenig befriedigte. Dieser Geschichtsroman soll den Aufstand der Mietstruppen gegen Karthago und dabei das innere und äußere Wesen der alten punischen Stadt zur Zeit ihres Glanzes schildern, welche Aufgabe bei den dürftigen Nachrichten hierüber nicht wohl zu lösen ist. F.s Roman: «L'éducation sentimentale, histoire d'un jeune homme» (2 Bde., 1869) fand wenig Beifall. Sein späterer Roman: «Tentation de Saint-Antoine» (Par. 1874; deutsch von Endrulat, Straßb. 1874), erregte durch den Realismus der Zeichnung Interesse, enthält aber allzu viele unzusammenhängende archäol. Beschreibungen und philos. Ergüsse. Ein Lustspiel in vier Akten, welches 1874 erschien: «Le Candidat», hatte keinen Erfolg. Bessere Aufnahme fanden drei Novellen, welche F. unter dem Titel «Trois contes» (1877) herausgab. F. starb in seiner Besitzung Croisset bei Rouen 7. Mai 1880. Sein nachgelassener Roman «Bouvard et Pécuchet» beurkundet nur stellenweise das kraftvolle Talent und die eindringende Beobachtung seiner frühern Werke.

Flaumfedern oder Flaum, auch Dunen genannt, die unter den Deckfedern versteckt liegenden zarten Federn der Vögel; für den Handel sind besonders wichtig die Dunen der Eiderente (s. d.).

Flaus, soviel wie Fries (s. d.).

Flautando (ital.), flötend; wird in der Musik für Flageolet (s. d.) oder einen dem ähnlichen Ton gebraucht.

Flauto (ital.), Flöte.

Flaveszieren (lat.), gelb oder gelblich werden; flaveszent, gelblich, ins Gelbliche spielen.

Flavigny, ein zur Gemeinde Rezonville (s. d.) im Landkreis Metz des reichsländischen Bezirks Lothringen gehöriger Weiler, bei welchem 16. Aug. 1870 der erste Zusammenstoß der über die Mosel vorgedrungenen deutschen Zweiten Armee (Prinz

Friedrich Karl von Preußen) mit der nach der Schlacht von Colombey-Nouilly (s. d.) auf das linke Moselufer zurückgegangenen und im Abmarsche nach Verdun begriffenen franz. Rheinarmee (Marschall Bazaine) stattfand, aus welchem sich sodann die überaus blutige Schlacht von Vionville—Mars-la-Tour (s. d.) entwickelte. Beim Aufmarsch des preuß. 3. Armeekorps zur Schlacht nahm die Korpsartillerie rechts von F. Stellung, nachdem die Division Buddenbrock die dortigen Höhen und das Dorf nach schwerem Kampfe gegen die franz. Division Bataille erobert hatte.

Flavigny-sur-Ozerain, Flecken im franz. Depart. Côte-d'Or, Arrondissement Sémur, 15 km im ONO. von Sémur, in 423 m Höhe auf einem nach drei Seiten sehr steil abfallenden Berge gelegen, welcher sich am Ozerain erhebt (der in die Brenne geht, einen Nebenfluß des zur Yonne fließenden Armançon, also zum Seinebecken gehörig). Der Ort, welcher 925 E. zählt, hat Ruinen einer gegen Ende des 6. Jahrh. gegründeten Abtei Flaviniacus, Reste alter Mauern mit zwei Thoren aus dem 16. Jahrh., eine in ihren ältesten Bestandteilen aus dem 13. Jahrh. stammende got. Kirche mit einem viereckigen Glockenturm aus dem 15. Jahrh., Wohnhäuser aus dem 13. bis 16. Jahrh., Liqueurfabriken und Marmorbrüche.

Flavin, ein in der Gelbfärberei angewendetes Farbematerial, welches man aus dem Quercitron (s. d.) dadurch darstellt, daß man den darin enthaltenen Farbestoff, das Quercitrin, mit verdünnten Säuren kocht, wo sich ein citrongelbes Pulver, das Quercetin, abscheidet, welches ungereinigt als F. im Handel vorkommt. Es besitzt die 15—20fache Färbekraft der Rinde.

Flavius, ein Name, der im Altertum von verschiedenen Familien in Rom und sonst in Italien geführt wurde. Am berühmtesten ist F. Vespasianus, der 69 v. Chr. Kaiser wurde. (S. Vespasian.) Aus republikanischer Zeit sind folgende hervorzuheben: Gnäus F., Schreiber des Appius Claudius Cäcus, und trotz seines geringen Herkommens 304 v. Chr. Ädil, veröffentlichte ein Verzeichnis der «Fasti» und der sog. «Legis actiones».

Gajus F. Fimbria, einer der eifrigsten Teilnehmer an den Greuelthaten des Marius, begleitete 86 v. Chr. den kriegsunerfahrenen Konsul Lucius Valerius Flaccus, welcher in den Orient ging, um an Sullas Stelle den Oberbefehl im Kriege gegen Mithridates zu übernehmen. Da es nun aber Flaccus weder gelang, Sulla die Armee abzunehmen, noch sich die Achtung und Anhänglichkeit der von ihm mitgeführten Armee zu erwerben, so suchte F. durch demagogische Mittel die Unzufriedenheit der Truppen zu steigern und für sich zu gewinnen. Es kam zur Empörung, Flaccus wurde ermordet und Fimbria zum Feldherrn gewählt. Er besiegte den jüngern Mithridates, zwang den König selbst zur Flucht und würde ihn in Pitane, einer Hafenstadt bei Pergamum, in seine Gewalt gebracht haben, hätte nicht Lucullus, der unter Sulla eine Flotte befehligte, dem Marianer die Mitwirkung versagt. Sulla trat hierauf mit Mithridates in Unterhandlung, ging 84 v. Chr. zum persönlichen Abschluß des Friedens von Europa nach Asien hinüber und zog dann auf das Heer des F. zu, auf das er unfern von Pergamum bei Thyatira traf. Jetzt verließen die Soldaten des F. ihren Führer und dieser ermordete sich in Pergamum (84 v. Chr).

Flavius (oder wahrscheinlich Flavus, d. h. der Blonde), ein cheruskischer Fürstensohn, Bruder des großen Armin, der wie dieser in den kaiserl. Heeresdienst getreten war, nachher aber an der Erhebung gegen Varus nicht teilnahm, sondern den Römern treu blieb. Zwischen ihm und Armin fand im J. 16 n. Chr. kurz vor der Schlacht des Germanicus an der Weser auf der Ebene Idisiaviso ein höchst erbittertes Zusammentreffen statt. Ein Sohn des F. und der Tochter des kattischen Fürsten Katumer, mit Namen Italicus, wurde im J. 47 n. Chr. von Rom zu den Cheruskern als König berufen; doch fachte diese Ernennung den unter den Cheruskern tobenden innern Hader nur noch mehr an.

Flavius Vespasianus (Titus), röm. Kaiser, s. Titus Flavius Vespasianus.

Flavius Vespasianus, röm. Kaiser, s. Vespasianus.

Flaxman (John), engl. Zeichner und Bildhauer, geb. 6. Juli 1755 zu York, besuchte vom 15. Jahre an die königl. Akademie, die er aber bald wieder verließ. Er verheiratete sich 1782 mit Ann Denman, die den wohlthätigsten Einfluß auf seine Studien gewann. Von ihr begleitet, ging er 1787 nach Italien, wo er nach und nach in Rom die Aufmerksamkeit aller Kunstfreunde auf sich zog. Noch mehr war dies der Fall nach seiner Rückkehr nach London 1794, wo er 1810 Mitglied der königl. Akademie und Professor der Bildhauerkunst an derselben wurde. Im J. 1820 verlor er seine Gattin durch den Tod; er selbst starb 9. Dez. 1826. Am berühmtesten sind seine Umrisse zu Homers Odyssee (Rom 1793) und Ilias (Lond. 1795); ferner die Zeichnungen zu Dante und die Blätter zu Äschylus. Seine Arbeiten wurden in Deutschland, namentlich durch Riepenhausen, Schnorr u. a., wie in Frankreich («Oeuvres complètes», Par. 1832) wiederholt. In manchen seiner Arbeiten zeigt sich eine überraschende Größe der Komposition und ein reiner, edler Stil. Er war einer der ersten von denen, die nach Winckelmanns Vorgang in den Geist der antiken Kunst einzudringen suchten, im Gegensatz zu der falschen Klassizität, welche die Zeit beherrschte. Besonders hatte ihn das damals erwachende Studium der Vasenbilder und der pompejanischen Wandgemälde von der weichlichen Manier seiner Vorgänger auf strenge Einfachheit, allerdings nicht selten auch bis zur komisch wirkenden Nüchternheit zurückgeführt, wie namentlich die affektierte Ascetik seiner Dante-Kompositionen beweist. Seine sechs Bitten sowie Ugolino haben auch in Deutschland Popularität erlangt. Von seinen plastischen Werken sind in England besonders bekannt das Basrelief zum Andenken des Dichters Collin in der Kirche zu Chichester, das Denkmal des Lord Mansfield und das der Familie Baring zu Micheldever in Hampshire. Viel bewundert wurde sein Modell zu dem Schilde des Achilles nach dem 18. Buche der Ilias. Das Original, in Gold getrieben, besaß König Georg V. von Hannover. Von seinen kunsttheoretischen Schriften sind seine «Lectures on sculpture» (Lond. 1829; neue Ausg. 1838) besonders zu erwähnen.

Flebile (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: kläglich, weinerlich.

Flèche (La), Hauptstadt eines Arrondissements im franz. Depart. Sarthe (ehemals im Gouvernement Anjou), 39 km im SSW. von Le Mans, am rechten Ufer des Loir in 32 m Höhe über dem

Meere, in einem schönen Thale gelegen und im ganzen gut gebaut, ist Station der Linie Aubigné-La Flèche-La Suze der Orléansbahn, welche hier nach Sablé abzweigt, Sitz eines Tribunals erster Instanz, einer Ackerbaukammer und einer 1764 gegründeten Militärschule (Prytanée militaire). Dieselbe befindet sich in dem 1607 von Heinrich IV. begonnenen, von einem herrlichen Park umgebenen großen Jesuitencollége, mit einer Bibliothek von 20000 Bänden nebst geschätzten Gemälden und 450 Eleven. Die Stadt besitzt in der St. Thomaskirche ein stattliches Gebäude, außerdem ein Theater, eine Wasserleitung, eine 1857 enthüllte Bronzestatue Heinrichs IV., ein Gefängnis, ein Hospiz und die Reste einer alten Burg. Sie zählt (1876) 7468 (als Gemeinde mit Ste.-Colombe auf dem linken Ufer 9405) E., welche Gemüse, Wein, Obst und Getreide bauen und Schlachtvieh ziehen, namentlich auch junge Hühner, das sog. Mansgeflügel. Außerdem wird Fabrikation in Papier, Leder, Kerzen, Öl, Brettern, Handschuhen, Strumpfwaren ꝛc. und ein lebhafter Handel betrieben.

Der Ort (zur Karolingerzeit Flechia im Pagus Andegavensis) hatte früher eigene Herren, gehörte im 14. Jahrh. dem Hause Alençon und fiel 1513 an das Haus Bourbon. Heinrich IV., dessen Lieblingsaufenthalt hier war, befestigte, vergrößerte und verschönerte denselben. Das Herz dieses Königs, sowie das der Maria von Medici, war in der Kapelle des Jesuitenkollegiums beigesetzt, wo es 1793 mit dieser verbrannt wurde. Aus dem lange Zeit berühmten Kollegium gingen Descartes, Prinz Eugen von Savoyen, der Jesuitenfeind Pasquier, der Astronom Picard und andere bedeutende Männer hervor. Im Vendéekriege hatte die Stadt viel zu leiden. Am 8. Dez. 1793 wurden bei F. die Royalisten von den Republikanern unter Westermann geschlagen. Vgl. Montzey, «Histoire de la F. et de ses seigneurs» (3 Bde., 1876—79).

Fléchier (Esprit), ausgezeichneter franz. Kanzelredner und Schriftsteller, geb. 10. Juni 1632 zu Pernes in der Grafschaft Venaissin, trat in den Orden der christl. Lehre, war dann Lehrer der Rhetorik in Narbonne, ging 1659 nach Paris, wo er bald als Kanzelredner großen Ruf erlangte und mit den Schöngeistern des Hôtel de Rambouillet viel verkehrte. In seinen Leichenreden auf Montausier und Turenne lieferte er zwei Meisterwerke. Er wurde 1673 Mitglied der Akademie, erhielt 1687 das Bistum Nimes und starb zu Montpellier 16. Febr. 1710. In Nimes gründete F. die Akademie. Außer seinen «Oraisons funèbres» (Par. 1681; neue Aufl., Par. 1842) sind seine «Histoire de Théodose le Grand» (Par. 1679), «Histoire du cardinal Ximenès» (2 Bde., Par. 1693 u. öfter; deutsch von Fritz, Würzb. 1828) und seine «Panégyriques des saints» (Par. 1690; 3 Bde., 1739) zu erwähnen. Seine Dichtungen in franz. und lat. Sprache sind enthalten in den «Oeuvres posthumes» (Par. 1712). Seine «Oeuvres complètes» erschienen zu Nimes (10 Bde., 1782). Wenn F. in seinen Leichenreden Bossuet vielleicht an Korrektheit des Stils übertrifft, so steht er diesem an Fülle der Gedanken sowie an hinreißender Beredsamkeit bei weitem nach. Vgl. Delacroix, «Histoire de F., évêque de Nimes» (Par. 1865), und Fabre, «La jeunesse de F.» (2 Bde., 1882).

Flechsen, s. Sehnen.

Flechtarbeit (frz. ouvrage tressé, ouvrage cordonné, ouvrage natté; engl. twisted work, plaited work), s. Flechten.

Flechte, eine nur vom Laien gebrauchte Bezeichnung für alle schuppigen oder Krusten bildenden Hautausschläge. Dahin gehören vor allen die Psoriasis oder Schuppenflechte, die Kleienflechte oder Bäckerkrätze (kleienförmige Abschuppung auf verdickter, geröteter, juckender Haut) und der Lichen oder die Knötchenflechte (kleine, meist in Gruppen stehende Knötchen, die sich abschuppen); ferner der Prurigo oder die juckende F. (zerstreute, flache, heftig juckende Knötchen, die ein Tröpfchen Flüssigkeit enthalten), das Ekzema oder die nässende F. (die entzündete, juckende Haut scheidet eine wässerige Flüssigkeit ab, welche zu schuppenförmigen Krusten eintrocknet), der Herpes oder die Bläschenflechte (gruppenweise stehende, zu Schorfen eintrocknende Bläschen), der Lupus oder die fressende F. (Hautknötchen und Entzündungen der Haut, welche ineinander übergehen, die Haut völlig zerstören und unaufhaltsam um sich greifen) und die Rupia (Rhypia) oder die Schmutzflechte (große, einzelne, flache Blasen, deren eiteriger und blutiger Inhalt zu dicken, festen Borken eintrocknet). Manche dieser Ausschläge sind erblich, andere entstehen infolge von Hautreizen, noch andere sind syphilitischen Ursprungs; von andern wieder sind die Ursachen unbekannt. (S. Hautkrankheiten.)

Flechten (Lichēnes) nennt man in der Botanik eine Gruppe eigentümlicher pilzähnlicher Gewächse, die jedoch keine Individuen darstellen, sondern als Resultat einer merkwürdigen, teils symbiotischen, teils parasitischen Vereinigung von Pilzen und Algen zu betrachten sind. Diejenigen Pilze, welche hierbei in Betracht kommen, gehören fast sämtlich zur Abteilung der Schlauchpilze oder Ascomyceten (s. d.), nur wenige Fälle sind bekannt, in denen Basidiomyceten (s. d.) parasitisch auf Algen leben und dadurch an der Bildung gewisser F. teilnehmen. Die Algen, auf denen die Pilze leben, gehören den beiden Abteilungen der Cyanophyceen und der Chlorophyceen an. (S. Algen.)

Früher hielt man die F. für selbständige kryptogamische Pflanzen und stellte sie als besondere Gruppe meist zwischen Pilze und Algen; jetzt, nachdem man den wahren Sachverhalt kennt, muß man die F. den Pilzen zurechnen, da die charakteristische Form ihrer einzelnen Arten in den meisten Fällen ausschließlich durch die betreffenden Pilze bedingt wird, nicht aber von den nur als Nährpflanzen für jene dienenden Algen. Wie alle echten Parasiten, kommen auch die flechtenbildenden Pilze nicht ohne die für sie notwendigen Nährpflanzen fort, die letztern dagegen, also hier Arten der genannten Algenabteilungen, können sich vollständig normal entwickeln, wenn sie von den auf ihnen schmarotzenden Pilzen befreit werden.

Die systematische Gruppierung der F. beruht auf der großen Mannigfaltigkeit in der Ausbildung des vegetativen Teils, des sog. Thallus, sowie auch auf den Verschiedenheiten in der Form der Fruchtkörper, der sog. Apothecien. Man kennt im ganzen etwa 1500 Arten, die über die ganze Erde verbreitet sind, hauptsächlich aber in der nördl. kalten Zone zu reichlicher Entwickelung gelangen und hier einen großen Teil der ganzen Vegetation ausmachen; das letztere gilt auch für jene Hochgebirgsregionen, die in ihren klimatischen Verhältnissen mit den

Polargegenden im wesentlichen übereinstimmen. Die Zahl der in Europa wachsenden ist etwa 600. Früher teilte man sie meist nach der äußern Form ein, indem man folgende Gruppen aufstellte: **Strauchflechten**, Thallus strauchförmig, meist vielfach verzweigt; **Laubflechten** (s. Tafel: **Flechten**, Fig. 5, 15, 16), Thallus blattartig; **Krustenflechten** (Fig. 1, 2, 3, 4), Thallus nur als krustenförmiger Überzug ausgebildet; **Gallertflechten**, Thallus im trockenen Zustande häutig, im feuchten Zustande gallertartig aufgequollen. Der eigentümlichen Organisation der F. entsprechender ist es, wenn man dieselben nach den Pilzen einteilt, die an der Bildung derselben teilnehmen. Es sind dies in den allermeisten Fällen Ascomyceten, und zwar aus den beiden Abteilungen der Discomyceten und Pyrenomyceten (s. **Ascomyceten**); demnach kann man bei den F. solche unterscheiden, deren Apothecien becher- oder scheibenartig entwickelt sind und dem Thallus aufsitzen, und solche, bei denen die Apothecien die Form von kapsel- oder flaschenförmigen Höhlungen haben und dem Thallus eingesetzt sind. Die erstern bezeichnet man als Lichenes gymnocarpi, die letztern als L. angiocarpi. Hierzu kämen noch als eine dritte Abteilung diejenigen F., bei denen nach neuern Untersuchungen die flechtenbildenden Pilze nicht zur Gruppe der Ascomyceten, sondern zu der der Basidiomyceten gehören.

In der äußern Form des Thallus sind, wie aus dem bereits Gesagten hervorgeht, zahlreiche Verschiedenheiten vorhanden; nicht so in der innern Organisation derselben: hier finden sich bei allen F. wesentlich dieselben Verhältnisse; der Thallus ist immer zusammengesetzt aus vielfach verschlungenen, meist dicht miteinander verflochtenen Pilzhyphen und grünen, gewöhnlich kugeligen Zellen, die den als Nährpflanzen dienenden Algen angehören. Man bezeichnet diese grünen Zellen als **Gonidien**. Da dieselben stets von den Pilzfäden umgeben werden, so sehen die F. im trockenen Zustande, weil immer Luft zwischen den einzelnen Hyphen vorhanden ist, fast nie grün aus, sondern meist weiß, grau oder gelblich; werden sie jedoch feucht, so wird die Luft aus dem Pilzgeflecht durch Aufquellen der Hyphen ausgetrieben und es schimmert dann meist das Grün der Gonidien durch die Pilzfäden hindurch.

Bei der größern Zahl der F. ist jedoch die Verteilung der Hyphen und Gonidien im Thallus nicht gleichmäßig, sondern die letztern treten nur in einer gewissen Schicht auf, wo sie zwischen locker miteinander verflochtenen Hyphen liegen; diese Schicht nennt man Gonidienschicht oder gonimische Schicht, und den Thallus, der auf diese Weise gebaut ist, bezeichnet man als heteromeren Thallus. Sind dagegen die Gonidien gleichmäßig durch den ganzen Thallus verbreitet, so spricht man von einem homöomeren Thallus. Einen heteromeren Thallus besitzen die Strauch-, Laub- und Krustenflechten, einen homöomeren dagegen die Gallertflechten. In dem letztern Falle wird die äußere Form mehr durch die Alge als durch den Pilz bedingt, indem hier die Hyphen des letztern eigentlich nur in den Gewebekörper der Alge eindringen, wie bei der Gattung Ephebe aus der Abteilung der Byssaceen (s. **Gallertflechten**), wo die F. ganz die fadenförmige Gestalt der vom Pilz umsponnenen Alge noch besitzt, oder in einer Kolonie von Algen vegetieren, wie bei der Gattung Collema, wo sich in den gallertartigen Massen der Nostoc-Kolonien zwischen den einzelnen Nostoc-Zellreihen zahlreiche Pilzfäden vorfinden.

Die Fortpflanzung der F. kann ihrer eigentümlichen Zusammensetzung halber eine zweifache sein. Einmal kann durch Fruktifikation des flechtenbildenden Pilzes unter geeigneten Bedingungen eine Fortpflanzung erfolgen und zweitens vermag auch die als Nährpflanze dienende Alge zur Vermehrung der F. beizutragen. Die Fruchtkörper des Pilzes unterscheiden sich in keinen wesentlichen Punkten von denen anderer Pilze, die nicht mit Algen zusammenleben. Es sind meist teller-, schüssel-, flaschen- oder krugförmige Gebilde, in denen die Entwickelung von Sporenschläuchen und Paraphysen stattfindet (s. **Ascomyceten**), die Sporen treten bei der Reife aus den Schläuchen aus und können nunmehr einen Keimschlauch treiben; aber die Weiterentwickelung dieses Keimschlauchs unterbleibt nach den bisher angestellten Versuchen vollständig, wenn nicht die Möglichkeit gegeben wird, daß die keimende Spore in Verbindung mit einer zur Ernährung geeigneten Alge treten kann. Nur bei wenigen F., so bei den Graphideen (s. d.), hat man gefunden, daß sich anfangs keine Gonidien im Thallus vorfinden und daß erst in einer spätern Lebensperiode solche von dem Pilze umsponnen werden; erst in diesem Stadium kann man von einem Flechtenthallus bei den **Graphideen** (Fig. 3) sprechen, anfangs muß man dieselben als normale Ascomyceten betrachten.

Die Apothecien stehen bei den gymnocarpen F. stets auf der Oberseite, wenn der Thallus laub- oder krustenartig ist und mit der einen Seite dem Substrate anliegt, bei den strauchartigen Formen finden sie sich an den Rändern oder an den Spitzen der Verzweigungen, bei einigen Arten stehen sie auf besonders ausgebildeten Zweigen, sog. **Podetien**, so bei der Gattung Cladonia (Fig. 6, 9, 13, 14), bei andern stehen sie auf kleinen Stielchen, wie bei der Gattung Baeomyces (Fig. 8); bei den meisten jedoch sitzen die Apothecien direkt dem Thallus auf oder sind in denselben eingesenkt. Diejenige Schicht der Apothecien, in der die Sporenschläuche stehen, und der Rand derselben sind oft lebhaft gefärbt, meist braun oder rot, und heben sich dadurch deutlich von dem meist blassen Thallus ab.

Die Bildung der Apothecien hat man neuerdings vielfach als Folge eines geschlechtlichen Akts angesehen; für einige Gallertflechten ist dies auch mit Sicherheit nachgewiesen, dagegen scheint bei den übrigen F. nach neuern Untersuchungen die Bildung der Apothecien nicht durch einen sexuellen Vorgang bewirkt zu werden. Man kennt nämlich schon seit längerer Zeit eigentümliche Organe am Thallus der allermeisten F., die man als **Spermogonien** bezeichnet hat und die mit den bei vielen andern Ascomyceten bekannten gleichnamigen Organen im wesentlichen übereinstimmen. In diesen Spermogonien, die als kugel- oder flaschenförmige oder auch anders gestaltete kleine Behälter dem Thallus eingesenkt sind, werden sog. **Spermatien** gebildet, die ebenfalls, wie bei den andern Pilzen, keimungsunfähig sind. Bei einigen Collema-Arten hat man nun beobachtet, daß vor dem Auftreten der Apothecien nicht weit unterhalb der Außenfläche des Thallus eigentümliche, vielleicht als weibliche Geschlechtsapparate anzusehende Gebilde entstehen, von denen nach außen einzelne Hyphen (Trichogyne) wachsen; an diese Trichogyne sollen sich nun die als männliche Befruchtungszellen anzusehenden Sper-

FLECHTEN.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

1. Verrusaria rupestris. 2. Pertusaria communis. 3. Graphis scripta. 4. Lecanora subfusca. 5. Parmelia parietina. 6. Cladonia pleurota. 7. Cetraria islandica. 8. Baeomyces roseus. 9. Cladonia verticillata. 10. Usnea longissima. 11. Evernia furfuracea. 12. Usnea barbata. 13. Cladonia pyxidata. 14. Cladonia rangiferina. 15. Peltigera canina. 16. Sticta pulmonacea.

matien anlegen und dadurch eine Befruchtung bewirken, als deren Folge die Entwickelung der Apothecien und der in diesen zur Ausbildung gelangenden Sporen (Ascosporen) anzusehen wäre.

Bei allen F. erfolgt die Apothecienbildung ausschließlich durch die flechtenbildenden Pilze, die Gonidien beteiligen sich niemals daran, es sind also die Apothecien nur als Fruchtkörper der Pilze zu betrachten. Die Algen tragen allerdings, wie schon erwähnt, ebenfalls zur Vermehrung der F. bei, aber in einer ganz andern Weise. Die Gonidien besitzen nämlich die Fähigkeit, sich zu teilen; da nun durch rasch aufeinander folgende Teilungen derselben, wobei die neugebildeten Zellen von einem dichten Hyphengeflecht umsponnen werden, häufig die sie umgebende Rindenschicht zerrissen wird, so treten die einzelnen Gonidien mit ihren Umhüllungen von Pilzfäden als ein feines Pulver aus dem Thallus hervor. Dieselben können nunmehr zu Gruppen vereinigt oder auch einzeln weiter wachsen, wodurch ein neuer Flechtenthallus gebildet wird. Man bezeichnet diesen Vorgang als **Soredienbildung** und nennt die einzelnen Gonidien mit den sie umspinnenden Pilzhyphen Soredien. Bei manchen F. tritt diese Soredienbildung ungemein häufig auf, sodaß der ganze Thallus zu einer pulverigen Masse wird. Man hat früher solche Anhäufungen von Soredien unter besondere Gattungen vereinigt, so unter den Namen Variolaria, Lepra, Pulveraria u. a., da sie ein ganz anderes Aussehen haben wie die übrigen F. und auch keine Apothecien bilden. Sie können den verschiedensten Flechtenarten angehören, die Bildung derselben wird begünstigt durch einen schattigen Standort. An manchen Stellen bilden diese Soredien umfangreiche gelbe oder graue Überzüge an Felswänden oder Baumstämmen. Die Vermehrung der F. mit heteromerem Thallus geschieht wahrscheinlich größtenteils durch Soredienbildung, seltener durch Vereinigung der aus den Apothecien stammenden Sporen mit Algen; bei den Gallertflechten dagegen erfolgt die Fortpflanzung wohl ausschließlich auf die letztere Weise. Die künstliche Vermehrung der F., d. h. die Aussaat von Sporen auf die dazugehörigen Algen, ist schon bei mehrern Flechtenarten experimentell versucht worden und hat auch in der That zur Bildung von normal entwickelten F. geführt. Es ist dies gerade der beste Beweis dafür, daß die F. keine selbständigen Pflanzen, sondern die Folge eines eigentümlichen Parasitismus von Pilzen auf Algen sind. Gegenwärtig wird diese Ansicht wohl von allen Botanikern als zweifellos richtig anerkannt; dieselbe wurde von Schwendener auf Grund genauer anatom. Untersuchungen des Flechtenthallus zuerst aufgestellt und später von Bornet, Stahl u. a. experimentell bestätigt. Die neuerdings von dem ital. Botaniker Mattirols näher untersuchten Flechtengattungen Cora und Rhipidonema beweisen, daß nicht bloß Ascomyceten, sondern auch Basidiomyceten als flechtenbildende Pilze auftreten können.

Die Algengattungen, die in den F. als Gonidien sich finden, sind sehr verschiedenartige. Bei den meisten Laub- und Strauchflechten gehören sie der Familie der Palmellaceen an, bei den meisten Gallertflechten dagegen den Nostocaceen. Außerdem können noch Algen aus den Familien der Rivularieen, Scytonemeen, Confervaceen, Chroolepideen, Sirosiphoneen, Coleochaeteen u. a. als Gonidien auftreten. Da viele der genannten Algen eine sehr ausgedehnte Verbreitung haben und Felsen, Baumstämme u. dgl. überziehen, so erklärt sich daraus auch das ungemein häufige Auftreten von F. an solchen Orten. An nackten Felsen stellen sie die ersten Anfänge pflanzlichen Lebens dar. Die Befestigung der F. an dem Substrat, auf dem sie wachsen, geschieht meist durch feine, aus wenigen Hyphen zusammengesetzte faserartige Gebilde, sog. **Rhizinen**, die sich in feine Risse der Unterlage eindrängen; ob dieselben auch zur Aufnahme von Nährstoffen dienen, ist nicht sicher entschieden, kann aber als wahrscheinlich angenommen werden. An kahlen, freigelegten Felsen treten zunächst Krustenflechten auf, und wenn diese verwittert und zu Humus zerfallen sind, kommen Laub- und Strauchflechten an ihre Stelle, und so wird allmählich eine stärkere Humusschicht gebildet, auf der schließlich Moose und auch höhere Pflanzen gedeihen können.

Übrigens kommen die F. auf den verschiedenartigsten Standorten vor, auf der bloßen Erde, auf Felsen, an Baumstämmen, auf alten Schindeldächern, an alten Balken, an Zäunen u. s. w., aber stets nur auf dem Lande; im Wasser wachsende F. kennt man nicht, nur einige, welche an Stellen vorkommen, die zuweilen von Wasser überdeckt werden. An faulenden Substanzen finden sich keine F. An Baumstämmen bilden sie in gebirgigen Gegenden häufig lästige Überzüge, es sind dies meist Arten der Gattung Evernia, E. furfuracea (Fig. 11) und E. prunastri. In höhern Gebirgen findet sich an Nadelhölzern nicht selten eine 2—3 m lange, Bärte bildende F., Usnea longissima (Fig. 10). Einige Arten treten fast in allen Teilen der Erde auf, besitzen also eine kosmopolit. Verbreitung, so z. B. Lecanora subfusca (Fig. 4), Usnea barbata (Fig. 12), Cladonia rangiferina (Fig. 14). Einzelne F. werden als offizinelle Pflanzen benutzt, so hauptsächlich das sog. **Isländische Moos**, Cetraria islandica (Fig. 7), andere geben in den Polargegenden ein wichtiges Futter für die Renntiere, wie die Renntierflechte, Cladonia rangiferina, wieder andere können auch den Menschen als Nahrung dienen, wie die sog. **Mannaflechte**, Sphaerothallia esculenta. Sämtliche F. enthalten reichlich einen dem Stärkemehl ähnlichen Stoff, **Flechtenstärke** oder auch Lichenin (s. d.) genannt. Außerdem enthalten viele F. eigentümliche Stoffe, sog. Flechtensäuren, die mit Alkalien lebhaft gefärbte Verbindungen geben; sie können deshalb zur Bereitung von Farbstoffen, wie Orseille, Lackmus u. a., in der Industrie verwendet werden. (S. **Farbepflanzen**.)

In der fossilen Flora sind nur wenige F. bekannt, sie gehören sämtlich dem Tertiär an; in der Braunkohle der Wetterau hat man eine ziemlich gut erhaltene, Parmelia-ähnliche F. mit Apothecien gefunden. An den übrigen fossilen F., die teils den Laub-, teils den Krustenflechten angehören, sind keine Apothecien gefunden worden.

Litteratur. Schwendener, «Untersuchungen über den Flechtenthallus» (in Nägelis «Beiträgen zur wissenschaftlichen Botanik», Lpz. 1860 u. 1862); derselbe, «Laub- und Gallertflechten» (ebenda, Lpz. 1868); De Bary, «Morphologie und Physiologie der Pilze, F. und Myxomyceten» (Lpz. 1866); Bornet, «Recherches sur les gonidies des lichens» (in den «Annales des sciences naturelles», (Bd. 17, Par. 1873); Stahl, «Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der F.» (2 Hefte, Lpz. 1877, 1878). Als rein systematische Werke sind anzuführen: Fries,

«Lichenographia europaea reformata» (Lund 1831); Körber, «Systema Lichenum Germaniae» (Bresl. 1855); derselbe, «Parerga Lichenologica» (Ergänzung zum vorigen Werke, 5 Lfgn., Bresl. 1859—65); Nylander, «Synopsis methodica Lichenum» (Par. 1858—59); Krempelhuber, «Geschichte und Litteratur der Lichenologie» (3 Bde., Münch. 1867—72).

Flechten bei Haustieren, s. Hautausschläge bei Tieren.

Flechten (frz. tresser, cordonner, natter; engl. twisting, plaiting), eine Arbeit, die meist aus freier Hand, gewöhnlich mit kurzen, biegsamen, band- oder rutenförmigen Materialien, wie gespaltenes Stroh, gespaltene oder ganze Weidenruten, Gräser u. s. w., ausgeführt wird. Über Strohhut- und Korbflechterei s. die betreffenden Artikel. Auch Haare, Draht und Gespinste finden Verwendung zum F. Das Klöppeln der Spitzen ist eine dem F. verwandte Operation. Manche Schnüre (Haarschnüre, Peitschenschnüre ꝛc.) werden ebenfalls durch F. hergestellt, doch bedient man sich hierbei mit Vorteil der Rundschnur- oder Klöppelmaschine (s. d.).

Flechtengrind, soviel wie Kopfgrind (s. d.).

Flechtengrün oder Thallochlor hat man den grünen Farbstoff der Flechten genannt, weil man einige Verschiedenheiten zwischen diesem und dem Chlorophyll (s. d.) der übrigen Pflanzen beobachtet zu haben glaubte. Bei dem Wenigen, welches wir bislang über den einen wie über den andern Farbstoff wissen, erscheint eine derartige Spezialisierung zum mindesten überflüssig.

Flechtenrot ist identisch mit Orceïn (s. d.).

Flechtensäure, veralteter Name für Fumarsäure (s. d.). Außerdem faßt man aber auch mit diesem Sammelnamen die sämtlichen in Flechten vorkommenden organischen Säuren, wie Erythrinsäure, Orsellsäure, Vulpinsäure u. a., zusammen.

Flechtenstärke oder Lichenin ist der in heißem Wasser quellende, beim Erkalten gallertartig erstarrende Teil des Isländischen Mooses (s. d.). Es hat gleiche Zusammensetzung wie die gewöhnliche Stärke, unterscheidet sich von dieser aber dadurch, daß es nie in Körnern auftritt und durch Jodlösung gelb bis braun gefärbt wird.

Flechtmaschine, s. Klöppelmaschine.

Flechtwerke sind Vorrichtungen zum Schutze von Erdböschungen an Deichen, Dämmen, Einschnitten u. s. w., welche aus reihenweise in den Boden geschlagenen Pflöcken bestehen, zwischen welchen Reiser geflochten werden. In vielen Fällen wählt man für Pflöcke und Reiser auswuchsfähige Holzarten, welche im Boden Wurzel schlagen und damit den Bestand der Böschung sichern. Sie verhindern das Abbröckeln des Erdreichs, mildern die Kraft des herabströmenden Wassers, an Ufern mäßigen sie die verderbliche Einwirkung des Wellenschlags. Vielfach sind F. auch in Betten von Wildbächen zur Ausführung gelangt, um das Gerölle in den obern Teilen derselben zurückzuhalten, die Intensität des niederstürzenden Wassers teilweise zu vernichten. So hat man in der etwa 25 m tiefen Niederurner-Runs durch sechs bis acht Flechtzaunanlagen, die man successive je nach erfolgter Ausfüllung übereinander anlegte, Ausfüllungen von 10 m Höhe zu Stande gebracht. — Bei Flußbauten dienen F. häufig als Schlickfänge; es sind dies Anlagen, welche die Aufgabe haben, an zu verlandenden Stellen das Wasser zu beruhigen und zum Fallenlassen seiner Sinkstoffe zu nötigen.

In der Architektur werden unter F. geflechtartige Ornamente verstanden, welche die Säulenbasen der griech., die Friese der röm. Baukunst schmücken und zu gleichem Zwecke sich an Bauten normann. und roman. Stils wiederfinden.

Fleck (Eduard), geb. 5. Sept. 1804 zu Pförten in der Niederlausitz, studierte die Rechtswissenschaft, wurde 1826 Auskultator im preuß. Staatsdienst, dann Gerichtsassessor und Garnisonsauditeur zu Magdeburg, 1835 Mitglied des Generalauditorats zu Berlin. Im J. 1857 wurde er Generalauditeur der preuß. Armee und starb 8. April 1879. An der Bearbeitung der preuß. Militärgesetze in hervorragender Weise beteiligt und Lehrer des Militärrechts an der Kriegsakademie zu Berlin, auch parlamentarisch vielfach thätig, hat er eine einflußreiche Wirksamkeit geübt. Er setzte die von Friccius begonnene «Preuß. Militärgesetzsammlung» fort (7 Bde., Berl. 1836—67; Bd. 6 u. 7 sind von F. besorgt) und veröffentlichte: «Die Verordnungen über die Ehrengerichte im preuß. Heere» (2. Aufl., Berl. 1858), «Erläuterungen zu den Kriegsartikeln für das preuß. Heer» (2. Aufl., Berl. 1850), «Kommentar über das Strafgesetzbuch für das preuß. Heer» (2 Tle., neue Ausg., Berl. 1869—70), «Preuß. Militärstrafgerichtsordnung» (Berl. 1873), «Militärstrafgesetzbuch für das Deutsche Reich» (Berl. 1875).

Fleck (Joh. Friedr. Ferd.), einer der ausgezeichnetsten deutschen Schauspieler, geb. zu Breslau 10. Juni 1757, bezog nach dem Willen seines Vaters, der Sekretär beim Magistrat war, 1776 die Universität zu Halle, um Theologie zu studieren, entschloß sich aber, als während der Universitätsjahre durch dessen Tod die Unterstützung vom Hause aufhörte, Schauspieler zu werden, trat zuerst am 20. Juni 1777 als Kreuzer («Die abgedankten Offiziers») bei der Bondinischen Gesellschaft in Leipzig auf, wo seine trefflichen Anlagen sogleich bemerkt und mit Beifall begrüßt wurden, und ging 1779 zu Ackermann und Schröder nach Hamburg, wo er neben Schröder seinen Ruf begründete. In Berlin fand er 1783 als Gast so ausgezeichneten Beifall, daß er bei der Döbbelinschen Gesellschaft blieb und 1786 bei der zum Nationaltheater erhobenen berliner Bühne angestellt wurde. Seit 1790 Regisseur, nahm er später bei der fortwährenden Kränklichkeit des Professors Engel vielfach teil an der Direktion. Für die Charaktere und das Pathos Shakspeares war er wie geschaffen. In manchen Rollen, z. B. als Lear, mag er an poetischer Auffassung selbst Schröder übertroffen haben. Ebenso war er als Shylock, Götz, Otto von Wittelsbach, Tancred, Essex, Ethelwolf, Infant Don Pedro in «Ines de Castro» u. s. w. bedeutend. Auch in bürgerlichen Charakteren, wie sie in Ifflandschen und Kotzebueschen Stücken auftreten, war er in höchstem Grade ausgezeichnet. F. starb zu Berlin 20. Dez. 1801. Auf seinen Tod wurde eine von Abrahamson gefertigte Medaille geprägt. Seine Gattin Sophie Luise, geborene Mühl, geb. 5. Juni 1777 zu Berlin, debütierte am Nationaltheater daselbst 9. Juni 1792, heiratete 9. Aug. 1793 F., und 8. März 1807 den Kammermusikus Schröck, verabschiedete sich von der Bühne 25. Okt. 1842 und starb 16. Okt. 1846 in Prenzlau. Sie wurde durch F. zu einer durch Gefühlswahrheit, Innigkeit und Grazie wirkenden Künstlerin gebildet. Auch zwei Töchter F.s, von denen die älteste,

Friederike (gest. 1824), sich mit Unzer, die andere mit Gubitz in Berlin verheiratete, wurden von ihm zu tüchtigen Schauspielerinnen gebildet.

Fleck (Konrad), deutscher Dichter des 13. Jahrh., aus einem schwäb. Ministerialengeschlecht, verfaßte um 1211 nach einer französischen noch erhaltenen Dichtung, als deren Verfasser er Ruprecht von Orbent bezeichnet, eine Bearbeitung der lieblichen Sage von Flor und Blancheflor (s. d.). F. hat sich hauptsächlich an seinem Landsmann Hartmann von Aue, aber auch an Gottfried von Straßburg geschult; jenem steht er nahe in gemütlicher Erfassung des Stoffs, während er an diesen allerdings in keiner Weise heranreicht. Außerdem verfaßte er nach dem «Cliget» des Chrestien de Troyes seinen «Clies», einen Stoff aus der Artussage; doch kennt man dieses Gedicht nur aus der Erwähnung bei Rudolf von Ems, der des Dichters mit Auszeichnung gedenkt. «Flor und Blancheflor» wurde herausgegeben von E. Sommer (Quedlinb. 1846).

Fleckeisen (Alfred), namhafter Philolog, geb. 23. Sept. 1820 in Wolfenbüttel, besuchte 1829—39 das Gymnasium in Helmstedt, studierte 1839—42 in Göttingen, wo Schneidewin den nachhaltigsten Einfluß auf ihn übte, und trat im Herbst 1842 eine Privatlehrerstelle in Idstein an. In dieser Stellung bestand er das Staatsexamen und wirkte 1846—51 als Kollaborator am Gymnasium in Weilburg an der Lahn. Im Herbst 1851 siedelte er nach Dresden über als Lehrer an der Blochmannschen Erziehungsanstalt und dem damit vereinigten Vitzthumschen Gymnasium, folgte aber Ostern 1854 einem Rufe als Professor am Gymnasium in Frankfurt a. M. Als im Herbst 1861 das Vitzthumsche Gymnasium in Dresden als öffentliches neu organisiert wurde, kehrte er als Konrektor desselben nach Dresden zurück. Seine litterarische Thätigkeit ist, abgesehen von der Redaction der (Jahnschen) «Jahrbücher für Philologie und Pädagogik», deren erste Abteilung für klassische Philologie er seit 1855 herausgibt, der Erforschung der ältern lat. Sprache und Litteratur, sowie der Kritik der scenischen Dichter, namentlich des Plautus und des Terentius, gewidmet. Die beiden genannten Dichter hat er auch in der «Bibliotheca Teubneriana» herausgegeben.

Flecken (frz. bourg, engl. borough) hießen früher solche Ortschaften, die ursprünglich Dörfer waren, aber einzelne städtische Rechte namentlich in Bezug auf den Gewerbebetrieb erhalten hatten. Insbesondere hießen sie Marktflecken, wenn sie im Besitz des Marktrechts waren. In den neuern Gemeindegesetzgebungen sind die F. nach ihrer Größe teils unter die Städte, teils unter die Landgemeinden eingereiht worden. In England hatten 204 boroughs bis zu der Reform von 1831 gesetzlich das Recht, Abgeordnete in das Parlament zu schicken. Viele von diesen waren gänzlich bedeutungslose Ortschaften, die in völliger Abhängigkeit von den Grundherrschaften oder der Krone standen (rotten boroughs), was zu den größten Mißbräuchen führte. (S. Borough.)

Fleckenklee, s. unter Galega.

Fleckenmal, s. unter Leberfleck.

Fleckfieber, s. Flecktyphus.

Fleckmittel. Die Vertilgung der Flecke aus Zeugen, besonders Wäsche und Kleidungsstücken, geschieht auf verschiedene Weise. Handelt es sich um Flecke in weißen Zeugen aus Leinen und Baumwolle, so ist deren Beseitigung meist eine leichte, weil hier jede Art von Waschung und sonstiger chem. Behandlung zulässig ist. Fettflecke entfernt man hier und in allen andern Fällen durch Reiben mit Benzin (Brönners Fleckwasser), wobei nicht zu vergessen, daß die sich entwickelnden Dämpfe leicht entzündlich sind und leicht Kopfweh verursachen. Tinten- und Rostflecke entfernt man durch Eintauchen oder Betupfen der betreffenden Stelle mit einer Lösung von Oxalsäure oder Sauerkleesalz. Flecke von Fruchtsäften, z. B. Heidelbeeren und Kirschen oder von Rotwein, beseitigt man durch öfteres Befeuchten der Flecken mit frisch bereitetem Chlorwasser oder mit sog. Bleichwasser (Eau de Javelle, Javellesche Lauge). In gefärbten Stoffen, namentlich in seidenen, mit den modernen und äußerst delikaten Anilinfarben gefärbten, ist die Vertilgung von Flecken, selbst den von Fett herrührenden, mit Schwierigkeiten verknüpft, da die meisten der früher mit Recht angewendeten F. (Ochsengalle, Kölnisches Wasser, Seife, Boraxlösung) auf die Farbe einen zerstörenden oder mindestens lösenden Einfluß ausüben.

Bei Fett und ähnlichen Stoffen ist Benzin immer noch das am meisten zu empfehlende F. Bei Tuch und ähnlichen Wollstoffen ist Benzin oder ein ähnlicher flüchtiger Kohlenwasserstoff (wie Petroleumäther) fast stets zum Ziele führend; auf der Anwendung derartiger Kohlenwasserstoffverbindungen beruht auch großenteils die sog. Chemische Wäsche zur Entfernung der Flecken aus getragenen Kleidern, insofern die meisten Schmutzflecke aus Fett oder Harz bestehen, welches mit Staub überzogen ist. Entfernt man durch Benzin das Fett, so verliert damit der Staub seinen Halt, und der Fleck verschwindet. Durch wirkliche Zerstörung der Farbe entstandene Flecke, wie dies bei Einwirkung von Salpetersäure oder durch Aufbewahrung im feuchten Zustande (Stockflecke) geschehen kann, lassen sich nicht oder nur durch Anwendung chem. Mittel beseitigen, deren Wahl dem sachverständigen Färber überlassen bleiben muß. Die in früherer Zeit in der Haushaltung selten fehlenden Fleckkugeln und Fleckseifen, Gemische von gewöhnlicher Seife mit Pfeifenthon oder Walkererde, Soda und Ochsengalle, haben seit der Einführung des Benzins viel von ihrem Werte verloren.

Flecktyphus (Fleckfieber, exanthematischer oder Petechialtyphus), eine akute, äußerst ansteckende Infektionskrankheit, die sich durch hohes Fieber mit schweren nervösen Symptomen und einem eigentümlichen masernähnlichen Hautausschlag zu erkennen gibt, vorzugsweise in dumpfen, überfüllten Wohnungen, in schlecht ventilierten Hospitälern und Auswandererschiffen, nach Mißernten und Teuerungen epidemisch auftritt (daher auch Hunger-, Lazarett-, Schiffs- oder Kriegstyphus genannt wird) und schon wiederholt in einzelnen Gegenden (Irland, Oberschlesien, Polen, Ostpreußen, Rußland) die Bevölkerung decimiert hat. Die Krankheit beginnt in der Regel nach einem kurzen, drei bis vier Tage währenden Vorbotenstadium, in welchem Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen, Frösteln, Kopfschmerzen und große Mattigkeit die hauptsächlichsten Erscheinungen bilden, mit einem heftigen Schüttelfrost, großer Hinfälligkeit und sehr hohem Fieber (40—41° C.), wozu sich sehr bald Delirien, Gliederzittern, Schlaflosigkeit, Benommenheit und andere nervöse

Störungen gesellen. Am dritten oder vierten Tage, selten etwas später, entstehen am ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichts zahlreiche rote masernähnliche Hautflecken (Petechien), und oft genug nimmt in schweren Fällen sogar die ganze Haut eine dunkle livide Färbung an. Zu dieser Zeit bieten die Kranken das schwerste Krankheitsbild. Mit dunkelroter Gesichtsfärbung, halb offenem Mund und Auge, trockener brauner Zunge liegen sie völlig teilnahmlos da, verbreiten einen eigentümlich moderigen Geruch und versinken unter anhaltendem Fieber in eine tiefe Betäubung, aus der sie bei günstigem Verlauf der Krankheit erst Anfang oder Mitte der dritten Woche unter einer plötzlichen Krisis erwachen. Häufig schließen sich schwere Nachkrankheiten, namentlich Lungen- und Brustfellentzündungen an, und immer erfordert die Rekonvaleszenz infolge der hochgradigen Schwäche und Erschöpfung der Kranken geraume Zeit. Der tödliche Ausgang erfolgt meist in den letzten Tagen der zweiten Woche unter Herzschwäche, Krämpfen oder Lungenödem. Die mittlere Sterblichkeit schwankt beim F. zwischen 15—20 Proz., hat aber auch in einzelnen schweren Epidemien (Krimkrieg, London 1858) selbst 50—55 Proz. betragen. Doch ist neuerdings auch bei dem Fleckfieber durch die energische Durchführung der Kaltwasserbehandlung die Mortalitätsziffer bedeutend herabgesetzt.

Hinsichtlich der **Vorbeugung** des F. ist es von der größten Bedeutung, bei herrschenden Mißernten und Teuerungen für zweckmäßige Ernährung, Bekleidung und Unterbringung der ärmern Volksklassen zu sorgen, ferner die Herbergen, Gefängnisse, Arbeitshäuser und Auswandererschiffe jederzeit auf das strengste zu kontrollieren, die Verschleppung des Krankheitsgifts durch das herumwandernde Proletariat möglichst zu verhüten und bei ausgebrochener Krankheit alle Kranken sobald als möglich in gut isolierten Krankenhäusern unterzubringen und zu verpflegen. Die **Behandlung** besteht wie die der übrigen typhösen Fieber in sorgsamster diätetischer Pflege, energischer Bekämpfung der übermäßig hohen Temperaturen durch kalte Bäder, Chinin und andere antipyretische Mittel und Darreichen erregender Mittel (Wein, Äther, Kampfer) bei drohender Herzschwäche. Die Rekonvaleszenz ist durch eine leichtverdauliche und nahrhafte Diät und Fernhalten jedweder Schädlichkeit angemessen zu unterstützen.

Vgl. Murchison, «A treatise on the continued fevers of Great Britain» (Lond. 1862); Griesinger, «Infektionskrankheiten» (Virchows «Handbuch», 1864); Mosler, «Erfahrungen über die Behandlung des Typhus exanthematicus» (Greifsw. 1868); Passauer, «Über den exanthematischen Typhus in klinischer und sanitätspolizeilicher Beziehung» (Erlangen 1869).

Fleckvieh, s. unter Rindviehzucht.

Fleckwasser, s. Benzin.

Flectamus genua, «Lasset uns die Knie beugen», die Formel, mit welcher in der kath. Kirche der Diakon das Volk zum Gebet auffordert.

Flectĕre si nequeo superos, Acheronta movebo, «Wenn ich die obern Götter nicht erweichen kann, werde ich die Hölle in Bewegung setzen», Citat aus Virgils Äneide (7, 312).

Flederfische, s. unter Fliegende Fische.

Flederhunde, fliegende Füchse (Pteropus), nennt man die früchtefressenden Fledermäuse (s. d.), welche nur in den Tropengegenden der Alten Welt leben und durch kleine Schneidezähne, große Eckzähne, durchaus stumpfhöckerige, denjenigen der Affen ähnliche Backzähne und den Mangel aller Hautausbreitungen an Ohren und Nase von den insektenfressenden Fledermäusen sich unterscheiden. Der Kopf ist demjenigen eines langschnauzigen Hundes sehr ähnlich; der Daumen lang und großkrallig, meist trägt auch der Zeigefinger noch eine Kralle. Die Tiere hängen sich gesellig, oft zu Tausenden zusammen, tagsüber in den Wipfeln großer Bäume zum Schlafe auf und nähren sich nachts von Früchten, wobei sie oft in den Pflanzungen große Verheerungen anrichten. Indessen fressen sie auch Vögel und selbst Fische. In neuerer Zeit hat man sie oft lebend nach Europa gebracht, doch nie sehr lange halten können. In ihrer Heimat mästet man sie in der Gefangenschaft und ißt sie. (Hierzu Abbildung auf Tafel: Handflügler.) Der auf den Inseln des Indischen Archipels einheimische Große Flederhund oder Kalong (P. edulis) ist das größte fliegende Säugetier; er erreicht 40 cm Körperlänge und 1,5 m Spannweite der Flügel. In Afrika lebt eine etwas abweichend gebaute Gruppe, die Nachthunde (Cynonycteris), die sich besonders durch einen kurzen Schwanz von den schwanzlosen ostindischen F. unterscheiden.

Fledermäuse bilden eine große Ordnung (Handflügler, Chiroptera) der Säugetiere, von der man über 300 Arten kennt. Dieselben haben sehr verschiedenartigen Zahnbau, indem einige, die Flederhunde (s. d.), fast nur Früchte, die eigentlichen F. dagegen vorzugsweise Insekten fressen, kommen indessen alle darin überein, daß sich über ihre sehr verlängerten Finger mit Ausnahme des kurzen, eine große Kralle tragenden Daumens bis zu den Hinterfüßen und meist zum Schwanze eine Flughaut erstreckt, welche durch die vier dünnen Finger der Hand gespannt werden kann und ein förmliches Fliegen ermöglicht, was die Alten veranlaßte, die F. zu den Vögeln zu zählen. Dagegen können sie nur sehr ungeschickt und langsam kriechen, und deshalb ist auch die Luft ihr eigentliches Element. Der Hörsinn ist bei den eigentlichen F. von ungewöhnlicher Schärfe und der Fühlsinn in staunenerregendem Maße entwickelt, indem an Nase und Ohren oft ganz eigentümliche häutige Ausbreitungen und Vorsprünge ausgebildet sind. Der Körper der eigentlichen F. ist kurz, gedrungen, der Kopf rund, mit sehr weiter Mundspalte, die mit äußerst spitzen Schneide-, Eck- und Backzähnen bewaffnet ist. Die Zitzen stehen an der Brust. Zum Schlafen hängen sie sich meist mit den Hinterbeinen verkehrt auf, indem sie sich in die Flügel wie in einen Mantel hüllen, und manche Arten sammeln sich ungeheuer zahlreich an gemeinschaftlichen Schlafplätzen. Sie sind ohne Unterschied nächtliche und durch Insektenvertilgung nützliche Tiere, welchen von der durch Aberglauben ihnen angedichteten Gefährlichkeit nichts beiwohnt, finden sich, mit Ausnahme der kältern Länder, über die ganze Erde verbreitet und fallen bei uns in Winterschlaf. Man unterscheidet hauptsächlich zwei Gruppen, die Blattnasen (Phyllostomata), mit häutigen Aufsätzen auf der Nase, wozu die Hufeisennasen (Rhinolophus) und Vampyre (s. d.) gehören, und die Glattnasen (Gymnorhina) oder eigentlichen F. (Vespertiliones), welche sich durch die mit Ohrdeckel versehenen Ohren, die glatte, der Anhängsel

entbehrende Nase und den gänzlich oder zum größten Teil mit der Flughaut verwachsenen Schwanz unterscheiden. Bei uns gibt es zwei Arten von Hufeisennasen, die kleine (R. hipposideros) und die große Glattnase (R. ferrum-equinum), beide stehen in dem gegründeten Verdacht, andern Tieren das Blut auszusaugen. Unter den Glattnasen hat man wieder mehrere Untergattungen unterschieden. Zu ihnen gehören bei uns die Ohrfledermaus (Plecotus auritus), mit ungeheuer langen Ohren, in Wäldern und Alleen; die Mopsfledermaus (Synotus Barbastellus), die sehr hoch und rasch fliegt; die in ganz Europa in Städten und auch in Dörfern gemeine Zwergfledermaus (Vesperugo pipistrellus) und die nicht minder häufige frühfliegende Fledermaus (V. noctula), deren Körper einfarbig fuchsrot, etwa 8 cm und deren Schwanz fast 5 cm lang ist. Sie beginnt öfters schon zwei bis drei Stunden vor Sonnenuntergang ihre Streifzüge und fliegt ebenso geschickt wie die Schwalben. Die gemeine Fledermaus oder Speckmaus (Vespertilio murinus) ist oben kastanienbraun, unten hellgrau und besitzt einen pfriemenförmigen Ohrdeckel. Diese sucht gern in Kaminen und Rauchkammern ebenso gut wie auf Speichern und unter Dächern warme, trockene und dunkle Aufenthaltsorte für Tag- und Winterschlaf, frißt aber weder Speck noch Würste. (Hierzu Abbildungen auf Tafel: Handflügler.)

Fledermausfisch, s. unter Armflosser.

Fledermausguano sind die Exkremente von Fledermäusen, von denen sich größere Anhäufungen in einigen Felsenhöhlen Sardiniens finden.

Flecken sind aus Weidenruten geflochtene Decken, Hürden, welche mittels Pflöcken an den Böschungen der See- und Flußteiche (s. d.) befestigt werden, um diese gegen die Angriffe des Wassers zu schützen.

Fleete sind zunächst Zweigkanäle, welche von einem Hafen oder Schiffahrtswege ausgehend nach Fabriken, Lagerhäusern, Schiffswerften u. dgl. führen. Man trifft sie außer in Hamburg insbesondere in holländ. Städten, wo sie Grachten heißen. Die Binnenwässer aus von Deichen umschlossenen Küstenmarschen werden zeitweilig durch das Ansteigen der Flut am Abflusse durch die geschlossenen Siele und Schleusen gehindert und während dieser Zeit von großen Gruben, Binnenfleeten, Hauptfleeten u. s. w. aufgenommen.

Fleetwood-on-Wyre, Stadt und Seehafen in der engl. Grafschaft Lancaster, 30 km im NW. von Preston, am Südeingange zur Morecambebai, auf einem Vorgebirge an der linken Seite der Mündung des Wyreästuars, ist erst 1836 gegründet und verdankt seinen Aufschwung seiner Eigenschaft als Endpunkt mehrerer Eisenbahnlinien (Verbindung mit dem Hinterlande über Preston und Lancaster) und Ausgangspunkt von Dampfbootlinien (Paketboote) nach Man, Schottland und Irland (Belfast). F. hat einen guten Hafen, Docks, Schiffswerfte, besuchte Seebäder, eine Markthalle, Kasernements und zählt (1881) 6513 E., die mit etwa 150 eigenen Schiffen Handel mit den Vereinigten Staaten von Amerika treiben.

Flegel, soviel wie Dreschflegel, s. u. Dreschen.

Flegel (Eduard Rob.), Reisender, geb. 1./13. Okt. 1855 zu Wilna, trat 1869 als Lehrling in eine rigaer Buchhandlung und dann 1872 in die Handelsschule zu München ein, um namentlich moderne Sprachen zu studieren. Später trat er in eine hamburger Tabaksgroßhandlung ein und nahm 1875 eine Anstellung in einer Faktorei eines hamburger Hauses zu Lagos in Westafrika an. Drei Jahre verlebte er an der Küste von Guinea, worauf er 1879 eine Expedition nach dem Camerungebirge und auf dem Dampfer Henry Venn eine Fahrt auf dem Binue mitmachte, wobei er bis weit nach Adamaua kam. Mit Unterstützung der Deutschen Afrikanischen Gesellschaft trat F. 1880 eine neue Reise an, besuchte zunächst Nupe und Sokoto und traf April 1881 wieder in Rabba ein; von da trat er im November zu Land die Reise nach Loko am Binue an, von wo er 13. April 1882 Wukari erreichte. Er überschritt 19. Aug. 1882 die Wasserscheide zwischen Binue und Schari, mußte aber hier zurückkehren und war im März 1883 wieder in Lagos.

Flegler, s. Flagellanten.

Fleglerkrieg heißt der von Markgraf Friedrich dem Streitbaren und Wilhelm von Meißen gegen die Flegler 1412 unternommene Feldzug, welcher deren Aufstand niederschlug, nachdem der meißensche Feldhauptmann Ritter Hans Dangel die Burg Heldrungen eingenommen hatte. Der Aufstand hatte sich im Harz verbreitet und bezweckte gleiche Güterverteilung sowie Abstellung aller Steuern und Fronen. Unter Führung des Raubritters Friedrich von Heldrungen durchstreiften die meist mit Dreschflegeln bewaffneten Scharen das Land und fanden bei Graf Günther von Schwarzburg und einem Teile des niedern Adels Unterstützung. Graf Dietrich von Hohenstein rief die Flegler sogar in seiner Fehde gegen seinen Vetter Ulrich zur Hilfe, und der schwache Landgraf von Thüringen, Friedrich der Einfältige, vermochte den Aufruhr nicht zu unterdrücken. Nach der Einnahme von Heldrungen ließ Ritter Hans Dangel die gefangenen Flegler zu Tode geißeln; Friedrich von Heldrungen verlor sein Lehn und wurde später von einem Köhler erschlagen; Graf Dietrich von Hohenstein wurde vom Bischof von Paderborn bis zu seinem Tode gefangen gehalten.

Fleimser Thal, s. Fassa (Val di).

Fleisch. Das uns als hochwichtiges Nahrungsmittel dienende F. besteht aus den großen Muskelmassen der Tiere und wird durch verschiedene Formelemente gebildet, unter denen die eigentlichen Muskelfasern den überwiegenden Teil ausmachen. Letztere werden durch Bindegewebe zusammengehalten, die Muskelbündel sind durchsetzt von Blutgefäßen, die im Leben die Ernährungsflüssigkeit zuführen, und von Lymphgefäßen, die zur Sammlung und Ableitung von Flüssigkeiten aus den einzelnen Organen dienen. Diese einzelnen Formelemente bestehen aus einem Gerüst von unlöslicher Materie, deren kleinste Teilchen imbibiert und durchtränkt sind mit einer mit Wasser mischbaren Flüssigkeit, dem Fleischsaft, dessen Menge und dessen Gehalt an gelöster Materie durch den Nahrungszustand der Tiere beeinflußt wird. So zeichnen sich gut genährte Tiere durch ein saftiges F. aus und enthalten in dem Safte reichliche Mengen von organischer Materie gelöst, während magere Tiere ein welkes, von wässerigem Safte durchtränktes F. haben. Je nach den Ernährungszuständen und je nach der Art der Verwendung der Nahrung bei den Tieren unterscheidet sich das F. noch vorzüglich durch seinen Gehalt an Fett. Bei reichlicher Ernährung und körperlicher Ruhe

füllen sich die die Muskelbündel umhüllenden Bindegewebsmassen in ihren einzelnen Zellen mit Fett, und je mehr Fett sich ansammelt, um so mehr Wasser wird hier verdrängt, das F. erscheint mit Fett durchwachsen, außerdem lagert sich Fett im Bindegewebe der verschiedensten Körperteile ab. Wir beobachten diese Erscheinungen regelmäßig bei unsern Masttieren, während das F. der in Freiheit lebenden Tiere, das des Wildbrets, niemals einen hohen Fettgehalt aufzuweisen hat. Es erklärt sich dies aus der verschiedenen Lebensweise der Tiere. Unsern Masttieren wird reichliche Nahrung gereicht, sie verzehren sie in vollkommenster Ruhe, es kann daher alles, was für die Zwecke des Körpers nicht verbraucht wird, am Körper angesetzt werden und nimmt hier vorwiegend die Form von Fett an. Den in Freiheit lebenden Tieren ist während des größern Teils des Jahres die Nahrung nur spärlich bemessen, um sie sich zu verschaffen, sind sie gezwungen, größere Kraftanstrengungen zu machen, weite Märsche zurückzulegen; von menschlichen und tierischen Feinden verfolgt, sind ihre Muskeln in steter Thätigkeit und konsumieren, um diese Kraftäußerungen vollführen zu können, das Material, welches sonst zur Vermehrung und zur Veränderung ihrer Körpersubstanz hätte verwandt werden können.

Chemisch betrachtet, besteht das F. aller Tiere aus mit Wasser durchtränktem Eiweiß, Fett und wenig Salzen. Abgesehen von dem Fettgehalt, so enthält das F. in runden Zahlen 76 Proz. Wasser, 23 Proz. Eiweißstoffe, teils löslich, teils unlöslich, und 1 Proz. verschiedener Salze, unter denen Phosphate des Kali und der Magnesia vorwaltend sind. Außer diesen Hauptbestandteilen kommen in der Fleischflüssigkeit noch verschiedene andere Stoffe, immer aber in verhältnismäßig kleiner Menge vor; hierher gehört Fleischmilchsäure, die erst nach dem Tode entsteht, ferner Inosinsäure, Kreatin, Kreatinin, Hypoxanthin, Carnin, Inosit, ferner die Produkte der regressiven Stoffmetamorphose, Harnsäure, Harnstoff u. a. Mögen alle diese Stoffe auf den Wohlgeschmack des F. einwirken und mögen sie beim Genuß anregend auf das Nervensystem wirken, so ist doch der Nahrungswert des F. durch seinen Gehalt an Eiweißstoffen bedingt. Von wesentlichstem Einfluß auf die Zusammensetzung des F. ist der wechselnde Fettgehalt. Um hierfür einen Anhalt zu geben, mögen folgende Zahlen dienen, die die prozentische Zusammensetzung verschiedener Sorten von F. geben:

	Wasser.	Eiweißstoffe.	Fett.	Salze.
Kalb, fett	70,3	18,9	9,2	0,4
mager	78,8	19,8	0,8	0,6
Ochs, fett	51,5	13,1	34,7	0,7
halbfett	60,7	16,5	20,0	0,8
mager	76,7	20,6	1,5	1,2
Hammel, sehr fett	42,0	14,4	43,5	0,7
mager	77,0	19,5	2,7	0,8
Schwein, fett	47,4	14,5	37,3	0,8
mager	74,0	19,9	4,6	0,5

Betrachtet man diese Zahlen, so ergibt sich der ungemein verschiedene Wert der einzelnen Fleischsorten. Kauft man z. B. 100 kg mageres Hammelfleisch, so erhält man darin 23 kg Nährstoffe, während dieselbe Menge von fettem Hammelfleisch 58 kg Nährstoffe enthält.

Als Nahrungsmittel verwendet man das F. meist im zubereiteten Zustande, seltener roh, und man sollte sich des Genusses des rohen F. gänzlich enthalten, da dadurch Veranlassung zu verschiedenen Krankheiten gegeben werden kann. Das F. sehr vieler Tiere ist durchsetzt von verschiedenen Parasiten, die, in den menschlichen Körper gelangend, sich zu Trichinen, Bandwürmern u. a. entwickeln und dabei die bedenklichsten Störungen im Organismus verursachen können. Wird das F. vor dem Genusse aber einer genügend starken Erhitzung unterworfen, so werden die Parasiten getötet und können dann keinen Schaden mehr anrichten. Die Zubereitung geschieht entweder durch Kochen, durch Braten oder durch Dämpfen. Durch das Kochen mit Wasser wird das F. in seiner Zusammensetzung verändert, indem je nach der Dauer des Kochens und der Quantität des angewendeten Wassers die löslichen Bestandteile von den unlöslichen getrennt werden. Die Nahrungsfähigkeit des F. vermindert sich natürlich in demselben Maße, als es durch die Behandlung mit Wasser von seinen Bestandteilen verliert.

Das beste Verfahren, F. zu kochen, besteht darin, das F. erst dann in den Topf zu bringen, wenn das darin befindliche Wasser in völligem Sieden begriffen ist. Das Sieden wird einige Minuten lang unterhalten und dann so viel kaltes Wasser zugeschüttet, daß die Temperatur bis nur ungefähr 75° C. (= 60 R.) erniedrigt wird. Erhält man das Wasser einige Stunden auf dieser Temperatur, so hat man alle Bedingungen vereinigt, um dem Fleischstücke die zum Genuß geeignete Beschaffenheit zu geben. Durch das Einbringen in das siedende Wasser koaguliert sogleich von der Oberfläche einwärts das Eiweiß und es bildet sich auf der Oberfläche des F. eine Hülle, welche das Eindringen des Wassers ins Innere verhindert und die löslichen Teile einschließt. Die Temperatur aber pflanzt sich allmählich bis zum Innern des F. fort und bewirkt dort die Überführung des rohen F. in gekochtes. Das F. bleibt saftig und ebenso schmackhaft als beim Braten, denn der größte Teil der schmeckenden Bestandteile wird unter diesen Umständen im F. zurückgehalten. Ist das F. nur bis zur Temperatur des gerinnenden Eiweißes, auf 57° C. erhitzt worden, so ist es blutig gar, ist es aber auf 75° erhitzt worden, bei welcher Temperatur der Fleischfarbstoff zerstört wird, so ist es vollkommen gar.

Um eine kräftige Fleischbrühe darzustellen, mischt man feingehacktes F. mit kaltem Wasser, erhitzt es langsam bis zum Sieden und preßt es nach minutenlangem Aufwallen aus. Die zurückbleibenden Fleischstücke sind gänzlich geschmacklos und zur Ernährung untauglich. Die Fleischbrühe (s. d.) ist eine Mischung der Fleischflüssigkeit mit einer Lösung der in Wasser löslichen Bestandteile der Fleischsubstanz. Genießbares F. und gute Fleischbrühe sind nicht zugleich aus dem nämlichen Stück F. darzustellen; die Methode des Kochens, welche die beste Fleischbrühe liefert, gibt das trockenste, zäheste und fadeste F.; um genießbares F. zu haben, muß man dagegen auf gute Fleischbrühe verzichten.

Beim Braten des Fleisches wendet man kein Wasser, sondern Fett an, mit welchem man das F. in einer Pfanne erwärmt; die obern Teile des Bratens werden teils durch Übergießen mit dem heißen Fett, teils durch die Hitze des Raums, in dem sich die Pfanne befindet, gar. Bei den Engländern und den Nordamerikanern, die Meister im Braten sind, geschieht dasselbe in der strahlenden Hitze einer Kohlenglut, welcher gegenüber das F. an einem Bratenwender aufgehängt wird; ein blecherner Schirm

konzentriert die Strahlen, während sich in einem untergesetzten Becken der abträufelnde Saft und das Fett sammelt. Unter diesen Umständen bildet sich schnell eine Kruste um das Fleischstück, die durch die Braunröstung noch dichter und undurchdringlicher wird und daher den Saft viel vollständiger zusammenhält. Nachdem diese Kruste sich gebildet hat, kann man die Hitze mäßigen, weil die Fleischfasern schon bei 100° C. (= 80° R.) gar werden.

Das Dämpfen des Fleisches ist ein Mittelweg zwischen Kochen und Braten, indem dabei das Garwerden durch die Einwirkung des Dampfes erfolgt, welcher das F. umzieht. In den Haushaltungen, wo das Mittagsmahl aus einem Gericht besteht, thut man am besten, das ohnehin gewöhnlich nicht zu reichlich bemessene F. mit den Gemüsen u. s. w. zusammen zu kochen, um so den Gesamtnahrungswert des F. samt seinem Wohlgeschmack zu erhalten. Der Gewichtsverlust der verschiedenen Fleischsorten beim Kochen und Braten des F. ist folgender: beim Kochen verliert Rindfleisch 15, Hammelfleisch 16, welscher Hahn 16, Huhn 13,5, Schinken 6 Proz., oder im Durchschnitt F. 12, Geflügel 14 Proz. Beim Braten verliert Rindfleisch 19,5, Hammelfleisch 24,5, Gans 16,5, welscher Hahn 20,5, Lammfleisch 22,5, Ente 27,5, Huhn 14 Proz.; demnach das F. größerer Tiere 22, das des Geflügels 20,5 Proz.

Um F. auf längere Zeit erhalten zu können, sind verschiedene Konservierungsmethoden seit alters her in Gebrauch, das Einsalzen oder Pökeln und das Räuchern. Beim Einsalzen wird das F. an der Außenseite wiederholt mit Salz, dem etwas Salpeter und auch wohl Zucker zugefügt wird, eingerieben und dann mit Salz geschichtet in einem Fasse oder sonstigem Behälter verpackt. Das Salz löst sich im Fleischsaft, dringt infolge von Diffusionsströmungen bis in das Innere der Stücke ein und wirkt dabei als antiseptisches, fäulniswidriges Mittel. Zugleich tritt aber auch eine erhebliche Menge des Fleischsaftes aus, infolge dessen schwimmen die Fleischstücke nach kurzer Zeit in einer Flüssigkeit, in welche nicht allein die wertvollsten Bestandteile des Saftes, sondern auch, begünstigt durch die lösende Wirkung des Salzes, erhebliche Mengen der Eiweißstoffe übergehen. Es ist erwiesen, daß die sog. Salzlake, welche beim Zusammenbringen von F. mit trockenem Salz entsteht, ⅓ bis ½ der Fleischflüssigkeit beträgt und die Hauptbestandteile einer konzentrierten Fleischbrühe enthält. Es geht daraus hervor, daß gesalzenes F. um die in die Lake übergegangenen Bestandteile an Nahrungswert verliert, und die Erscheinung, daß, wenn gesalzenes F. längere Zeit die Hauptnahrung ausmacht, die Gesundheit auf die Dauer Störung erleidet, ist dadurch erklärlich. Man vermutet, und gewiß nicht mit Unrecht, daß der Skorbut, eine Krankheit infolge mangelhafter Beschaffenheit der Säfte, besonders eine Folge des Genusses von Salzfleisch sei.

Beim Räuchern des Fleisches hat man dem Einsalzen gegenüber den Vorzug, daß von den Bestandteilen des F. und der Fleischflüssigkeit nichts verloren geht. Es wird dabei das F. dauernd der Einwirkung der Verbrennungsprodukte des Holzes ausgesetzt, derart, daß die aus den Öfen entweichenden Gase durch die Räucherkammer, in welcher die Fleischstücke und Fleischwaren aufgehängt sind, geführt werden. Das F. erfährt dabei eine Austrocknung und wird zugleich durch das im Rauch enthaltene Kreosot mit einem antiseptischen Stoff durchdrungen. (S. Konservierung der Nahrungsmittel.) Vgl. Liebig, «Chem. Untersuchung über das F. und seine Zubereitung als Nahrungsmittel» (Heidelb. 1847).

Für den Verkauf des geschlachteten F., zumal im Kleinen direkt an die Konsumenten, hat man sehr lange, analog mit der Brottaxe, eine obrigkeitlich festgesetzte Fleischtaxe für unerläßlich gehalten, um die Käufer vor Übervorteilung zu schützen. Allein wenn irgendwo, so ist dieser Gedanke hier übel angebracht, da sich streng einzuhaltende Vorschriften über die Qualität des F. sowie über den mitzuwägenden Anteil an Knochen und schlechtern Teilen (sog. Beilage) gar nicht geben lassen. Daher ist überall, wo man die Fleischtaxe neuerlich aufgehoben und den Fleischern aufgegeben hat, sich selbst zu tarieren, diese Maßregel eher von gutem als von schlechtem Erfolg begleitet gewesen, wenigstens ohne Nachteil ins Leben getreten. Dagegen ist es als eine vortreffliche Maßregel zu bezeichnen, daß man in neuerer Zeit die Privatschlächterei mehr beschränkt und große Centralschlachthäuser errichtet, in denen eine stete ärztliche Kontrolle herrscht. Nur durch letztere ist es zu verhüten, daß nicht immer wieder F. von kranken Tieren und mit Parasiten behaftetes F. von gewissenlosen Schlächtern in den Handel gebracht wird.

Fleisch ist in der Bibelsprache Bezeichnung des Menschen, sofern er ebenso wie das Tier seiner Natur nach beseelter Erdenstoff, als solcher aber hinfällig und vergänglich, mit Schwachheit und Sünde behaftet ist. Dem Apostel Paulus erscheint daher das F. als der eigentliche Sitz der Sünde, sofern aus den natürlich-sinnlichen Regungen der irdischen Natur das Sündigen notwendig hervorgeht.

Fleischbearbeitungsmaschinen, s. unter Fleischwarenfabrikation.

Fleischbeschau heißt die veterinärpolizeiliche Kontrolle der Schlachttiere auf ihren Gesundheitszustand vor und nach dem Schlachten, unter Umständen mikroskopische Untersuchung des Fleisches, welches zur Nahrung des Menschen dient. Vgl. Zürn, «Anleitung zur rationellen F.» (Lpz. 1864); Gerlach, «Die Fleischkost des Menschen» (Berl. 1875); Baranski, «Anleitung zur Vieh- und F.» (Wien u. Lpz. 1882).

Fleischbiskuit und **Fleischbrot**, s. unter Fleischzwieback.

Fleischbrühe (häufig mit dem franz. Namen Bouillon bezeichnet) ist der durch Kochen mit Wasser erhaltene flüssige Auszug aus tierischem Fleisch. Die Bereitung der F. verdient mehr Aufmerksamkeit, als ihr gewöhnlich zuteil wird. J. von Liebig und M. von Pettenkofer haben hierüber gründliche Untersuchungen angestellt, deren Ergebnis in Folgendem besteht: Das Einbringen des Fleisches in siedendes Wasser ist für die Zubereitung des Fleisches das beste, aber für die Qualität der F. das ungünstigste Verfahren. Wird im Gegensatz das Fleischstück in kaltes Wasser gethan und dieses ganz allmählich zum Sieden gebracht, so tritt vom ersten Augenblick an ein Austausch der in dem Fleischstück enthaltenen Flüssigkeit und des außerhalb befindlichen Wassers ein. Die löslichen und schmeckenden Bestandteile des Fleisches (Kreatin, Kreatinin, Carnin, Inosit, extraktive Substanzen, inosin- und milchsaure Salze, Chlorkalium und phosphorsaure Salze) treten in das Wasser; das

und longifolia zum Gegenstand seiner Forschungen gemacht hatte, die Vermutung auf, daß die von den Blättern festgehaltenen und getöteten Insekten zur Ernährung der genannten Pflanzen beitragen könnten. Es ist leicht erklärlich, daß gerade die Dionaea muscipula und die Arten der Gattung Drosera die ersten Objekte für Untersuchungen darboten, denn bei der erstern Pflanze ist die Folge des Reizes sofort, bei den Drosera-Arten schon nach kurzer Zeit erkennbar. Die Blätter der Dionaea besitzen auf jeder Hälfte der Spreite drei Haare, die als der Sitz der Reizbarkeit angesehen werden müssen, denn bei der geringsten Berührung dieser Haare klappen die beiden Blatthälften fast momentan zusammen, während es schon stärkerer Stöße oder Eingriffe in die übrigen Teile der Blattspreite bedarf, um ebenfalls ein Zusammenklappen herbeizuführen. Da die Haare so stehen, daß jedes Insekt, welches über die Blattspreite hinwegkriecht, auch dieselben berühren muß, so ist dadurch eine schnell und sicher wirkende Falle hergestellt, der die Insekten nicht wieder entrinnen können, zumal auch die borstenartigen Haare, die am Blattrande sitzen nunmehr wie die Finger beim Falten der Hände ineinandergreifen und so jeden Ausweg versperren. Außer den genannten sensiblen Haaren finden sich auf der Blattfläche noch andere Haargebilde, die scheibenförmig entwickelt sind und aus einer größern Anzahl von Zellen bestehen. Diese Organe sind die Digestionsdrüsen, die nach dem Schließen des Blattes reichliche Mengen eines eigentümlichen Sekrets abscheiden, durch dessen Wirkung die eingeschlossenen Tiere zum größern Teile in Lösung übergeführt und als eiweißhaltige Nahrung vom Blatte aufgenommen werden.

Die Dauer des Verschlusses dauert gewöhnlich 8—9 Tage, worauf sich das Blatt allmählich wieder öffnet und nun zu neuem Fang befähigt ist. Dies gilt jedoch nur dann, wenn bestimmte animalische Nahrung dargeboten wird; wenn dagegen das Blatt bloß gereizt wird und der den Reiz veranlassende Gegenstand wieder entfernt wird, oder wenn Stoffe dargeboten werden, die nicht als Nahrung dienen können, wie kleine Holzstückchen, Steinchen u. dgl., so tritt zwar ein Verschluß ein, aber derselbe dauert nur kurze Zeit, und das Blatt öffnet sich wieder, ohne daß eine bemerkenswerte Thätigkeit der Digestionsdrüsen eingetreten wäre. Der Mechanismus des Öffnens und Schließens ist schon vielfach untersucht worden, und es hat sich dabei herausgestellt, daß die Bewegungen der beiden Blatthälften höchst wahrscheinlich durch Änderung des Turgors in dem Gewebe der Blattunterseite zu Stande kommen. Ob die nach mehrern Forschern beim Öffnen und Schließen auftretenden elektrischen Ströme eine Rolle in dem Bewegungsmechanismus spielen, ist bis jetzt noch nicht mit Sicherheit ermittelt. (S. **Dionaea**.)

Bei den Drosera-Arten treten die Blattbewegungen ebenfalls infolge von Reiz ein, aber es klappen hier nicht die zwei Hälften des Blattes zusammen, sondern der Vorgang ist ein anderer. Die Blätter sind dicht besetzt mit langen Drüsenhaaren, deren Zellen zum Teil mit einer purpurroten Flüssigkeit erfüllt sind. An diesen Drüsenhaaren, die alle an ihrer Spitze kopfartig angeschwollen sind, findet die Sekretion einer klebrigen Flüssigkeit statt. Kommt nun ein Insekt auf die Oberfläche des Blattes, so bleibt es an den Spitzen der Haare, an denen jene klebrige Masse sitzt, hängen und durch die lebhaften Bewegungen, die das Tier ausführt, um sich zu befreien, werden auch die meisten übrigen Haare berührt, die mit den klebrigen Köpfchen nunmehr ebenfalls zum Festhalten des Insekts beitragen, sodaß ein Entkommen desselben unmöglich gemacht wird. Etwa eine halbe Stunde nach diesen Vorgängen treten sodann die infolge der Berührungen ausgelösten Reizbewegungen an den Haaren und an der Blattspreite auf, die darin bestehen, daß die sämtlichen Drüsenhaare sich nach dem gefangenen Insekt hinkrümmen und schließlich auch die Blattspreite nach oben konkav zu werden beginnt, sodaß nunmehr das Tier vollständig von den secernierenden Haaren umschlossen ist. Gewöhnlich dauert dieses Einschließen bei günstiger Temperatur 8—12 Stunden. Sodann findet eine vermehrte Sekretion der Drüsen statt, sodaß das ganze Tier von einer schleimigen Masse umhüllt und so allmählich bis auf die unlöslichen Chitinteile verflüssigt wird. Nachdem dies geschehen ist, was auch hier, wie bei Dionaea, mehrere Tage dauert, öffnet sich das Blatt wieder. Bei Berührung mit nicht verdaulichen Körpern tritt auch bei Drosera eine Einkrümmung des Haares auf, aber schon nach kurzer Zeit breiten sich dieselben wieder auf. (S. **Sonnentau**.)

Den Drosera-Arten ganz ähnlich verhalten sich die Arten der Gattung Pinguicula (s. d.), nur sind hier die Blätter etwas anders gestaltet. Die Vorgänge beim Einrollen derselben sind im wesentlichen ganz dieselben wie bei Drosera. Mehr an Dionaea schließt sich eine andere in Deutschland vorkommende Pflanze an, die Aldrovanda vesiculosa (s. d.), hier ist der Vorgang des Schließens und Öffnens der Blätter fast ganz derselbe wie bei Dionaea, nur sind bei Aldrovanda eine größere Anzahl sensibler Haare vorhanden, auch ist die Form der Blätter eine etwas andere. Als Nahrung dienen bei dieser Pflanze, da sie im Wasser lebt, hauptsächlich kleine Crustaceen. Sekretionsdrüsen von ähnlichem Bau, wie bei Dionaea oder Drosera, sind nicht vorhanden, überhaupt fehlen noch genauere Untersuchungen darüber, ob hier Sekrete gebildet werden und an welchen Stellen dieselben auftreten.

Auf ganz andere Art, wie bei den schon beschriebenen Pflanzen, findet bei den übrigen fleischfressenden Pflanzen das Fangen und Festhalten der Tiere statt. Hier kommen keine Reizbewegungen der Blätter vor, sondern es sind bestimmte Organe ausgebildet, deren eigentümliche Einrichtung ein Hineinkriechen der Insekten ermöglicht, ein Entweichen derselben aber verhindert. Bei den Utricularia-Arten finden sich an den untergetauchten Blättern kleine linsenförmige Gebilde, die sog. **Schläuche** oder **Utrikeln**, die aus metamorphosischen Baltzipfeln entstehen und einen merkwürdigen Bau besitzen. Sie sind im Innern hohl und an der nach oben gekehrten Seite finden sich kleine Öffnungen, die mit einer Art Klappe verschlossen sind; diese Klappe bildet ein Ventil in der Weise, daß sie bei geringen Druckkräften sich nur nach dem Innern des Schlauchs biegen läßt, nicht aber nach außen, da ein vor ihr liegender kleiner Wulst dies verhindert. Infolge dieses Baues können kleine Wassertiere wohl in das Innere des Schlauchs gelangen; aber sofort, nachdem sie eingedrungen sind, schnellt die Klappe zurück und verhindert

FLEISCHFRESSENDE PFLANZEN.

1. Nepenthes Phyllamphora. 2. Sarracenia flava. 3. Sarracenia purpurea. 4. Sarracenia rubra. 5. Drosera rotundifolia. 6. Darlingtonia californica. 7. Dionaea muscipula.

so ein Entkommen der gefangenen Tiere. Sowohl außen wie innen stehen an den Schläuchen verschiedenartige Haargebilde, ob aber die im Innern sich befindenden Sekrete absondern, die eine Verdauung der Tiere herbeiführen, ist noch nicht genügend untersucht. (S. **Utricularia.**)

Die übrigen fleischfressenden Pflanzen, die ähnliche Organe besitzen, sind sämtlich Landpflanzen; es sind dies hauptsächlich Arten der Gattungen Sarracenia, Darlingtonia und Nepenthes. Bei Sarracenia und Darlingtonia sind die Blattstiele zu Fangorganen umgebildet, sie haben eine schlauchförmige Gestalt und die Blattspreite sitzt als verhältnismäßig kleines Blättchen dem Blattstiele auf, bei den meisten Arten der Gattung Sarracenia (Fig. 2—4) gleichsam einen Deckel über den hohlen Blattstiel bildend. Die Innenwand der Schläuche ist mit zahlreichen nach abwärts gerichteten borstenförmigen Haaren und außerdem mit Digestionsdrüsen besetzt. Die von der lebhaften Farbe der ganzen Blattorgane angelockten oder auch zufällig herankommenden Insekten werden durch das Vorhandensein von Honigdrüsen am obern Rande des Schlauchs veranlaßt, auch in das Innere hineinzukriechen, und können dann infolge der abwärts gerichteten Haare wohl noch weiter nach innen aber nicht wieder herausgelangen. Da von den Digestionsdrüsen reichliche Mengen Flüssigkeit abgeschieden werden, so fallen sie schließlich in diese hinein und werden so bis auf ihre Chitinteile verdaut. Es gelangen auf diese Weise in der freien Natur so viele Insekten in die Schläuche der Sarracenien hinein, daß insektenfressende Vögel nach Berichten von Reisenden mit Vorliebe solche Pflanzen aufsuchen um nach dem Zurückbiegen der als Deckel aufsitzenden Lamina ihre Insektennahrung daraus zu holen. Während bei den Sarracenia-Arten mit Ausnahme der am häufigsten vorkommenden Sarracenia purpurea (Fig. 3) die Lamina das Hineinfallen der Regentropfen verhindert, ist bei Darlingtonia californica (Fig. 6) eine andere Einrichtung getroffen, um den Regen abzuhalten, es sind hier die schlauchförmigen Blattstiele nicht bloß schwach gekrümmt, sondern spiralig um etwa 180° gedreht, sodaß die Mündung wieder nach unten gekehrt ist. Bei Sarracenia purpurea sitzt die Lamina nicht als Deckel auf, sodaß also der Regen in den Schlauch hineingelangen kann; die Schläuche besitzen jedoch keine Digestionsdrüsen, und es scheint demnach, daß die Insekten erst in dem Wasser zersetzt werden müssen, vielleicht ähnlich wie bei Utricularia, um als Nahrung aufgenommen werden zu können. (S. **Sarracenia** und **Darlingtonia.**)

Die Gattung Nepenthes besitzt ganz ähnlich gebaute Schläuche wie die beiden eben beschriebenen Gattungen, doch sind sie hier nicht metamorphosierte Blattstiele, sondern sie stehen an der Spitze der Lamina, wo sie als kannenartige Gebilde an einer kleinen Ranke von der ziemlich breiten Blattspreite herabhängen (Fig. 1). Bei manchen Arten erreichen diese Kannen bedeutende Dimensionen; so werden sie bei einer in Borneo wachsenden fast 0,5 m lang, bei der bekanntesten Art, Nepenthes destillatoria, dagegen erreichen sie gewöhnlich nur eine Ausdehnung von 10—15 cm. Am Rande der Kannen, die meist sehr lebhaft gefärbt und ebenfalls mit einem deckelartigen Gebilde versehen sind, befinden sich zahlreiche Honigdrüsen. An der Innenwand fehlen die nach abwärts gerichteten Haare, dagegen ist die Oberfläche der hier befindlichen Zellen sehr glatt. Im untern Teile der Kannen stehen außerordentlich zahlreiche Digestionsdrüsen, die eine bedeutende Menge Flüssigkeit abscheiden, sodaß die Krüge fast fortwährend zum Teil gefüllt sind; in diese Flüssigkeit fallen die Insekten hinein und werden dann verdaut. (S. **Nepenthes.**)

Außer den bereits genannten Pflanzen gibt es noch einige andere, die höchst wahrscheinlich auch zu den fleischfressenden Pflanzen zu rechnen sind, so Arten der Gattung Byblis, die zu den Droseraceen gehört und im tropischen Australien einheimisch ist, ferner die ebenfalls zu den Droseraceen gehörenden Arten von Roridula, die in Südafrika, hauptsächlich im Kapland vorkommen; beide haben ähnlich wie die Drosera zahlreiche Digestionsdrüsen auf ihren langen und schmalen Blättern. Hohle krugförmige Blattstiele kommen außer bei Sarracenia und Darlingtonia noch bei der in Venezuela einheimischen Heliamphora, die derselben Familie angehört, vor. Kannenartige Gebilde, ähnlich denen von Nepenthes, finden sich noch bei der die Familie der Cephalothaceen bildenden, im westl. Australien wachsenden Cephalotus follicularis *Labill.* Die Arten der eben angeführten Gattungen sind alle noch wenig untersucht.

Die chem. Natur der Flüssigkeiten, die von den Digestionsdrüsen der fleischfressenden Pflanzen abgeschieden werden, ist schon häufig Gegenstand der Untersuchung geworden, und die Resultate, die dabei gewonnen wurden, lassen sich im allgemeinen dahin zusammenfassen, daß die Sekrete ihrer Wirkung nach dem Pepsin des Magensaftes nahe kommen, und daß sie meist anfangs alkalisch reagieren, später aber, wenn stickstoffhaltige Nahrung dargeboten wurde, stets freie Säuren enthalten, und zwar nur organische Säuren, wie Essigsäure, Buttersäure, Ameisensäure, Citronensäure. Erst beim Vorhandensein solcher Säuren können die eiweißhaltigen Körper in Lösung übergeführt werden. Über die Bedeutung der animalischen Nahrung für die fleischfressenden Pflanzen läßt sich nicht viel Bestimmtes aussagen. Es ist durch zahlreiche Versuche festgestellt worden, daß Dionaea, Nepenthes, Sarracenia, Pinguicula, Aldrovanda, ganz normal sich entwickeln, ohne daß ihnen Fleischnahrung geboten wurde. Dasselbe gilt für Drosera, allerdings sollen bei dieser Gattung nach neuern Untersuchungen regelmäßig gefütterte Exemplare reichlicher Blüten und Samen bilden als solche, die keine animalische Nahrung erhielten. Andererseits ist jedoch auch zweifellos, daß die stickstoffhaltigen Körper, die als Nahrung dargeboten werden, auch wirklich von den Pflanzen aufgenommen werden. Es scheint demnach diese Aufnahme von Eiweißsubstanzen nicht unbedingt zum Fortkommen der betreffenden Pflanzen nötig zu sein, wohl aber immer stattzufinden, wenn überhaupt die Möglichkeit dazu gegeben wird. Allzu reichliche Fleischnahrung wirkt jedenfalls schädlich; die Blätter der Dionaea sterben gewöhnlich ab, wenn sie ein zu großes Insekt gefangen und aufgelöst haben; dadurch ist schon eine gewisse Beschränkung in der Aufnahme animalischer Stoffe gegeben, ebenso durch den Umstand, daß nach drei- oder viermaligem Fangen kleinerer Tiere gleichfalls ein Absterben des betreffenden Blattes eintritt.

Litteratur. Joh. Ellis, «De Dionaea muscipula» (deutsch von Schreber, Erlangen 1771); Roth, «Von der Reizbarkeit des sog. Sonnentaus» (Brem. 1782); Darwin, «Insectivorous plants» (Lond. 1875; deutsch von J. V. Carus, Stuttg. 1876). Eine vollständige Zusammenfassung der Litteratur findet sich in Drude, «Insektenfressende Pflanzen» (in Schenks «Handbuch der Botanik», Bd. 1, Bresl. 1881). (Vgl. Tafel: Fleischfressende Pflanzen.)

Fleischgenuß bei den Juden war, wie auch bei andern Völkern, gesetzlich geregelt. Nur von levitisch reinen Tieren, welche 3 Mos. 11 nach Kategorien beschrieben, ja 5 Mos. 14 einzeln namhaft gemacht werden, war den Israeliten erlaubt, das Fleisch zu essen. Streng war es zudem verboten, Blut oder Fleisch, in welchem noch Blut war, zu genießen, weil man im Blut «die Seele», den Sitz des Lebens dachte. Desgleichen war untersagt der Genuß des Fleisches von Tieren, welche gefallen oder auf dem Felde zerrissen worden waren, sowie das mit Unreinem in Berührung gekommene Opferfleisch, das Fett der Opfertiere und nach talmudischer Satzung auch der Hüftnerv (Nervus ischiadicus», 1 Mos. 32, 33), wie denn die Rabbinen auch das spezielle Verbot, das in der Milch seiner Mutter gekochte Böckchen zu genießen, auf jede Vereinigung von Milch und Fleisch ausdehnten. Um alle Teilnahme an Abgötterei auszuschließen, durfte heidnisches Opferfleisch nicht gegessen werden; doch beschränkte der Talmud dieses Verbot durch die Erlaubnis, von solchem Fleische zu essen, ehe das Opfer dargebracht war. Strengere Gesetzesbeobachter aber, die in heidnischer Umgebung lebten, enthielten sich des F. lieber gänzlich, um nicht etwa unwissentlich Götzenopferfleisch oder das Fleisch von nicht ordnungsmäßig geschlachteten Tieren zu genießen, und die Ascese jüd. und christl. Essäer, sowie der Therapeuten machte solche Enthaltsamkeit überhaupt zu einem Mittel, einen höhern Grad von Reinheit und Heiligkeit zu erlangen. Außer den Opfermahlzeiten und Gastmahlen aß der gemeine Hebräer, dessen Hauptkost zu allen Zeiten die vegetabilische war, nur wenig Fleisch, welches durch Braten, auch durch Kochen zubereitet wurde.

Fleischgülle heißt die beim Einsalzen des Fleisches sich bildende Lake. (S. unter Fleisch.)

Fleischhackmaschine, s. unter Fleischwarenfabrikation; Abbildungen auf der dazugehörigen Tafel, Fig. 1 u. 5.

Fleischliche Vergehen, s. Unzucht.

Fleischmann (Friedr.), Kupferstecher, geb. in Nürnberg 23. März 1791, gehört zu denjenigen Künstlern, welche die zu jener Zeit besonders in England beliebte sog. Punktiertechnik des Stichs in Deutschland einbürgerten. Indes bezeichnet F.s Manier bereits den Niedergang der Kupferstecherkunst, wie er denn auch schon Maschinen anwendete, um gleichmäßige Flächen, z. B. Luft, Hintergründe, in Linien auszudrücken. Auch im Stahlstich, welcher gleichfalls über den Kanal eingebürgert worden war, versuchte er sich. F.s Thätigkeit war eine höchst fruchtbare, er soll fast 2000 Blätter, freilich von sehr verschiedenem Werte, gestochen haben, darunter sehr viele Bildnisse, zu denen er die Originale auf Reisen in England und in den Niederlanden fand. Verdienstvoll sind seine vier Kirchenstützen nach A. Dürer, dessen Selbstporträt in der münchener Sammlung, ein Heiland, angeblich nach Leonardo da Vinci. Seit 1831 in München ansässig, setzte er hier seine Thätigkeit eifrig fort, starb jedoch bereits 9. Nov. 1834.

Fleischmann (Gust. Friedr. Wilhelm), hervorragender Forscher und Schriftsteller auf dem Gebiete der Milchwirtschaft, geb. 31. Dez. 1837 in Erlangen, studierte nach absolviertem Gymnasialbesuche in Würzburg, Erlangen und München Naturwissenschaften. Nachdem F. in Liebigs Laboratorium in München gearbeitet hatte, erhielt er 1863 die Stellung eines Lehrers für Naturwissenschaften an der Gewerbeschule und Vorstandes der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Memmingen und siedelte 1867 als Rektor der königl. Gewerbeschule nach Lindau am Bodensee über. Von hier aus hatte F. vielfache Gelegenheit, die Viehzucht und Milchwirtschaft des Algaues und Vorarlbergs kennen zu lernen und durch Vorträge u. s. w. für die Hebung dieser Zweige der Landwirtschaft in den betreffenden Gegenden äußerst segensreich zu wirken. Seiner höchst gediegenen litterarischen Arbeiten wegen erhielt F. 1876 den Ruf als Vorstand der milchwirtschaftlichen Versuchsstation und der Molkereischule für männliches Personal in Raden (Mecklenburg-Schwerin). Von F.s litterarischen Arbeiten sind, abgesehen von zahlreichen Publikationen in der «Milchzeitung», den «Mecklenb. patriotischen Annalen», dem «Journal für Landwirtschaft» u. s. w., zu nennen: «Landwirtschaftliche Wandervorträge» (Lindau 1871), «Studien über das Molkereiwesen in Dänemark, Schweden und Finland» (Danzig 1875), «Das Swartzsche Aufrahmungsverfahren» (2. Aufl., Brem. 1878), «Das Molkereiwesen» (Braunschw. 1879), «Bericht des milchwirtschaftlichen Vereins an das königl. preuß. Ministerium für Landwirtschaft u. s. w. über den gegenwärtigen Stand der milchwirtschaftlichen Unternehmungen und Molkereischulen in Deutschland» (Brem. 1882), «Jahresberichte über die Thätigkeit der milchwirtschaftlichen Versuchsstation in Raden für 1878—81».

Fleischmann (Michael), berühmter Stempelschneider, geb. 1701 zu Nürnberg, lernte daselbst die Schriftgießerei und arbeitete dann in der Schriftgießerei von Alberts u. Uitwerf im Haag, anfangs als Schriftgießer, seit 1729 als Stempelschneider. Im J. 1732 schnitt er Schriften für Rud. Wetstein und errichtete auf dessen Rat selbst eine Schriftgießerei, die er aber schon nach einem Jahre an Wetstein verkaufte. Fortan arbeitete F. für diesen und dessen Nachfolger Enschede (s. d.), welcher ihn in seinem Schriftprobenbuche «den größten und geschicktesten Stempelschneider» nennt. Ob die Verbesserung der Stempelschneiderei durch die Anwendung der Kontrapunzen von ihm herrührt, ist nicht sicher, wohl aber, daß dieses Verfahren von den Stempelschneidern seiner Zeit nicht angewendet wurde; auch um die Verbesserung der Gießinstrumente machte sich F. verdient. Bei seinem 1768 erfolgten Tode lieferte er für seinen Chef 70 Sortimente deutsche, lat., kursive, griech., arab., malaiische und Schreibschriften.

Fleischmehl, Nebenprodukt bei der Bereitung des Fleischextrakts. Die mit Wasser ausgezogenen Fleischmassen werden unter starkem Druck gedämpft und lassen sich dann nach dem Trocknen leicht mahlen. In diesem Zustande wird das F. nach Europa exportiert und dient als wertvolles Viehfutter. Da aber bei der Bereitung des Extrakts dem Fleische

FLEISCHWARENFABRIKATION.

1. Fleischhackmaschine.

2. Pfeffermühle.

3. Wurststopfmaschine.

4. Wurstfüllmaschine.

5. Fleischhackmaschine von Lommatzsch (Meifsen).

6. Fleischwürfelschneidemaschine.

7. Geräuschlose Fleischschneidemaschine.

8. Fleischschneidemaschine von Specker (Wien).

9. Fleischwalzmaschine.

10. Grammelpresse.

die Nährsalze entzogen sind, so fügt man diese dem F. in Form von etwas Kochsalz und phosphorsaurem Kali vor der Verwendung zu. Das so präparierte F. enthält 70—75 Proz. Eiweißstoffe, 9—13 Proz. Fett, ebensoviel Wasser und 2—5 Proz. Salze. Die Schlachtabfälle samt den Knochen, auf gleiche Weise behandelt, liefern das *Fleischknochenmehl*, welches als Dungmittel Verwendung findet.

Fleischschau, s. *Fleischbeschau*.

Fleischschneidemaschine, s. unter *Fleischwarenfabrikation*; Abbildungen auf der dazugehörigen Tafel, Fig. 7 u. 8.

Fleischschwamm, s. unter *Fistulina*.

Fleischtaxe. Die polizeiliche, periodisch wechselnde Festsetzung des Preises des Fleisches war, wie die des Brotpreises, vor dem Durchdringen der Gewerbefreiheit sehr verbreitet und ist auch gegenwärtig noch hier und da zu finden. In Preußen wurden schon durch die Gewerbeordnung von 1845 alle polizeilichen Warentaxen, also auch die F., prinzipiell abgeschafft, und nur die Brottaxe unter besondern Umständen an einzelnen Orten unter Genehmigung des Ministeriums noch für zulässig erklärt. In der Reichsgewerbeordnung ist auch diese Ausnahme beseitigt worden. In Frankreich dagegen haben die Gemeinden nach dem Municipalgesetz von 1791 noch immer das Recht, Taxen für Fleisch und Brot aufzustellen, und viele haben noch in der neuesten Zeit von demselben Gebrauch gemacht. Ja sogar in Paris selbst wurde noch 1855 ein Versuch mit der F. gemacht, den man aber schon 1858 wieder aufgab, indem man zugleich die bis dahin (seit 1800) beibehaltene Beschränkung der Zahl der Fleischermeister durch die Freiheit dieses Gewerbes ersetzte. Die F. widerspricht jedoch den wesentlichsten Grundsätzen der bestehenden volkswirtschaftlichen Ordnung. Es ist nicht abzusehen, weshalb nicht alle andern Lebensbedürfnisse in gleicher Weise behandelt werden sollen, wenn man die freie Preisbildung der Fleischer ausschließen will. Die Versorgung großer Städte mit Fleisch kann durch eine solche Beschränkung des Verkehrs nur beeinträchtigt werden. Zweifelhafter allerdings ist die Wirkung der F. auf den Preis. In den J. 1855—58 war der offizielle Fleischpreis höher als in den Vorjahren, und man erklärte dies eben durch die Taxierung, welche bewirke, daß die Fleischer kein Interesse mehr daran hätten, die Viehpreise herabzudrücken. Andererseits aber sind die Fleischpreise auch nach der Aufhebung der Taxe fast von Jahr zu Jahr gestiegen, und die Möglichkeit, daß die F. wie auch die Brottaxe einigermaßen zur Niederhaltung der Preise beitrug, ist daher durch die Erfahrung nicht ausgeschlossen.

Fleischverdauende Pflanzen, s. *Fleischfressende Pflanzen*.

Fleischwalzmaschine, s. unter *Fleischwarenfabrikation*; Abbildung auf der dazugehörigen Tafel, Fig. 9.

Fleischwarenfabrikation (frz. charcuterie, engl. butchery), die gewerbsmäßige Herstellung von Fleischwaren, hauptsächlich Würsten, mit Hilfe maschineller Vorrichtungen. Bei der Herstellung von Fleischwaren durch Handarbeit wird das Fleisch zuerst mit Holzhämmern so fein als möglich geschlagen und dann mit Hack- oder Wiegemessern geschnitten. Besser werden diese beiden Manipulationen durch Maschinen ausgeführt, da die Handarbeit nicht nur sehr viel Zeit und Kraft in Anspruch nimmt, sondern auch bei derselben die Reinlichkeit in den wenigsten Fällen in dem Grade beachtet werden kann, wie dies bei der mechanischen F. der Fall ist. Die auf der Tafel: *Fleischwarenfabrikation* in Fig. 9 dargestellte *Fleischwalz- oder Abschlagmaschine* von der Maschinenfabrik Karl A. Specker in Wien verarbeitet das Fleisch viel feiner, als es durch Klopfen mit dem Hammer möglich ist, und dies in wesentlich kürzerer Zeit. Das Fleisch wird oben in den Fülltrichter gegeben und fällt, nachdem es die Walzen passiert, in den untergestellten Trog. Das Walzen wird in vielen Fleischwarenfabriken als Vorarbeit des Schneidens, resp. Hackens vorgenommen, um das Fleisch mürber zu machen und so die nachfolgende Zerkleinerungsarbeit zu erleichtern.

Eine *Fleischhackmaschine* ist in Fig. 1 dargestellt. Der Deckel derselben ist aufgeklappt und das Innere der Einrichtung mit den Hackmessern ersichtlich. Von anderer Konstruktion ist die *Fleischhackmaschine von Lommatzsch* in Meißen (Fig. 5). Bei dieser Maschine bewegen sich die Hackmesser in vertikaler Richtung auf und ab; unter denselben ist ein aus Buchenholz zusammengesetzter Block angebracht, der während des Ganges der Maschine rotiert. Gleichfalls von Specker in Wien ist die *Fleischschneidemaschine* (Fig. 8) konstruiert, welche zum Zerschneiden aller Fleischsorten, der Leber, Lungen u. s. w. dient. Das zu schneidende Material wird in den Auflegteller gegeben und von diesem den Cirkularmessern zugeführt, die es in beliebiger Feinheit zerschneiden. Die Messer sind mit einer Vorrichtung versehen, welche verhindert, daß sich das Fleisch an dieselben anhängt. Eine *geräuschlos arbeitende Fleischschneidemaschine* von Herm. Pfleiderer u. Co. in Stuttgart ist in Fig. 7 im Durchschnitt abgebildet. Das Fleisch wird der Maschine durch einen aufzuschraubenden Trichter zugeführt und nach beendeter Arbeit entleert sich dieselbe selbstthätig. Die Messer sind einzeln auf der an dieser Stelle quadratischen Querschnitt besitzenden Welle aufgesetzt und können zum Zweck des Schleifens oder Auswechselns leicht abgenommen werden. Häufig ist es erforderlich, das Fleisch in Würfel zu schneiden; auch diese Arbeit wird mit Hilfe von Maschinen viel schneller und sorgfältiger als durch Handarbeit ausgeführt. Fig. 6 zeigt eine *Fleischwürfelschneidemaschine* von der Aktiengesellschaft vormals Oskar Kropff u. Co. in Nordhausen. Zur Inbetriebsetzung wird bei derselben der Deckel abgenommen, der Kasten voll Fleisch gelegt und hierauf der Deckel zugemacht und verschraubt. Bei der Drehung des Schwungrads schiebt ein durch Getriebe und Zahnstange bewegter Kolben das Fleisch vor die beweglichen Messer, welche es in viereckige Streifen schneiden; die rotierenden Bogenmesser schneiden diese Streifen in quadratische Würfel, die durch den trichterförmigen Kasten in ein untergestelltes Gefäß fallen.

Am meisten verbreitet von allen Fleischverarbeitungsmaschinen sind die zur Fabrikation von Würsten dienenden Wurstfüll- oder Stopfmaschinen. Dieselben bestehen aus einem Cylinder, der mit dem zubereiteten und mit Gewürz gemengten Fleisch gefüllt wird; am vordern Ende trägt dieser Cylinder eine pistonartige Öffnung, auf welcher der zu füllende Darm befestigt wird. Setzt man nun die

Maschine in Thätigkeit, so preßt ein Kolben die Füllung des Cylinders durch die Pistonöffnung in den Darm. Fig. 4 stellt eine Wurstfüllmaschine von Karl A. Specker in Wien dar, bei welcher der Cylinder frei in zwei Zapfen liegt, um deren Achse er sich drehen läßt; auf diese Weise wird er in eine vertikale Stellung gebracht, welche die Füllung erleichtert. Der Antrieb erfolgt mittels Kurbel und Zahnradübersetzung. Bei der Wurststopfmaschine (Fig. 3) von Gebrüder Günther in Nordhausen geschieht der Antrieb gleichfalls mittels Kurbel, welche auch hier durch ein Getriebe auf die eine Zahnstange bildende Kolbenstange wirkt. Für größere Fleischwarenfabriken empfiehlt es sich, die Zerkleinerung der erforderlichen Gewürze und namentlich des Pfeffers selbst vorzunehmen; diesem Zweck dient die in Fig. 2 abgebildete Pfeffermühle, welche an jeden Tisch angeschraubt werden kann. Zum Auspressen des Fettes aus den Rückständen und Abfällen bedient man sich mit Vorteil der eisernen Fett- oder Griebenpressen, auch Grammelpressen genannt, wie Fig. 10 eine solche zeigt; es sind dies meist einfache Schraubenpressen mit schmiedeeisernem Preßkorb, in welchen die Grieben eingelegt werden.

Fleischwärzchen, s. unter Granulation.

Fleischwürfelschneidemaschine, s. unter Fleischwarenfabrikation; Abbildung auf der dazugehörigen Tafel, Fig. 6.

Fleischzerkleinerungsmaschine, s. unter Fleischwarenfabrikation.

Fleischzwieback ist ein von Gail Borden in Texas ersonnenes Nahrungsmittel, zu dessen Bereitung dem Rindfleisch sogleich nach dem Schlachten durch Sieden mit Wasser alle nährenden Bestandteile entzogen werden. Das Wasser, welches diese Bestandteile in Lösung hält, wird bis zur Extraktskonsistenz eingedampft und der Rest mit dem feinsten Weizenmehl zu einem Teige angerührt, derselbe in Form von Zwieback geschnitten und sodann im Ofen bei mäßiger Wärme gebacken. Der F. hat namentlich in Amerika eine größere Verbreitung gefunden und erscheint als geeignetes Mittel zu längerer Aufbewahrung und leichtem Transport eines kräftigen Nahrungsmittels. Er enthält gegen 32 Proz. Fleischbestandteile. Gemenge des wässerigen Fleischauszugs mit Mehl und dann in Form von Brot konsumiert, bilden den deutschen F. Seit 1870 bereitet Jacobsen in Berlin unter dem Namen Fleischbrot oder deutscher Fleischzwieback ein haltbares Weizengebäck mit Liebigschem Fleischextrakt zur schnellen Herstellung einer nahrhaften Fleischbrotsuppe. 1 Pfd. dieses Brotes entspricht 4 Pfd. Rindfleisch. In England und Rußland ist ein Fleischbiskuit in der Armee und der Marine eingeführt. Durch die Einführung des Fleischextrakts sind diese verschiedenen Präparate überflüssig und unnütz geworden. Denselben ist ihr Gehalt an Fleischbestandteilen nicht anzusehen und auch durch die chem. Analyse ist kein sicherer Schluß auf den Gehalt daran zu machen. Dem Lieferanten ist damit Thür und Thor zum Betrug geöffnet. In der Marine und auf allen längern Expeditionen wird der gewöhnliche Schiffszwieback seinen Rang behaupten; will man ihn verbessern, so bestreicht man ihn mit Fleischextrakt oder taucht ihn in die aus Fleischextrakt bereitete Brühe.

Fleiß oder Betriebsamkeit bezeichnet die Ausdauer bei der Arbeit als der absichtlichen und angestrengten Wirksamkeit für bestimmte Lebenszwecke. Auf dem F. beruht alle Bildung und Kultur, und dem Griechen hieß der gute Mann geradezu der fleißige (ὁ σπουδαῖος), weil vor die Erreichung des Guten und Wertvollen im Leben einem alten Sprichworte gemäß die Götter den Schweiß setzten. J. G. Fichte erkannte ebenfalls im F. einen so wesentlichen Bestandteil des sittlichen Charakters, daß er die Faulheit als das Grundlaster der Menschennatur bezeichnete. Doch darf man dabei auch die Ziele nicht vergessen, für die der F. arbeitet, der ja auch auf eigensüchtige, ja gemeinschädliche Zwecke verwandt werden kann und dann seinen moralischen Wert einbüßt. Daher ist der F. nicht das Gute selbst, wohl aber eine unentbehrliche Bedingung zum Guten, als das vorzüglichste Mittel nicht nur zur Förderung des Wohlstandes bei Familien und Völkern, sondern auch zur Erfüllung der Kulturaufgaben der Individuen und der Gesellschaften. Weil der F. immer auf eine beabsichtigte Wirksamkeit geht, so wird zur Bezeichnung, daß man etwas ohne Absicht gethan habe, auch gesagt, daß man es nicht mit F. gethan.

Fleckeles (Elasar ben David), jüd. Schriftsteller, geb. 1754 in Prag, wo er von 1780 bis zu seinem 1826 erfolgten Tode Mitglied des Rabbinats war. Von seinen zahlreichen Abhandlungen, Predigten und talmudischen Arbeiten sind hervorzuheben: «Ahabat David», kritische Untersuchungen über die Sabbatäer zu Prag (Prag 1800), «Olat Zibbur», gegen die Übersetzungen der Bibel und gegen die Schule Mendelssohns (Prag 1787), «Teschuba me-Ahava», eine Gutachtensammlung in drei Teilen; im ersten Teile befindet sich eine Untersuchung über den synagogalen Dichter Kalir. Ein Teil seiner Predigten ist von Zeitteles, Fischer und Spitz in das Deutsche übertragen worden. — Sein Sohn, Leopold F., Arzt, hat verschiedene medizinische, namentlich balneologische Schriften verfaßt.

Flekkefjord, Küstenstadt im norweg. Amte Lister-Mandal, in großartiger Fieldnatur schön gelegen, zählt (1875) 1651 E., welche Schiffahrt, Fischerei und Gerberei treiben.

Flektieren, s. Flexion.

Flem., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Fleming (John), Professor der Naturgeschichte am King's-College in Aberdeen, der sich um die Kenntnis der Wirbel- und Weichtiere verdient gemacht hat.

Flemael (Bertolet), auch Flemalla, Maler, geb. zu Lüttich 1614, ein Anhänger der strengen stilistischen Schule von Rom im Sinne des Poussin. Er nahm zuerst in der Heimat bei Douffet Unterricht, bildete sich aber ganz in Rom aus, wo er namentlich in der Freskotechnik große Gewandtheit erreichte. Nach längerm Aufenthalte in Florenz begab er sich dauernd nach Frankreich, wo er mit Unterstützung kunstsinniger Männer, so des berühmten Séguier, in Paris mehrere Kirchen mit Plafond- und Kuppelgemälden schmückte. Im J. 1647 ging er indes in sein Vaterland zurück, lebte in Brüssel und Lüttich, vertauschte diesen Aufenthalt aber wieder mit Paris, wo er 1670 eine Professur an der Akademie erhielt. Nochmals nach Lüttich zurückgekehrt, starb er daselbst 1675. Sein vorzüglichstes Werk ist die Kuppel bei den Karmelitern in Paris, die Himmelfahrt des Propheten Elias vorstellend.

Fleming (Paul), einer der trefflichsten deutschen Dichter des 17. Jahrh., geb. 5. Okt. 1609 zu Harten-

stein im sächs. Erzgebirge, wo sein Vater, der 1615 Pfarrer in Topseifersdorf und 1628 in Wechselburg wurde, Schullehrer war. Er besuchte die Thomasschule zu Leipzig und die Fürstenschule zu Meißen und studierte dann in Leipzig Medizin. Die Unruhen des Dreißigjährigen Kriegs veranlaßten ihn (1633), sich nach Holstein zu wenden, wo damals gerade der Herzog Friedrich von Gottorp im Begriffe war, eine Gesandtschaft an seinen Schwager, den Zaren Michael Feodorowitsch, zu schicken. F. bewarb sich um eine Stelle im Gefolge der Gesandten, erhielt sie, kehrte 1635 glücklich nach Reval zurück, wo er ein Jahr blieb und sich dann der glänzenden Gesandtschaft des Herzogs nach Persien anschloß, die im Sommer 1637 zu Ispahan anlangte. Auf der Rückreise verlobte sich F. 1639 in Reval mit der Tochter eines angesehenen Kaufmanns. Da er nach der Rückkehr ins Vaterland die Absicht hatte, sich in Hamburg als praktischer Arzt niederzulassen, reiste er nach Leiden, promovierte daselbst Jan. 1640, starb aber schon 2. April 1640, kurz nach seiner Rückkehr nach Hamburg.

F. steht unter den Lyrikern des 17. Jahrh. obenan. Er gehörte zur Schlesischen Dichterschule und übertraf Opitz an Kraft und Schönheit des Ausdrucks, an Reichtum des Gefühls und der Phantasie; doch war ihm jener an Kritik, Glätte der Form und Vielseitigkeit überlegen. Obgleich sich auch bei F. vielfach Spuren von Roheit und Geschmacklosigkeit wahrnehmen lassen, enthalten doch seine Gedichte, deren erste Ausgabe zu Lübeck 1642 erschienen ist, einen Schatz von schönen Liedern, besonders erotischen. Zu beachten sind auch seine kräftigen und durchaus originellen Sonette. Seine längern Gedichte, die zum Teil die Abenteuer seiner Reise besingen, enthalten wenigstens einzelne vortreffliche Partien. Als begabter geistlicher Liederdichter zeigte er sich besonders in seinem schönen Kirchenliede «In allen meinen Thaten», das er vor seiner Reise nach Persien dichtete. Eine treffliche Ausgabe von F.s «Deutschen Gedichten» mit Anmerkungen und sorgfältigen bibliogr. und biogr. Nachrichten hat Lappenberg (2 Bde., Stuttg. 1866), der auch F.s zahlreiche lat. Gedichte (Stuttg. 1863) herausgegeben hat, veröffentlicht. Ausgewählte Gedichte F.s haben G. Schwab (Stuttg. 1820), W. Müller in «Bibliothek deutscher Dichter des 17. Jahrh.» (Bd. 3, Lpz. 1822) und mit biogr. und kritischer Einleitung und Anmerkungen Tittmann (Lpz. 1870) herausgegeben. Vgl. Schmitt, «Paul F.» (Marb. 1851), und Varnhagen von Ense in den «Biogr. Denkmalen» (3. Aufl., Bd. 4, Lpz. 1872).

Flemming (Hans Friedr., Freiherr von), Jagdschriftsteller, geb. in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh., gest. nach 1726. F. studierte in Tübingen und Straßburg, bereiste nach damaliger Sitte der Edelleute England, Frankreich, Holland und Deutschland; 1702 wurde er unter August dem Starken Oberstlieutenant, später poln. Kammerherr und kursächs. Oberforst- und Wildmeister. Er veröffentlichte: «Der vollkommene Teutsche Jäger und Fischer» (2 Bde., Lpz. 1719—24, mit Kupfern; neue Aufl. 1749), eine systemlose Kompilation, indessen lange Zeit die wichtigste Jagdschrift. Von histor. Interesse darin ist die ausführliche Schilderung der damaligen Jagdgebräuche, der großen Hof- und Luxusjagden. Ein Ungenannter fertigte einen Auszug daraus: «Kurzer Begriff der edeln Jägerei», welche vier Auflagen erlebte (1730—45).

Flemming (Hans Heino, Graf), brandenb. Generalfeldmarschall, geb. 8. Mai 1632, diente auf der holländ. Flotte und beim brandenb. Heere in Polen, trat 1658 in kaiserliche, 1661 wieder in brandenb. Dienste, 1678 in braunschw.-lüneburgische und 1681 als Feldmarschalllieutenant in kursächsische. Unter Johann Georg III. zeichnete er sich beim Entsatz von Wien aus, nahm den Kahlenberg und brach zuerst in das türk. Lager ein. F. wurde 1687 Generalfeldmarschall, kehrte 1690 nach Berlin zurück und übernahm die Leitung des Kriegsministeriums' bis 1701. Er starb zu Berlin 28. Febr. 1706.

Flemming (Jak. Heinr., Graf von), kursächs. Staatsminister und Feldmarschall, geb. 3. März 1667, stammte vielleicht aus niederländischem, vor 1315 in Pommern eingewandertem Geschlechte, welchem mehrere ausgezeichnete Feldherren und Staatsmänner in Schweden, Polen und Sachsen angehören, und dessen bedeutende Besitzungen in Pommern den F.schen Kreis bildeten. Nach vollendeten Studien ging F. 1688 mit Wilhelm von Oranien nach England, kämpfte bei Fleurus, Heilbronn und in Italien im brandenb. Kontingent gegen die Heere Ludwigs XIV. und trat dann in sächs. Dienste als Generaladjutant des Kurfürsten Johann Georg. Vom Kurfürsten Friedrich August, mit dem er 1695 in Ungarn focht, rasch befördert (er brachte es 1711 bis zum Generalfeldmarschall und 1712 zum dirigierenden Kabinettsminister), wußte F. als dessen Gesandter in Warschau, wo sich der Kurfürst 1697 um die poln. Krone bewarb, ihm dieselbe durch Bestechung der Großen zu verschaffen. In dem Kriege gegen Schweden unterhandelte er den Bund mit Dänemark, focht in Litauen, ward bei Clissow 1702 geschlagen und schwer verwundet und ging 1703 als Gesandter nach Kopenhagen. Nachdem Karls XII. Glück sich gewendet, bemühte er sich vergebens, dem Kurfürsten von Sachsen Livland zu verschaffen und den König von Preußen zu einer Kriegserklärung gegen Schweden zu bewegen. Er starb zu Wien 30. April 1728. Mit großem Ehrgeiz, der sich besonders auf Ansammlung eines fürstl. Vermögens und glänzende Repräsentation richtete, verband er Tapferkeit, schnelle Fassungskraft und unermüdliche Thätigkeit, die freilich wesentlich in den Künsten der Intriguen zur Meisterschaft wurde.

Flensburg, Kreisstadt in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Regierungsbezirk Schleswig, liegt 33 km im NNW. von Schleswig in Hufeisenform um das Südende der Flensburger Föhrde, eines 30 km langen tiefeinschneidenden Busens der Ostsee, den ein Kranz bewaldeter Hügel gegen alle Winde schützt und dessen innerster Teil den vortrefflichen und geräumigen Hafen bildet. F., Station der Linie Altona-F.-Wamdrup der Altona-Kieler Eisenbahn (zu der von der Stadt die 5 km lange Zweigbahn F.-Nordschleswigsche Weiche führt) und Endpunkt der normalspurigen Sekundärbahn Kiel-Eckernförde-F., ist Sitz eines Landratamts, eines Land-, Schwur- und Amtsgerichts und eines Hauptsteueramts, einer Reichsbankstelle (1880 Gesamtumsatz 97 601 600 Mark), einer Handelskammer, eines Kreditvereins, der Flensburger Privatbank, einer Filiale der kopenhagener Nationalbank, einer Lotseninspektion, eines Seeamts, eines Seemannsamts, zweier Strandämter, hat vier evang. Kirchen, eine kath. Kapelle, ein Gymnasium, mit Realschule

erster Ordnung, eine Landwirtschaftsschule, eine Navigationshauptschule, eine Landesdiakonissenanstalt und ein kath. Hospital und zählt (1880) 30956 E. (von denen 30367 Evangelische, 460 Katholiken und 63 Juden), welche meist Schiffahrt und Handel mit Holz, Getreide, Zucker, Kaffee, Reis, Thee, Südfrüchten, Steinkohlen und Fettvieh (1879 Export nach England 24519 Rinder und 42249 Schafe) treiben. Nicht unbedeutend ist auch die Fischerei und der große Pferdemarkt. F. besitzt mehrere Werften, ein großartiges Etablissement für den Bau eiserner Schiffe, mehrere Bierbrauereien, darunter eine namentlich auch für den Export arbeitende Brauerei, Brennereien, drei Eisengießereien und Maschinenfabriken, Ölmühlen, zahlreiche Ziegeleien, eine Papierfabrik, Messing- und Yellowmetall-, Palmöl-, Brotfabrik, Reismühle, Glashütte, Fabriken für Tabak und Cigarren, Tuch- und Wollwaren, Watte, Seife, Zündwaren, Tapeten, Preßhefe, Cement, Essig, Thonwaren und eine Dampfsägemühle und Holzbearbeitungsfabrik. Auf dem Friedhofe stand bis 1864 das kolossale Löwendenkmal, welches die Dänen 1862 errichteten. F. wurde wahrscheinlich im 12. Jahrh. gegründet und erhielt 1284 durch Herzog Waldemar IV. Stadtrechte. Vgl. «Reise- und Badeführer für F. und Umgegend» (3. Aufl., Flensb. 1882).

Der **Kreis Flensburg** zählt auf 1047,89 qkm (1880) 71327 E. (70549 Evangelische, 515 Katholiken, 63 Juden, 168 Sektirer und 32 Andersgläubige), mithin 69 E. auf 1 qkm.

Flers (de l'Orne), Stadt im franz. Depart. Orne, Arrondissement Domfront, 21 km im NNO. von Domfront, an der rechts zum Noireau und damit zur Orne fließenden Vère, in 200 m Höhe, zählt (1876) 8571 (als Gemeinde 11155) E. und ist Station der Linie Paris-Granville der Französischen Westbahn, von welcher hier die Zweigbahnen F.-Berjou-Pont d'Ouilly (Caen) und F.-Mayenne abgehen. Die Stadt hat ein im 19. Jahrh. restauriertes Schloß aus dem 15. Jahrh. mit Zinnentürmen, Gräben und weitläufigem Park. Die Kirche St.-Jean-Baptiste wurde unter der Leitung von Ruprich-Robert 1864 aufgeführt und hat 52 m Länge. In F. und Umgegend blühen Spinnerei, Weberei, Bleicherei und Färberei, sodaß die jährliche Produktion einen Wert von 70 Mill. Frs. erreicht, wovon 38 Mill. auf F. allein kommen; 14000 Professionisten beschäftigen 28000 Arbeiter. Man fabriziert Bettüberzüge, Artikel für Hemden, Beinkleider, Tafeldamast, Möbelsatins, Leinen- und Baumwollzeug, chem. Produkte und bleicht Wachs, meist für den Süden Frankreichs.

Flesche (frz. flèche, Pfeil) oder **Redan** ist eine aus zwei unter einem ausspringenden Winkel zusammenstoßenden Brustwehrlinien gebildete Schanze. Der Winkel muß mindestens 60° betragen. Doch zieht man größere Winkel (bis 120°) des geringern unbestrichenen Raums halber vor. Wegen der geringen seitlichen Wirkung und Deckung, welche sie bietet, wird die F. meist nur zur Sperrung von Zugängen zu einer Stellung angewandt. (S. Feldbefestigung und Schanze.)

Fletcher (engl. Dichter), s. Beaumont und Fletcher.

Fletrieren (frz.), welk machen, des Glanzes, der Frische berauben; beschimpfen, brandmarken.

Fletschhorn heißen zwei Hochgipfel der Walliser oder Penninischen Alpen. (S. Alpen, 8.) Beide gehören der vergletscherten Gneiskette des Weißmies an, die nordöstlich vom Monte-Rosamassiv zwischen dem Saasthal und dem von der Simplonstraße durchzogenen Thale des Krummbachs von S. nach N. streicht und mit ihren nördlichsten Ausläufern sich bis zum Rhônethal vorschiebt. Das südliche F. oder Laquinhorn, eine schlanke firngepanzerte Pyramide, schwingt sich auf der Wasserscheide zwischen der Visp (Rhône) und der Toce (Po) aus den Firnfeldern des Trift- und des Laquingletschers zu 4016 m Höhe über dem Meere auf. 1200 m weiter nördlich, vom Laquinhorn durch die Einsenkung des Fletschjochs (3630 m) getrennt, erhebt sich zwischen dem Fletschhorngletscher, dem Roßboden-, Bodmer- und Laquingletscher die Firnkuppe des nördlichen F. oder Roßbodenhorns zu 3988 m. Beide Gipfel sind, am besten von Saas aus, zugänglich. Das Laquinhorn wurde zuerst 24. Aug. 1856 von dem engl. Bergsteiger Ames bezwungen, das Roßbodenhorn 28. Aug. 1854 von Pfarrer Amherdt von Simpeln. Den ersten Übergang über das Fletschjoch von Simpeln nach Saas bewerkstelligten im Aug. 1864 die Engländer Jacomb und Chater.

Fleur (frz.), Blume, Blüte, das Feinste, Beste; F. de lis, Lilie, die Wappenblume des bourbon. Hauses, welche eigentlich eine Hellebarde bedeuten soll; daher in der Heraldik fleur delisé, ein mit Lilien bestreutes Feld.

Fleur., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für den Konchyliologen Fleuriau de Bellevue (geb. 1761, gest. 1852 zu La Rochelle).

Fleurance, Stadt im franz. Depart. Gers, Arrondissement Lectoure, 11 km im SSO. von Lectoure, am Gers, in 90 m Höhe, ist Station der Linie Agen-Tarbes der Französischen Südbahn, zählt (1876) 3737 (Gemeinde 4550) E., hat ansehnlichen Handel mit Korn, Wein und Armagnacbranntwein, Fabrikation von Handschuhen, Schuhzeug, Mehl, und unterhält Baumschulen. Die aus dem 14. Jahrh. stammende schöne got. Kirche hat im Chor 1845 restaurierte Glasmalereien von Arnaud de Moles. F. gehörte im Mittelalter zur Grafschaft Gaure.

Fleuret (frz.), Florett, Stoßdegen mit einem Knopf an der Spitze, um die Wirkung des Stoßes abzuschwächen; ferner: Florettseide (s. d.).

Fleuretten (frz.), galante Schmeichelei; musikalische Lieblingsgedanken eines Komponisten.

Fleurier, Flecken im Bezirk Val de Travers des schweiz. Kantons Neuenburg, liegt 738 m über dem Meere, 28 km südwestlich von Neuenburg, 2 km von der Station Boveresse der Bahnlinie Neuchâtel-Pontarlier entfernt, auf der rechten Seite des Traversthals und zählt (1880) 3208 E. meist franz. Zunge (473 Deutsche) und reform. Konfession (320 Katholiken), deren Haupterwerbsquellen neben Ackerbau und Viehzucht die Uhrenmacherei, die Spitzenklöppelei und die Fabrikation des als «Extrait d'Absynthe» bekannten Wermutliqueurs sind. Der freundliche, gutgebaute Flecken gilt als die reichste Ortschaft des Traversthals.

Fleurist (frz.), Blumenliebhaber, Blumenkenner; auch Blumenmaler.

Fleuron (frz.), Blumenwerk, Blumenzierat (in der Architektur, dem Kunstgewerke, Buchdruck).

Fleurus (in ältern Berichten auch Fleury geschrieben), Marktflecken mit 4093 E. in der belg. Provinz Hennegau, Bezirk Charleroi, 3 km im N.

von der Sambre, an der Straße von Charleroi nach Namur, Station der Linien Tamines-F.-Landen und Nivelles-F. der Belgischen Staatsbahn und der Linie Aerschot-Charleroi des Grand-Central-Belge, ist bekannt durch die Schlachten vom 29. Aug. 1622, wo sich mit starken Verlusten der Herzog Christian von Braunschweig und Graf Ernst von Mansfeld durch die Spanier unter dem General Cordova zu den Holländern durchschlugen, und 1. Juli 1690, wo die Franzosen unter dem Marschall von Luxemburg den Sieg über die Verbündeten unter dem Fürsten Waldeck davontrugen, sowie hauptsächlich durch die Schlacht vom 26. Juni 1794 zwischen dem republikanischen Heere Frankreichs unter Jourdan und den Österreichern unter dem Prinzen Josias von Sachsen-Coburg, welche nicht allein das bedrohte Paris völlig sicherstellte, sondern zugleich die Niederlande den Franzosen preisgab. Schon 10. Juli zogen dieselben in Brüssel ein. Am 16. Juni 1815 kam es in der Nähe von F. bei Ligny (s. d.) zu einer Schlacht zwischen den Preußen und Franzosen, welche letztern nach der Schlacht von Waterloo auf ihrem Rückzuge F. in Brand steckten.

Fleury (Floriacum), im Mittelalter berühmte Benediktinerabtei im franz. Depart. Loiret, an der Loire, unweit Sully, wurde um 640 gegründet und erlangte, nachdem 653 die Gebeine des heil. Benedikt hierher gebracht worden waren, große Berühmtheit. Großen Ruf hatte die vom heil. Odo gegründete hiesige Klosterschule. Das Kloster wurde 1562 durch die Hugenotten zerstört, wobei auch die reiche Bibliothek zu Grunde ging.

Fleury (André Hercule de), Kardinal und Premierminister Ludwigs XV., geb. zu Lodève in Languedoc 22. Juni 1653, studierte in dem Jesuitenkollegium, dann in dem Kollegium Harcourt zu Paris und wurde hierauf Kanonikus zu Montpellier und Doktor der Sorbonne. Am Hofe Ludwigs XIV. gewann er großen Einfluß, sodaß ihn die Königin, später auch der König, zum Almosenier ernannte. Ludwig XIV. erteilte ihm 1698 das Bistum Fréjus und wählte ihn zum Lehrer seines Enkels, des nachmaligen Königs Ludwig XV. F. wurde 1726 Kardinal und bald darauf durch Ludwig XV. an die Spitze des Ministeriums gestellt. Seitdem leitete der bereits 73jährige Greis bis zu seinem Tode die Angelegenheiten seines Vaterlandes, anfangs mit großem Glück. Den Krieg, den er 1733 wegen der poln. Königswahl gegen Karl VI. und das Deutsche Reich begann, beendigte er rühmlich und brachte in dem Frieden von 1736 Lothringen an Frankreich. An dem Österreichischen Erbfolgekriege von 1740 teilzunehmen wurde er durch die beiden Brüder Belleisle vermocht, die ihn zu überreden wußten, daß er ohne großen Kraftaufwand die Macht Österreichs zertrümmern könne. Er hatte Preußen und Kaiser Karl VII. zur Seite, aber England gegen sich, und da Österreich aufs kräftigste widerstand, so erlebte der Kardinal die entschiedensten Mißerfolge und Erschütterung des im Frieden erstarkten Staats. Noch vor dem Ausgange des Kriegs starb er 29. Jan. 1743.

Fleury (Claude), berühmter franz. Kirchenhistoriker, geb. 6. Dez. 1640 zu Paris, gebildet in dem Jesuitenkollegium zu Clermont, wurde von seinem Vater zum Rechtsgelehrten bestimmt und trat als solcher 1658 beim Gerichtshofe des Parlaments auf; allein bald entschied er sich für den geistlichen Stand und übernahm 1672 die Erziehung der jungen Prinzen von Conti, die mit dem Dauphin gemeinschaftlich unterrichtet wurden. Später übertrug ihm Ludwig XIV. die Erziehung seines natürlichen Sohns, des Grafen von Vermandois, und nachdem dieser 1683 gestorben, machte er ihn einige Jahre darauf zum zweiten Hofmeister der Prinzen von Bourgogne, Anjou und Berri, sowie zum Abt des Cistercienserklosters Loc-Dieu. Nachdem die Erziehung der Prinzen vollendet war, belohnte ihn Ludwig XIV. mit dem Priorate von Argenteuil. Ludwig XV. ernannte F. wegen seiner gemäßigten Gesinnungen, die er in den damaligen Streitigkeiten zwischen den Molinisten und Jansenisten bewiesen, zu seinem Beichtvater, welche Stelle er ein Jahr vor seinem 14. Juli 1723 erfolgten Tode niederlegte. Unter F.s vielen gelehrten Arbeiten sind zu erwähnen: «Mœurs des Israélites» (Par. 1681), «Mœurs des Chrétiens» (Par. 1662; neue Aufl., 3 Bde., Par. 1802), «Traité du choix et de la méthode des études» (Par. 1686; vermehrte Aufl., Nimes 1784; lat. mit Anmerkungen von Gruber und Böhmer, Lpz. 1724), «Institution au droit ecclésiastique» (2 Bde., Par. 1687) und seine in Einfachheit der Darstellung und Sprache musterhafte «Histoire ecclésiastique» (20 Bde., Par. 1691—1720), welche bis 1414 reicht und von J. Cl. Fabre (26 Bde., Brüss. 1726—40) und dann von A. Lacroix bis 1778 fortgesetzt wurde. Eine lat. Übersetzung des ganzen Werks mit den Fortsetzungen erschien zu Augsburg (85 Bde., 1757—93), eine deutsche zu Frankfurt a. M. (14 Bde., 1752). Der «Abrégé de l'histoire ecclésiastique de F.» (2 Bde., Bern 1766) wird Friedrich d. Gr. zugeschrieben. Nach F.s Tode erschienen die «Discours sur les libertés de l'église gallicane» (Par. 1724 u. öfter).

Fleury (Emile Felix), franz. General und Diplomat, geb. 23. Dez. 1815 zu Paris, wurde im Collège Rollin erzogen und trat, nachdem er in kurzer Zeit sein Vermögen verloren, 1837 in das damals neuerrichtete Korps der Spahis in Algerien ein. Seine hier bewiesene Tapferkeit und glänzende Führung verschafften ihm eine besonders schnelle Beförderung; er wurde 1840 Unterlieutenant und schon 1844 Kapitän. Im Juli 1848 kehrte er als Stabsoffizier nach Frankreich zurück, wo er sich mit Begeisterung der bonapartistischen Sache anschloß; infolge dessen wurde er noch im Dezember zum Ordonnanzoffizier des Präsidenten Ludwig Napoleon ernannt. Im J. 1851 nahm er an der Expedition in Kabylien teil, wobei er durch eine Kugel am Kopfe schwer verwundet wurde. Nach seiner Heilung und der Wiederherstellung des Kaiserreichs wurde er zum Kommandeur des Regiments der Guiden, sowie 1861 und 1862 zum Adjutanten des Kaisers, zum Großstallmeister und Generaldirektor der kaiserl. Gestüte ernannt. Durch Dekret vom 15. März 1865 erhielt F. den Titel als Senator und 1. Jan. 1866 den als Großstallmeister. Auch mit diplomatischen Aufträgen war F. mehrfach betraut. Gegen Ende 1866, nach der Einverleibung Venetiens in das Königreich Italien, wurde er zum Könige Victor Emanuel nach Florenz geschickt; 1869 wurde er an Stelle Talleyrands franz. Botschafter in Petersburg. In seinem militärischen Range war F. 1863 bis zum Divisionsgeneral aufgestiegen. Im Kriege von 1870 hatte er kein Kommando, da er bis zum Sturze

des Kaiserreichs dessen Vertreter am russ. Hofe war. Seit jener Zeit lebt F. ohne öffentliche Stellung in Frankreich.

Fleury de Chaboulon (Edouard, Baron), Kabinettssekretär Napoleons I. nach dessen Rückkehr von Elba, geb. 1782, war schon im 15. Jahre Anführer eines Bataillons der Nationalgarde. Unter dem Minister Fermont bei der Finanzverwaltung angestellt, trug er durch seine Redlichkeit wesentlich dazu bei, den öffentlichen Schatz gegen Beraubungen zu sichern. Als Staatsratsauditeur arbeitete er in der Domänenverwaltung und erhielt nachher die wichtige Unterpräfektur zu Château-á-Bois im Meurthedepartement, wo er sich große Verdienste erwarb. Bei dem Vorrücken der Verbündeten in Frankreich von seinem Posten verdrängt, kam er als Auditeur in Napoleons Hauptquartier, der ihm einige Sendungen auftrug und dann die Präfektur von Rheims übergab, wo er dem anrückenden Feinde gegenüber 1814 mit hervorragender Energie begegnete. Nach der Restauration begab er sich nach Italien. Während der Hundert Tage kehrte er nach Frankreich zurück, wurde Napoleons geheimer Sekretär und sogleich mit einer Sendung nach Basel beauftragt. Nach Napoleons abermaliger Entthronung geächtet, begab er sich nach London, wo er seine schätzbaren «Mémoires pour servir à l'histoire du retour et du règne de Napoléon en 1815» (2 Bde., Lond. 1820; deutsch, Lpz. 1820) schrieb. Später kehrte er nach Frankreich zurück. Nach der Julirevolution in die Kammer gewählt, starb er 28. Sept. 1835.

Flevo Lacus, röm. Name der Zuidersee, welche im Altertum ein Binnensee war, der durch den Flevus (jetzt Vlie) mit der Nordsee in Verbindung stand.

Flexibel (lat.), biegsam, lenksam, geschmeidig; in der Grammatik heißen Wörter flexibel, die flektiert werden (s. Flexion); Flexibilität, Biegsamkeit.

Flexion (lat., Biegung) bezeichnet in der Sprachwissenschaft die Fähigkeit einer Sprache, ihre Worte zu deklinieren und zu konjugieren (das Chinesische ist z. B. eine Sprache ohne F.), zugleich aber auch die Gesamtheit der vorhandenen Deklinations- und Konjugationsformen. Die F. oder das Flektieren geschieht durch Anfügung gewisser Endungen (Flexionssuffixe) an den Stamm, z. B. lat. nomen, Genitiv nomin–is (Name), Wurzel es (sein), es–t, wo das –t die dritte Person bezeichnet (er ist). Die Flexionssuffixe unterscheiden sich dadurch von den Ableitungsendungen (Derivationssuffixen), daß diese die Bedeutung des Wortes modifizieren (vgl. Hand—hand–lich), jene aber ohne Bedeutungsänderung nur die Beziehung des Wortes im Satze andeuten, z. B. der Nominativ, daß das betreffende Wort Subjekt, der Akkusativ, daß es Objekt eines Satzes ist, u. s. w. Nicht alle Sprachen drücken derartige Beziehungen durch besondere Endungen aus, sondern lassen sie entweder ganz unbezeichnet oder benutzen dazu selbständige Worte, solche Sprachen sind «flexionslos», «nicht flexivisch». Ursprünglich standen auch die indogerman. Sprachen auf diesem Standpunkt, die F. ist entstanden durch Verschmelzung einst selbständiger Elemente, z. B. lat. es–t, grch. es–ti, sanskr. as–ti ist das –ti ursprünglich das Pronomen der dritten Person (der) und as–ti bedeutet eigentlich «sein der».

Flibustier, Name einer Seeräuberverbindung, welche in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. in den westind. Gewässern hauste und ihren Namen wahrscheinlich von den leichten Schiffen, deren sie sich anfangs bediente, den engl. fly-boats, frz. flibots, erhalten hat. Dieser Freibeuterverein entstand hauptsächlich durch Franzosen, welche 1625 sich der Insel St. Christoph bemächtigten und Kaperei gegen die Spanier trieben, um 1630 aber diese Insel verließen, sich in dem nordwestl. Teile der damals den Spaniern allein gehörigen Insel San-Domingo (jetzt Haiti) und auf der benachbarten Schildkröteninsel niederließen und daselbst sich ebenfalls mit Seeraub, vorzüglich aber damit beschäftigten, das in zahlreichen Herden in San-Domingo sich aufhaltende verwilderte Rindvieh zu jagen und zu töten, das Fleisch zu trocknen und mit ihm und den Häuten Handel zu treiben. Nach diesem Gewerbe Boucaniers genannt (vom karaibischen Worte Boucan, welches eine Hürde oder Rost zum Trocknen oder Räuchern des Fleisches bedeuten soll), hatten sie eine gewisse Organisation unter sich eingeführt, die bei sonstiger völliger Gesetzlosigkeit vorzüglich darin bestand, daß sie sich gegen ihre gemeinschaftlichen Feinde, die Spanier, gegenseitig Hilfe und Beistand leisteten. Zwei Umstände beförderten ihre Entwickelung zu einer Seeräuberrepublik; einmal die Vertilgung des wilden Rindviehs auf San-Domingo durch die Boucaniers selbst, sowie durch die Spanier, welche durch dieses Mittel ihnen alle Subsistenzmittel entziehen wollten; dann die Kriege der Spanier mit den Engländern und Franzosen, welche eine Menge Seeräuber erzeugt hatten, die einen Vereinigungspunkt suchten. Einen solchen gewährten die Boucaniers, die fortwährend von Frankreich unterstützt wurden und sowohl ihre Bedürfnisse als ihre Ersatzmannschaft von dort aus bezogen. Bald wurden sie bei dem Mangel an wildem Rindvieh gezwungen, dem Seeraube, den sie nie ganz aufgegeben hatten, sich wieder zuzuwenden und sich mit andern Seeräubern zu verbinden. Aus dieser Verbindung entstanden die eigentlichen F. Anfangs nur in geringer Zahl und mit elenden Fahrzeugen und schlechten Mitteln ausgerüstet, wuchsen sie schnell durch Zuzug von Abenteurern und die ihnen von England und Frankreich gewährte Hilfe zu einer den Spaniern furchtbaren Seemacht empor. So gestalteten sie sich schnell zu einer Art Seeräuberrepublik, in der sich unter freier Einwilligung oder durch Wahl der übrigen die Tapfersten und Geschicktesten zu Anführern emporschwangen. Gegen Ende des 17. Jahrh., da sie, in der Hand Frankreichs, England selbst gefährlich zu werden anfingen, entzog ihnen letzteres seinen Schutz. Von dieser Zeit an ging es mit den F. abwärts. Ihre letzte bedeutende Unternehmung war der Beistand, den sie 1697 von San-Domingo aus unter der Anführung des franz. Gouverneurs dieser Insel, Ducasse, der franz. Expedition bei der Eroberung Cartagenas leisteten, welches sie plünderten. Von da an erlitten sie fortwährend Niederlagen, weil alle Seemächte es in ihrem Interesse fanden, ihrem Treiben ein Ende zu machen. Schon in den ersten Jahren des 18. Jahrh. konnte man die Verbindung der F. als erloschen betrachten. Vgl. Esquemeling, «The history of the Buccaneers» (Lond. 1684); Archenholz, «Histor. Schriften» (Bd. 2, Tüb. 1803).

Flieder nennt man in der Volkssprache sowohl die Arten der Gattung Sambucus (s. d.) als auch die von Syringa (s. d.).

Fliedner (Theod.), der Begründer des evang. Diakonissenwerks, geb. 21. Jan. 1800 zu Epstein in Nassau als Sohn eines Predigers, studierte nach dem frühen Tode des Vaters (1813) unter dürftigen Verhältnissen seit 1817 Theologie in Gießen und Göttingen, später auf dem Seminar zu Herborn. Darauf ward F. Hauslehrer in Köln und übernahm 1822 das Pfarramt in der kleinen, armen evang. Gemeinde zu Kaiserswerth. Um ihrer Armut abzuhelfen, sammelte F. Gaben in wohlhabenden Nachbargemeinden und machte eine 14monatige Kollektenreise durch Holland und England. Hier fühlte er sich teils durch die presbyteriale Kirchenverfassung, teils durch die zahlreichen blühenden Wohlthätigkeitsanstalten mächtig angeregt. Daher begründete F. 18. Juni 1826 den Rheinisch-Westfälischen Gefängnisverein zu Düsseldorf, im Sept. 1833 in einem Gartenhause seines Pfarrgartens ein Asyl und Magdalenenstift für entlassene weibliche Gefangene. Im J. 1835 errichtete F. die erste Kleinkinderschule in Düsseldorf, eine Einrichtung, welche vom deutschen Pfarrer Oberlin ins Leben gerufen worden war, aber dann in Frankreich und England besonders gepflegt wurde. Im J. 1836 folgte in Verbindung mit einer Kleinkinderschule in Kaiserswerth die erste Bildungsanstalt für Kleinkinderlehrerinnen, welche hernach zu einem Seminar für Lehrerinnen an Elementar- und höhern Schulen erweitert wurde. Weit wichtiger noch ward die Heranbildung weiblicher Kräfte zur Krankenpflege. Am 30. Mai 1836 wurde der Rheinisch-Westfälische Diakonissenverein begründet, am 13. Okt. desselben Jahres das Diakonissenmutterhaus in Kaiserswerth. Nach seinem Muster sind an andern Orten bereits 53 selbständige Diakonissenmutterhäuser begründet. Zahlreiche Schwestern sind hier für Kranken-, Armen-, Kinder-, Gefangenen- und Magdalenenpflege, für Mägdeherbergen und auch solche für den Unterricht in Kleinkinderschulen und andern Lehranstalten gebildet worden.

Besonders erwähnenswert sind die großen Pensionate und höhern Töchterschulen in Hilden, Florenz, Beirut und Smyrna. Mit der eigentlichen Diakonissenbildungsanstalt verband er allmählich außer der in Kaiserswerth bereits bestehenden Kleinkinderschule und dem Asyl (mit Magdalenenstift) zunächst ein Krankenhaus (1836), das seitdem auf 120 Betten erweitert worden ist, dann ein Waisenstift für Mädchen aus den mittlern Ständen (1842), ein Seminar für Lehrerinnen (1847), in welchem auch die Lehrschwestern ihre Ausbildung erhalten, eine Heilanstalt für weibliche Gemütskranke (1852), ein Feierabendhaus für die alten und kranken Schwestern (1854) und eine Diakonissenschule zur Heranbildung jüngerer Mädchen (1864). F.s Anstalt zu Kaiserswerth ist nicht nur das Mutterhaus für viele ähnliche Stiftungen, sondern auch Muster und Vorbild für zahlreiche Diakonissenhäuser in und außerhalb Deutschlands geworden. Die letztern wurden fast sämtlich entweder durch F. unmittelbar ins Leben gerufen oder wenigstens von ihm durch Rat und That gefördert. Alle diese Institute wurden von Kaiserswerth aus durch F. geleitet und unterstützt. In den J. 1851 und 1856—57 besuchte er den Orient. Dort gründete er die Hospitäler in Jerusalem, Konstantinopel und Alexandria, die Waisenerziehungshäuser in Smyrna, Jerusalem und Beirut. Obgleich bei seiner Rückkehr körperlich leidend, widmete er sich doch fortgesetzt mit rastlosem Eifer der Anstalt in Kaiserswerth wie überhaupt dem Diakonissenwerke bis zu seinem Tode, welcher 4. Okt. 1864 erfolgte.

Bis dahin waren bereits mehr als 100 Stationen in Armen-, Kranken-, Waisen-, Erziehungs- und Gefangenenhäusern von 430 Schwestern besetzt; außerdem wirkten noch zahlreiche zu Kaiserswerth gebildete Lehrerinnen in allen Ländern Europas. Die Anstalten zu Kaiserswerth sind seit 1836 aus dem kleinen Gartenhause zu Straßen mit stattlichen Gebäuden angewachsen, in denen täglich 550—560 Menschen beköstigt werden. Die Zahl der Stationen war 1883 bereits auf 187 mit insgesamt gegen 650 Schwestern und einer jährlichen Ausgabe von über 600000 Mark gestiegen. F.s Schriften sind meist ascetischen und pädagogischen Inhalts. Unter denselben ist das «Buch der Märtyrer» (3 Bde., nebst Supplement, Kaisersw. 1853—60) hervorzuheben. Seine Witwe, Karoline, geb. Bertheau, Schülerin der Amalie Sieveking in Hamburg, welche seit 1843 seine Gehilfin auch in seiner amtlichen Thätigkeit gewesen ist, hat sich im Frühjahr 1883 wegen Altersschwäche von der Leitung des Werks zurückziehen müssen. Sein Schwiegersohn, Pastor Disselhoff, sein ältester Sohn Georg und seine zweite Tochter stehen den jährlich über 50000 Kranke, Elende und Hilfsbedürftige aller Art versorgenden Anstalten vor.

Fliedner (Fritz), Sohn des vorigen, geb. 10. Juni 1845 zu Kaiserswerth, studierte 1864—67 in Halle und Tübingen Theologie, wurde 1870 als evang. Prediger in Madrid angestellt und ist seitdem zugleich für die Evangelisation Spaniens thätig durch Gründung evang. Gemeinden und Schulen (eines Waisenhauses, eines Hospitals, zweier Buchhandlungen in Madrid und Barcelona und eines christl. Gymnasiums) und Verbreitung pädagog. Schriften. Er ist Herausgeber des «Amigo de la Infancia» und der «Revista cristiana».

Fliege, Sternbild des südl. Himmels, zwischen $11^h\ 10^m$ bis $13^h\ 40^m$ Rektascension und 64° bis 75° südl. Deklination, enthält nach Gould 75 Sterne bis zur 7. Größe, von denen aber nur wenige 3. Größe, alle andern schwächer sind.

Fliegen nennt man die Bewegung eines Körpers durch die Luft auf größere Entfernungen hin. Die zu dem F. nötige Propulsion kann entweder auf den Körper von außen einwirken (passives F.) oder aktiv von dem Körper selbst entwickelt werden. So fliegt eine Kugel durch einen Stoß oder durch die von plötzlich sich entwickelnden Gasen erzeugte Spannkraft fortgetrieben, ein Ballon, der durch die Leichtigkeit des in ihm enthaltenen Gases, ein Samenkorn, das durch seine [illegible] in der Luft schwebt und vom Winde bewegt wird, ein Fallschirm, dessen Fläche dem Fallen Widerstand leistet und den ebenfalls der Wind weiter treibt. Das aktive F. bedarf eigener Organe, welche einerseits die nötige Kraft entwickeln, um durch Schlagen der Luft dieselbe unter sich zu verdichten, und andererseits fallschirmähnlich eine genügende Oberfläche bieten, um das Fallen zu verhindern. (S. Fallschirm.) Diese organischen Einrichtungen finden sich unter den Wirbeltieren bei den meisten Vögeln, einigen Säugetieren und Fischen, unter den Wirbellosen bei den meisten Insekten. [illegible]

fliegenden Eichhörnchen und Beuteltieren, wo nur zwischen den Gliedmaßen und dem Körper eine mehr oder minder breite Hautfalte ausgespannt werden kann, welche als Fallschirm dient. Ausnahmsweise ist bei den kleinen ind. Eidechsen, fliegende Drachen (Draco volitans) genannt, ebenfalls ein Fallschirm durch eine zwischen den verlängerten und seitlich hervorstehenden Rippen angebrachte Haut hergestellt. Bei den Fliegenden Fischen (s. d.) sind die Brustflossen zu Fallschirmen vergrößert. Bei den Fledermäusen und Vögeln ist die ganze vordere Extremität umgewandelt, der Schultergürtel stark befestigt zur Stütze des Luftruders, welches die Luft schlägt und das bei den Fledermäusen durch eine zwischen den außerordentlich verlängerten Fingern ausspannbare Haut, bei den Vögeln durch die Federn des Flügels hergestellt ist. Bei den vorweltlichen Pterodaktylen war eine den Fledermäusen ähnliche Organisation vorhanden, indem zwar ebenfalls eine Flughaut existierte, die aber nur durch den sehr verlängerten letzten Finger gespannt wurde. Bei den Insekten sind die Flügel aus Rückenschuppen hervorgegangen und ursprünglich stets vier Flügel vorhanden, welche auf dem zweiten und dritten Brustringe stehen. Bei den zweiflügeligen Insekten (Dipteren) sind aber die hintern Flügel, bei den Strepsipteren die vordern zu sog. Schwingkölbchen (Halteren) verkümmert und bei allen Käfern dienen die vordern Flügel nur als Decken. Zum F. selbst dienen dann noch weitere Einrichtungen, die darauf hinzielen, den Körper leichter zu machen. Bei den Vögeln entwickeln sich Luftsäcke, die von den Atemorganen aus mit warmer Luft gefüllt werden und sich in die Knochen verzweigen, sodaß diese hohl werden; bei den Insekten entwickeln sich die Luftgänge (Tracheen) im Innern des Körpers zu großen Kanälen und Blasen, die ebenfalls mit Luft vollgepumpt werden. Die Bewegungen selbst, welche mittels der Flügel ausgeführt werden, sind sehr verschiedener Natur und es wird dabei oft eine staunenswerte Kraft und Ausdauer entwickelt.

Schon Aristoteles versuchte das F. zu erklären, aber erst Borelli («De motu animalium», 1680) legte den Grund zur Theorie des F. In neuerer Zeit haben besonders Prechtl («Untersuchungen über den Flug der Vögel», Wien 1846), der Franzose Marey («La machine animale. Locomotion terrestre et aérienne», Par. 1874) und der Engländer Pettigrew («Die Ortsbewegung der Tiere», Bd. 10 der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek», Lpz. 1875) höchst sinnreiche Versuche angestellt, welche die Mechanik des F. der Insekten und Fliegen erläutert haben. Die Anhänger Borellis leiten den Flug von dem keilartigen Wirken der Flügel her, die als schiefe Ebenen auf die Luft schlagen, welch letztere dann rückwirkend den Flieger hebt oder vorwärts treibt. Nach Pettigrew vermögen die Flügel während ihrer Thätigkeit sich auf- und abzuwinden und achterförmige Linien zu beschreiben, wodurch die rückwirkenden, treibenden Luftströme entstehen. Obwohl der anatom. Bau des fliegenden Tiers vielerlei das F. begünstigende Umstände nachweist, so bleibt doch für das Studium des F. die Ergründung der Haupteigenschaften der Flugorgane die Hauptsache, weshalb auch die neuere Forschung durch vielseitige Beobachtung des Flugs, der dabei thätigen Flügel, sowie durch Anfertigung künstlicher Flügel die Elemente für die wahre Theorie des Flugs zu gewinnen sucht. Daß beim Flug die eigentümliche Gestalt des Fliegenden, der Anlauf beim Auffliegen u. dgl. m. von Einfluß ist, wird auch von den modernen Beobachtern und Forschern zugegeben. Die Geschwindigkeit der Fliegenden ist in der Regel eine große und erreicht bei Raubvögeln, Brieftauben 15 m für die Sekunde und auch darüber; bei der Stubenfliege nahezu 8 m per Sekunde.

Der künstlichen Nachahmung des Flugs mittels **Flugmaschinen** wird schon frühzeitig gedacht (Sage von Dädalus [s. d.] und Ikarus); aber erst Borelli und viel später Laurent, Besnier, Degen, Henson, Springfellow, Landelle u. v. a. haben die Anfertigung von Flugmaschinen, jedoch ohne wirklichen Erfolg, versucht. Die Möglichkeit eines solchen wird von vielen Theoretikern verneint; Pettigrew ist jedoch der Ansicht, daß es vielleicht einst noch glücken könne, die richtigen Flugflächen für die Luftschiffahrt (s. d.) zu erfinden. Vgl. Schlotter, «Über das mechan. Prinzip des Flugs und dessen Anwendung auf die Luftschiffahrt» (Gera 1874).

Fliegen oder **Kurzhörner** (Brachycera) nennt man im allgemeinen diejenige Gruppe der zweiflügeligen Insekten (Dipteren, s. d.), welche kleine, kurze, aus einem sehr kleinen Wurzelgliede, einem kurzen Mittelgliede und einem vielgestaltigen, aber stets mit einer Borste oder einem Griffel versehenen Endgliede bestehende Fühler hat, und zu der unter den bekanntern Formen die Bremsen, Mord-, Schweb- und Trauerfliegen gehören. Die **eigentlichen Fliegen** oder **Gemeinfliegen** (Muscida) aber bilden in dieser Gruppe eine sehr zahlreiche Familie, die in Europa wenigstens 600 Arten zählt. Dieselben unterscheiden sich durch die niederliegenden oder gesenkten Fühler, den eingezogenen, an der Wurzel geknickten, mit fleischigen Endlippen versehenen Rüssel und das mit einer Quernaht bezeichnete Rückenschild. Im allgemeinen Äußern und in der Lebensweise sind sie jedoch einander so ähnlich, daß im gemeinen Leben nicht selten verschiedene Arten und Gattungen miteinander verwechselt werden. In neuerer Zeit hat man sie in eine sehr große Anzahl von Gattungen und mehrere Unterfamilien eingeteilt. Außerordentlich groß ist ihre Fruchtbarkeit, wodurch sie zu einer Plage für die Menschen werden. So fand Réaumur in dem Leibe einer **gemeinen Fleischfliege** (Sarcophaga carnaria) etwa 20000 Maden. Nach der Berechnung eines zuverlässigen Beobachters soll von einer einzigen weiblichen, im April 80 Eier legenden Schmeißfliege innerhalb eines Sommers eine Nachkommenschaft von 80 Mill. Individuen entspringen können. Überdies werden mehrere durch ihre Zudringlichkeit und Naschhaftigkeit dem Menschen lästig, wie die **Stubenfliege** (Musca domestica), oder durch die Sitte, ihre Eier auf den dem Tierreiche entnommenen Nahrungsmitteln anzubringen, widrig, wie die **blaue Schmeißfliege** (Musca vomitoria), die **Fettfliege** (Piophila petasionis), die **Käsefliege** (Piophila casei), deren Maden im Fleisch und im Käse nur zu bekannt sind, oder durch den Schaden, welchen sie den Feldfrüchten zufügen, gefährlich, wie die **Roggenhalmfliege** (Chlorops pumilionis), deren Larve das Mark der Getreidehalme oberhalb der Wurzel ausfrißt und die Halme zum Verwelken bringt, oder endlich durch ihren Aufenthaltsort ekelhaft, wie die **Dungfliege** (Scatophaga). Die Larven der **Minierfliege** (Tephritis) fressen in den Früchten oder im Zellgewebe der Pflanzenblätter Gänge aus. Indes ist bei diesen

mannigfachen Unannehmlichkeiten, welche die F. bereiten, doch auch zu bedenken, daß durch die Brut vieler F. besonders faule und üble Ausdünstungen verbreitende Körper zerstört werden, welche sonst mannigfache Nachteile zu erzeugen geeignet wären, und daß die Schnellfliege (Tachina) zu den vorzüglichsten Raupenvertilgern gehört. Um die genauere Kenntnis der F., wie der Dipteren überhaupt, hat sich Meigen (s. d.) verdient gemacht.

Fliegendes Band (als Ornament), s. unter Band (in der Architektur).

Fliegende Brücken, s. unter Fähren.

Fliegende Fähren, s. unter Fähren.

Fliegende Fische nennt man mehrere Gattungen von Fischen, welche die Gewohnheit haben, bei Verfolgung durch Raubfische aus dem Wasser zu springen und mittels ihrer übermäßig großen Brustflossen, die sie wie Fallschirme gebrauchen, sich längere Zeit in der Luft schwebend zu erhalten. Sie können nur vorwärts in gerader Richtung, am liebsten gegen den Wind, auffliegen, aber sich so heftig emporschnellen, daß sie zuweilen auf die Verdecke mäßig großer Schiffe niederfallen und einen Raum von 200 m durchfliegen. Die Flossen werden nicht wie Flügel bewegt, sondern ausgebreitet gehalten, wobei man ein leises Schwirren hört. Die Fliegenden Fische kommen nur in wärmern Meeren vor. Zu ihnen gehören die Flughähne (Dactylopterus), wovon eine Art im Mittelmeere und bei den Antillen, eine andere im Indischen Ocean sich findet und die zu den Stachelflossern und zur Familie der Panzerwangen (Cataphracti) gehören, und die Flederfische (Exocoetus), welche zu den Schlundkiefern (Pharyngognathi) gehören, und deren zahlreiche Arten besonders im Atlantischen Ocean, an den südamerik. Küsten und im Stillen Meere leben. Letztere sollen auch sich den Wellen entgegenschnellen, um auf kleine Krusten- und Weichtiere Jagd zu machen. (Hierzu Abbildung auf Tafel: Fische IV.) Die Goldmakrele (Chrysophrys auratus) gilt als ihr gefährlichster Feind.

Fliegende Füchse, s. Flederhunde.

Fliegende Hitze, schnell entstehendes und ebenso schnell wieder vergehendes, meist mit Gesichtsröte verbundenes Gefühl von Hitze, das bei nervös erregbaren und vollblütigen Personen oft auf die geringfügigste Veranlassung hin sich einstellt und wie das Erröten auf einer vorübergehenden, durch momentane Lähmung der Gefühlsnerven entstehenden Blutüberfüllung der kleinsten Arterien beruht.

Fliegender Holländer, eine mythische Person, die im Aberglauben der Seeleute eine Rolle spielt. Ein gottloser holländ. Kapitän, van Straten, soll, um seine Verachtung des christl. Glaubens darzuthun, an einem Charfreitage aus dem Hafen in See gegangen und zur Strafe dafür, ähnlich wie der Wilde Jäger im Harz, verurteilt sein, ruhelos auf dem Meere mit seinem Schiffe umherzufahren. Die Gegend beim Kap der Guten Hoffnung wird ihm besonders zugewiesen. Er kreuzt dort gegen die Stürme, ohne einen Schritt weiter und zurück zur Heimat kommen zu können. Wenn ein anderes Schiff das Gespensterschiff des Fliegenden Holländers zu Gesicht bekommt, so bedeutet dies Unglück, und in Verbindung damit hält der abergläubische Matrose das Segeln an einem Freitage überhaupt für eine schlechte Vorbedeutung. Rich. Wagner hat die Sage zu einer Oper benutzt.

Fliegendes Korps, auch Mobile Kolonne genannt, ist eine aus allen Waffen zusammengesetzte Truppenabteilung, welche zur Ausführung besonderer Aufträge, z. B. zur Niederhaltung einer Insurrektion, zur Säuberung eines Landstrichs von Franctireurs, Parteigängern u. s. w., zur Erhebung von Kontributionen u. dgl., von der Hauptarmee vorübergehend abgezweigt wird.

Fliegender Sommer, s. Altweibersommer.

Fliegenfalle der Venus, Pflanzenart, s. unter Dionaea.

Fliegenfänger, Singvögel, soviel wie Fliegenschnäpper (s. d.).

Fliegenfänger, Pflanzenart, s. u. Apocynum.

Fliegenfischerei, s. unter Angelfischerei.

Fliegenklappe, Pflanzenart, s. Dionaea und Fleischfressende Pflanzen.

Fliegenleim, s. Vogelleim.

Fliegenpapier, zur Vergiftung der Stubenfliegen dienendes Löschpapier, welches am wirksamsten ist, wenn es mit einer Lösung von arseniger Säure getränkt ist. Das Papier wird auf einen Teller ausgebreitet, mit Wasser benetzt und durch Zufügung neuer Wassermengen immer feucht gehalten. Zum Anlocken der Fliegen bestreut man den Rand des Tellers mit etwas Zucker. Es ist zu berücksichtigen, daß das F. auch für Menschen höchst giftig ist und seine Giftigkeit dauernd behält. Nach dem Gebrauch sollte es daher verbrannt und der Teller, auf welchem es gelegen hat, sehr sorgfältig gereinigt werden. Das als unschädliches oder giftfreies Fliegenpapier bezeichnete F. ist mit einer Abkochung von Quassia getränkt; es ist viel weniger wirksam als das arsenhaltige.

Fliegenpilz, auch Fliegenschwamm (Agaricus muscarius *L.* oder Amanita muscaria *Pers.*), eine weit verbreitete und allgemein bekannte Art der Gattung Agaricus (s. d.), zeichnet sich durch die prachtvoll scharlachrote, mit weißlichen Schuppen bestreute Oberfläche des flachgewölbten Hutes aus und ist bekanntlich einer der giftigsten und wegen seines schönen Aussehens gefährlichsten Pilze, die es gibt. Anfangs steckt der Pilz ganz und gar in einer schneeweißen, eiförmigen Hülle, welche, nachdem der Hut durch sie hindurchgebrochen ist, zusammenschrumpfend eine wulstige Scheide am Grunde des ebenfalls weißen, dicken Stiels bildet, der bis 16 cm hoch wird. Auch die an den Stiel angewachsenen Blätter der untern Hutfläche sind weiß. Der F. wächst häufig in Nadelwäldern. Er hat einen widerlichen Geruch und einen brennendscharfen Geschmack. Sein Genuß kann den Tod nach heftigen und schmerzhaften Leiden herbeiführen. Dennoch soll dieser Pilz in Rußland gegessen werden, nachdem durch Einweichen oder Kochen in Wasser und Essig der giftige, erst in neuester Zeit genauer bekannt gewordene Stoff (Muscarin) entfernt worden ist. Seinen Namen hat der Pilz von seiner bekannten Benutzung, die Fliegen mit ihm zu töten, erhalten. Zu diesem Zwecke zerschneidet man ihn in Stücke und weicht dieselben in Milch oder Wasser ein. Die daran leckenden Fliegen sterben binnen kurzem. In Kamtschatka bereitet man aus ihm und aus den Blättern der Sumpfheidelbeere und verschiedener Epilobien ein berauschendes Getränk.

Fliegenschnäpper (Muscicapa) heißen kleine, muntere, zänkische Singvögel mit lockerm, fast seidenartigem Gefieder, hakig übergebogenem, sonst geradem Schnabel, der hinter der Spitze eine Kerbe hat, abgerundeten Flügeln, deren dritte und vierte

Schwinge die längsten sind, und einfachen Farben. Sie nähren sich meist von Insekten, die sie, von einem Äste auf sie losschießend, geschickt im Fluge haschen, fressen aber auch Würmer, Schnecken und Beeren im Notfalle. Die 280 Arten, die man kennt, bewohnen meist südl. Gegenden. Sie kommen nach Mitteleuropa im Frühjahr und ziehen im Herbst, gehen bis nach Schweden hinauf, bauen ein halbkugeliges Nest und lassen sich leicht in die Stube gewöhnen, die sie schnell von Fliegen reinigen. Unter den vier Arten, die nach Deutschland kommen, ist der gefleckte Fliegenschnäpper (M. grisola), etwa von Sperlingsgröße, der bekannteste. Er ist oben mausgrau, unten schmutzigweiß, auf Scheitel und Bauch mit schwarzen und braunen Flecken. (Hierzu Abbildung auf Tafel: Singvögel I.)

Fliegenschwamm, s. Fliegenpilz.

Fliegenstein, gleichbedeutend mit gediegen Arsen. (S. Arsen.)

Fliegenvogel, s. unter Kolibri.

Fliehkraft oder Centrifugalkraft, s. unter Centralbewegung.

Fliese (frz. carreau; engl. flag, floor-stone), Flurziegel oder Estrichplatte, zum Belegen der Fußböden. Man verwendet zu F. sowohl natürliche Steine (Marmor, Schiefer, Kalk), als auch künstlich hergestellte Platten aus gebranntem Thon (Mettlacher Platten, Cement), oft mit verschiedenfarbigen Mustern versehen. (S. auch Estrich und Thonwaren.)

Fließpapier oder Löschpapier (frz. papier buvard, engl. blotting-paper), ungeleimtes, wenig gepreßtes Papier, das daher Flüssigkeiten schnell aufsaugt. (S. unter Papierfabrikation.)

Fliesteden (Peter), neben Adolf Clarenbach (s. d.) der erste Blutzeuge des Protestantismus am Niederrhein. Von seinem Leben ist sehr wenig bekannt. Er stammte aus dem Dorfe Fliesteden im Fürstentum Jülich, kam Dez. 1527 nach Köln, störte durch seinen Widerspruch im dortigen Dome die Messe, wurde deshalb verhaftet und nach langem Prozeß gleichzeitig mit Clarenbach 28. Sept. 1529 hingerichtet. Vgl. C. Krafft in den «Wissenschaftlichen Arbeiten des rhein. Predigervereins» (Elberf. 1882).

Flimmerbewegung. Schon im frühesten Beginn mikroskopischer Beobachtungen hatte man bemerkt, daß gewisse Infusorien, Rädertiere u. s. w., im Wasser schwebende Körperchen oder selbst Tierchen anzogen und abstießen, sodaß sich diese wie in einem Strudel bewegten. Man sprach sogar von der Zauberkraft der Infusorien, bis man bei schärferer Beobachtung mit stärkern Vergrößerungen erkannte, daß diese Erscheinungen von höchst feinen Härchen oder Wimpern herrührten, welche sich in schwingender Bewegung befanden. Später unterwarfen namentlich Purkinje und Valentin diese Verhältnisse einer genauern Untersuchung und erkannten, daß die F. oder Wimperbewegung fast im ganzen Tierreiche, mit Ausnahme der Gliedertiere, verbreitet sei. Seit dieser Zeit wurden die Beobachtungen vielfach erweitert, und jetzt ist etwa Folgendes festgestellt. Die Wimpern, welche die F. erzeugen, stehen stets auf besondern Zellen, sog. Wimperzellen, die von sehr verschiedener Gestalt, meist mehr oder minder keilförmig oder kegelförmig sind, und fast immer einen deutlichen Kern haben. Die Zellen können vereinzelt stehen oder eine flächenförmige Ausbreitung zeigen; oft steht auf jeder Zelle nur eine einzige Wimper, die zuweilen sehr groß und dann meist Geißel genannt wird; meist aber stehen auf derselben Zelle zahlreiche, höchst feine Wimpern.

Mit Ausnahme der Gliedertiere, bei welchen man noch niemals eine Spur von F. gesehen hat, finden sich diese Wimperepithelien im ganzen Tierreiche vor, stets auf der Oberfläche von Häuten und demnach ein Epithelium bildend, in sehr verschiedener Ausbreitung. Bald sind sie sowohl auf der ganzen äußern Körperfläche verbreitet (Turbellarien oder Strudelwürmer, viele Infusorien), bald nur auf einzelnen Stellen derselben (z. B. Rädertiere); häufig flimmern alle innern und äußern Hautausbreitungen oder Auskleidungen von Höhlen, bald nur sehr beschränkte Gegenden, wie z. B. bei dem Menschen die Nase, die Luftröhre mit ihren Verzweigungen und die Eileiter; am allgemeinsten erhält sich die F. auf den Atemorganen; zuweilen findet sie sich in ganz geschlossenen Räumen (Ohrsack der Schnecken). Sie kann vom Willen durchaus unabhängig sein und dann auch nach dem Tode des Tiers oder in abgelösten Zellen bis zur Zersetzung der Zellen fortdauern, oder dem Willen unterworfen sein und dann wesentlich zur Fortbewegung, zur Atmung oder zum Herbeischaffen der Nahrung dienen. Die unwillkürlich bewegten Wimpern schlagen stets in derselben Richtung und erzeugen so einen Strom, der kleine Gegenstände, Schleim, Linsen u. s. w., fortbewegt; die willkürlich bewegten sind häufig in der Richtung ihrer Bewegung durchaus unbeschränkt. Bei vielen Tieren sind sie die einzigen Bewegungsorgane (Infusorien, Rädertiere, Strudelwürmer, Larven der Ringelwürmer, Muscheln, Schnecken u. s. w.), bei andern dient der von ihnen erzeugte Strom zur Beischaffung der Nahrung, des Atemwassers, zur Wegschaffung der Ausscheidungen (Muscheln). Die Wimpern selbst stellen offenbar Fortsetzungen des Zelleninhalts, des Protoplasma, über die Zellenwand hinaus vor, und ihre Bewegung ist dieselbe wie diejenige des Zelleninhalts selbst. Gewisse Einwirkungen (Wärme, Sauerstoff, elektrische Reize, verdünnte Alkalien u. s. w.) beschleunigen die Bewegung; unatembare Gase, Säuren, Kälte verlangsamen sie. Wie bei den Tieren findet sich auch die F. bei niedern Pflanzen, besonders den Fortpflanzungszellen (Sporen) der Algen und Pilze, die man dann Schwärmsporen (Zoosporen) genannt hat. Auch hier findet sich bald nur eine, bald zwei Geißelwimpern, bald ein förmlicher Wimperüberzug, und mittels dieses bewegen sich diese Sporen eine Zeit hindurch im Wasser. Vgl. Engelmann, «Über die F.» (Lpz. 1868).

Flims, roman. Flem, Dorf und Kurort im Bezirk Im Boden des schweiz. Kantons Graubünden. Das Dorf liegt 1102 m über dem Meere, 19 km westlich von Chur auf der linken Seite des Vorderrheinthals am Flembach und am Fuße des Flimsersteins (2102 m), da wo der Pfad über den Segnespaß (2625 m) nach Elm (s. d.) von der Straße des Rheinthals abzweigt, besitzt eine Pfarrkirche und mehrere alte Herrenhäuser und zählt (1880) 851 E. meist reform. Konfession und roman. Zunge. Die Kuranstalt, 1 km südlich vom Dorfe bei dem Weiler Waldhäuser auf einer aussichtsreichen Hügelkuppe am Saum des großen Flimserwaldes gelegen, besteht aus einem eleganten geräumigen Kurhaus, zu dem als Dependenzen ein Posthaus an der Poststraße, eine Milchhalle und eine schwimmende Badeanstalt in dem nahen Caumasee gehören. Das milde erfrischende Berg-

klima, das treffliche Quellwasser und die schöne Lage in einem Naturpark mit einsamen, romantischen Seen, ausgedehnten Lärchen- und Tannenwäldern, Felspartien und stillen Waldwiesen, haben das Waldhaus F. seit seiner Eröffnung 1877 zu einem beliebten Luftkurort gemacht, der sich namentlich für stärkungsbedürftige Patienten und Rekonvaleszenten eignet. Die Umgebung verdankt ihre eigentümliche hügelige Bodengestaltung einem ungeheuern Bergsturz, der sich in prähistor. Zeit aus dem Segnesthal gegen das Rheinthal ergoß und den Rhein zum See staute. Von den zahlreichen kleinen Seen, die jetzt zwischen den dicht bewaldeten Schutt- und Felshügeln des Bergsturzes liegen, ist der größte der obenerwähnte Caumasee (8,8 ha), der ohne sichtbaren Zu- und Abfluß sich durch seine tiefgrüne Farbe und seine auffallend hohe und konstante Temperatur (19° C. Sommerdurchschnitt) auszeichnet.

Flinck (Govaert), Maler, geb. in Kleve 25. Jan. 1615, wurde in Amsterdam Schüler Rembrandts, nachdem er früher bei einem weniger bedeutenden Meister den ersten Unterricht erhalten hatte. Schon in jungen Jahren ein angesehener Künstler, erstreckte er seine Thätigkeit auf diejenigen Zweige des Fachs, welche seine heimatliche Schule um jene Zeit vorzugsweise kultivierte. So machen also Porträts, sog. Regentenbilder, d. h. Gruppendarstellungen öffentlicher Persönlichkeiten, besonders von Gesellschaften, Schützengilden u. s. w., dann religiöse und Genrestücke das Repertoire seiner Palette aus, Arbeiten, in welchen seine Kunst realistischer Auffassung und lebenswahrer Charakteristik, sowie seine Fertigkeit im Helldunkel häufig an die Qualität Rembrandtscher Schöpfungen heranreicht. Auswärtige Fürsten, wie der Kurfürst von Brandenburg und der Prinz von Nassau, machten Bestellungen bei ihm. In Amsterdam sieht man seine treffliche Schützengruppe von 1648, in München die Wachtstube. Biblische Sujets gingen seltener aus seiner Hand hervor; doch besitzt das Louvre in Paris eine schöne Verkündigung der Hirten, das berliner Museum Hagars Verstoßung. F. starb in Amsterdam 2. Febr. 1660.

Flinder, soviel wie Flitter.

Flinder- oder **Flitterhaube**, mit Goldblättchen (Flindern oder Flittern) behängte Staatshaube der Frauen im Mittelalter.

Flinders (Matthew), engl. Reisender, geb. 1770 zu Donington in Lincolnshire, begleitete 1794 den Wundarzt Baß auf seiner Fahrt an der Südostküste Australiens in einem kleinen Kahne, nahm 1798 die Inseln am Osteingange der Baßstraße auf und machte mit Baß die Fahrt durch die Baßstraße und rings um Tasmanien. Auf einer neuen Entdeckungsreise 1801, begleitet von Robert Brown, befuhr er die Südküste Australiens bis Kap Leuwin; 1802 erforschte er die Ostküste von Port Stephens bis Kap Palmerston und das Korallenriff Große Barrière und entdeckte in der Torresstraße die einzige sichere Durchfahrt im N. der Prinz-Wales-Insel; er nahm auch die Küsten des Carpentariagolfs auf. Auf der Rückkehr nach Europa litt er Schiffbruch, wurde aber gerettet und gelangte nach Isle de France, wo ihn die Franzosen gefangen nahmen. Er starb 19. Juli 1814 in London. F. schrieb «Voyage to Terra Australia» (2 Bde., 1814).

Flindersland nannten einzelne Geographen die heutige britische Kolonie Südaustralien (s. d.) zu Ehren des engl. Reisenden Matthew Flinders (s. d.).

Flinsberg, sehr langes Gebirgsdorf und stark besuchter Badeort im Kreise und 38 km südwestlich von Löwenberg im Regierungsbezirk Liegnitz der preuß. Provinz Schlesien, im schönen Thale des Queis, 526 m über der Ostsee, am Fuße des Isergebirges, 18 km von der Station Greiffenberg der Linie Kohlfurt-Altwasser der Preußischen Staatsbahn, hat mit Iser zusammen 1700 E., eine evang. Kirche, eine kath. Kapelle und sehr gute Stahlquellen mit ebenso viel Eisen wie Franzensbad, St. Moritz und Cudowa und ebenso viel Kohlensäure wie Pyrmont und Elster. Der Oberbrunnen war schon 1572 als «Heiliger Brunnen» bekannt und wird zu Bade- und Trinkkuren verwendet; die 1875 nahe bei ihm aufgedeckte neue Quelle hat das Mineralwasser quantitativ und qualitativ wesentlich verbessert. Am Queisufer liegt die alkalische Eisentrinkquelle der «Niederbrunnen» (seit 1826). Außerdem hat F. noch vier andere Quellen, zwei Badehäuser (Leopolds- und Ludwigsbad), Stahl-, Moor-, Fichtennadel-, Lohebäder, Kaltwasserkur, Fichtennadeldampf-Inhalationen; neuerdings sind auch Anstalten zur Molkenkur getroffen und F. seiner reinen Luft wegen auch als klimatischer Kurort besucht worden. Der Ort gehört zur Herrschaft Greifenstein des Grafen von Schaffgotsch. Vgl. Adam, «Bad F.» (Görlitz 1874); Neugebauer, «Das Isergebirge und der Kurort F.» (Görlitz 1880).

Flinsch (Ferd.), der Gründer eines um die Förderung der Papierfabrikation und des Papierhandels in Deutschland verdienten Handlungshauses, wurde 19. Aug. 1792 zu Blankenberg a. S. geboren, wo sein Vater eine kleine Papierfabrik (eine sog. Papiermühle) besaß. Er war zuerst in einem Handlungshause in Schleiz, dann in Leipzig beschäftigt und gründete mit seinem jüngsten, in der Papierfabrikation erfahrenen Bruder Heinrich F. (geb. 21. März 1802 in Blankenberg) 20. April 1819 das noch gegenwärtig in Leipzig und Frankfurt a. M. bestehende Handlungshaus Ferdinand F., das erste große Papierlager in Deutschland. Das Haus, das einen raschen Aufschwung nahm und dem später auch der andere Bruder, Karl August F. (geb. 28. Aug. 1799 in Blankenberg), beitrat, konnte schon 1. Nov. 1827 unter der Leitung von Heinrich F. in Offenbach ein zweites umfangreiches Etablissement eröffnen, das später nach Frankfurt a. M. verlegt wurde. Wie auf den Papier- und hierdurch auf den Buchhandel, so wirkte Ferdinand F. auch auf die (bis dahin in Deutschland fast nur auf Handfabrikate beschränkte) Herstellung des Papiers fördernd und umgestaltend ein. Er kaufte die Papierfabrik von Keferstein in Penig an, erweiterte dieselbe in großem Maßstabe und ergänzte die dort vorhandene vorzügliche Wasserkraft durch Einführung eines engl. Maschinenwerks. Bald zeichnete sich das hier gefertigte Papier an Weiße und Festigkeit vor fast allen deutschen Fabrikaten aus. Eine zweite Fabrik begründete er 1841 in seinem Heimatsorte Blankenberg; auch in dieser brachte er ein engl. Maschinenwerk an, aus dessen gewaltigem Getriebe in jeder Stunde ein Centner des schönsten Papiers hervorging. Die Fabrikate des Hauses F. nahmen von Jahr zu Jahr an Güte und Schönheit zu. F. starb zu Leipzig 11. Nov. 1849.

Seine Brüder, Söhne und Neffen setzten sein Werk mit Erfolg fort. Eine wesentliche Erweiterung erfuhr das leipziger Geschäft, das nebst den Fabriken in Blankenberg und Penig und der inzwischen

hinzugekommenen Papiermühle Cospuden in die Hände von Karl August, Gustav (gest. 21. Juli 1875), sowie später von Heinrich und Alexander F. überging, durch die den Anforderungen der Neuzeit entsprechende vollständige Umgestaltung Penigs 1862 und Blankenbergs 1863 und 1874 (Penig ging 1872 an eine Aktiengesellschaft über), sowie durch die Errichtung eines dritten Hauptetablissements in Berlin 1863, das den Umsatz nach Norden vermittelt. Im J. 1879 erfolgte der Ankauf der Papierfabrik Weesenstein bei Dresden. Nach deren Umgestaltung arbeitet jetzt dieses Etablissement mit drei Maschinen neuester Konstruktion.

Das frankfurter Haus ging auf den jüngsten Bruder Ferdinand F.s, Heinrich (gest. 20. Juni 1865), und dessen Nachfolger über, mit ihm die dazugehörige Papierfabrik zu Freiburg i. Br. Eine 1881 errichtete Filiale in London beschäftigt sich in der Hauptsache mit dem kommissionsweisen Vertrieb deutscher Papierfabrikate. Alle diese in ununterbrochener Thätigkeit begriffenen und fortwährend nach dem jeweiligen Stande der Industrie, der Wissenschaft und der Technik vergrößerten und verbesserten Etablissements sind in ihrer Art musterhaft eingerichtet. Das frankfurter Haus wurde 1859 noch durch Erwerbung einer seitdem gleichfalls schwunghaft betriebenen Schriftgießerei erweitert. Beide Häuser sind unter einer gemeinsamen Firma thätig. Vgl. Süs, «Das Handlungshaus Ferdinand F.» (Frankf. a. M. 1869).

Flint, s. Feuerstein.

Flint, die kleinste und nordöstlichste Grafschaft des engl. Fürstentums Wales, aus zwei durch Denbighshire getrennten Teilen bestehend, hat im ganzen ein Areal von 684,55 qkm, zählt (1881) 80373 E. und wählt zwei Parlamentsmitglieder. F. ist der am wenigsten gebirgige Teil von Wales, bietet einen anmutigen Wechsel von Felshügeln und romantischen, fruchtbaren Thälern dar. Die wichtigsten Flüsse sind die schiffbare Dee im Osten mit dem Alyn im Thale von Mold und der Elwyd im Westen. In den niedern Gründen wechseln Getreidefelder mit vortrefflichen Viehweiden und einzelnen Waldungen ab; überhaupt hat F. verhältnismäßig mehr fruchtbaren Boden als das übrige Wales. Einen Hauptreichtum hat das Land in seinen Mineralien. Das Steinkohlenfeld längs der Dee hat zur Unterlage Kohlenkalkstein und Flöze von 0,6—4,6 m Mächtigkeit. Hier sind beträchtliche Eisenwerke, die aber durch die Konkurrenz der schottischen in Abnahme gekommen sind. Ferner baut man bei Holywell auf Kohlen, Kupfer, Vitriol und, wie besonders auch bei Llan-y-Pander, auf Blei; auch findet sich Galmei und die beste Art von Blende oder Zinksulfurat. Außer der Viehzucht und dem Bergbau beschäftigt sich die Bevölkerung mit Baumwollspinnerei, Töpferei und Seesalzbereitung.

Die Hauptstadt ist jetzt Mold, in schöner Lage an dem dreifach überbrückten Deezufluß Alyn und an der Eisenbahn. Der Ort hat das Grafschaftshaus, eine Markthalle und zählt (1881) 4320 E., die Baumwollstoffe und Papier fabrizieren. Etwa 10 km nördlicher am Dee und an der Eisenbahn liegt die Municipalstadt und der Parlamentsborough Flint, früher Hauptstadt, mit 5126 E., einem Stadthause, Grafschaftsgefängnis, Versorgungshause, einem Hafen für kleine Schiffe, der Kohlen und Blei ausführt, und einem besuchten Seebade. Der Ort war früher befestigt, und noch stehen über dem Flusse auf einer Felsenhöhe die Ruinen einer festen Burg, wo Richard II. gefangen saß und 1399 seine Krone an Heinrich IV. abtrat. In der Nähe sind Kohlengruben und Bleischmelzen. St.-Asaph, jetzt ein Dorf, ist noch Bischofssitz; Rhyl, mit 6034 E., ist ein fashionables Seebad.

Flint, blühende Handels- und Hauptstadt des County Genesee im nordamerik. Unionsstaate Michigan, mit (1880) 8409 E., liegt am Flint-River und an der Flint-Père-Marquette-Eisenbahn, 54 km südsüdöstlich von East-Saginaw, 92 km nordnordwestlich von Detroit und 100 km westlich von Port-Huron, mit welch letzterm es durch die Chicago-Lake-Huron-Eisenbahn verbunden ist. F. hat ein Gerichtsgebäude, ein Rathaus, acht Kirchen, drei Banken, eine höhere Bürgerschule (deren Bau 150000 Doll. gekostet hat), neun Säge-, eine Papier- und zwei Getreidemühlen, ferner drei Brauereien, ebenso viel Ziegelbrennereien, eine Ofenfabrik, verschiedene Maschinen-, Möbel-, Baumwoll- und Wagenfabriken, sowie drei große Bautischlereien. Handel und Gewerbe sind lebhaft. Große Mengen Nutzholz werden alljährlich von F. aus verladen. Die breiten, freundlichen Straßen sind von schönen Bäumen beschattet. Im J. 1830 gegründet, wurde die Stadt 1855 als solche inkorporiert und 1871 durch Einverleibung von Vororten bedeutend vergrößert.

Flinte (frz. fusil) hieß das mit dem franz. Batterieschloß (Steinschloß) versehene Gewehr, wie es in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. zuerst in Frankreich (zugleich als Bajonettgewehr) gebraucht wurde, dann von 1680 bis 1700 rasch weitere Verbreitung fand. Der deutsche Name rührt von Flins, Flintenstein oder Feuerstein her, welcher in Verbindung mit dem Stahle der Batterie des Pfanndeckels die Entzündung der Ladung durch abgerissene Funken hervorrief. Im Französischen bedeutet fusil Wetzstahl, analog dem ital. fucile, Feuerstahl. (S. Handfeuerwaffen.) Im gewöhnlichen Leben heißt F. das glatte Gewehr im Gegensatz zur Büchse als gezogenem.

Flintenbohrmaschine, s. unter Bohrer und Bohrmaschinen, Bd. III, S. 265b.

Flintenstein, ein bei den Rad- und Steinschlössern früherer Zeiten in Gebrauch gewesener Feuerstein (s. d.; vgl. Flinte).

Flintglas, ein wesentlich aus Kieselerde, Kali und Bleioxyd bestehendes, optischen Zwecken dienendes Glas. Während die ersten beiden Substanzen sich leicht, wenn sie durch große Hitze in Fluß gebracht werden, so vereinigen lassen, daß sie eine durchaus homogene Masse bilden, verursacht hingegen das kieselsaure Blei (Bleiglas) durch sein großes spezifisches Gewicht Schwierigkeiten, weshalb es sehr schwer hält, völlig wellenfreie Stücke zu erhalten. Das F. ist für die praktische Optik ein höchst wichtiger Gegenstand, indem man nur mittels desselben achromatische Fernrohre herstellen kann, deren Objektivglas aus F. und aus einem gewöhnlichen, nicht bleihaltigen Glase (s. Crownglas) zusammengesetzt wird. Früher konnte man brauchbares F. in größern Stücken nur in England verfertigen, bis Fraunhofer in München noch viel größere von ganz besonderer Güte machte. Allein er nahm sein Geheimnis mit ins Grab. Später wurde es in fehlerfreien Stücken hergestellt von Merz in München, Daguet in Freiburg in der Schweiz, Guinand in Paris und Chance in Birmingham. Neuerdings hat man auf die Anwend-

barkeit des Thallium zur Herstellung gewisser optischer Gläser aufmerksam gemacht. Anstatt des bleihaltigen F. stellt man mitunter auch wismuthaltiges dar. (S. auch Glasfabrikation.)

Flinträunan, s. unter Drogden.

Flint-River, drei Flüsse in den Vereinigten Staaten von Amerika: 1) Flint-River (indianisch Thronateeska), entspringt im Staate Georgia etwa 16 km südlich von dessen Hauptstadt Atlanta, im nordwestl. Teile des Staats, fließt zuerst nach S., dann aber, nachdem er etwa 100 km von seinem Laufe zurückgelegt hat, quer durch das County Macon nach SO., worauf er sich wieder nach S. wendet, bis er Albany erreicht. Von hier ab verfolgt er einen südwestlichen Lauf, bis er sich in der südwestlichsten Ecke Georgias mit dem Chattahoochee vereinigt, um mit diesem zusammen den in den Golf von Mexiko sich ergießenden Appalachicola zu bilden. Bedeutende Nebenflüsse nimmt der F. nicht auf. Sein Gesamtlauf hat eine Länge von etwa 480 km; für Dampfboote ist er bis Albany, 310 km von der Mündung des Appalachicola, schiffbar. 2) Flint-River, Fluß im Staate Alabama, entspringt in dessen nordöstl. Teile an der Grenze von Tennessee und mündet nach einem südl. Laufe von etwa 110 km, 25 km südsüdöstlich von Huntsville in den Tennessee. 3) Flint-River, Fluß im südöstl. Teile des Staates Michigan, fließt zunächst bis zur Stadt Flint (s. d.) in südwestl. und von da ab in nordwestl. Richtung, bis er sich mit dem Shiawassee vereinigt, um mit diesem den in die gleichnamige Bai sich ergießenden Saginaw zu bilden; er hat eine Länge von etwa 180 km.

Flintshiresteine, s. Dinasziegel.

Flintz, s. Flinz.

Flinz oder Flintz, ein Götzenbild der heidnischen Wenden, das 3 km nördlich von Bautzen beim Dorfe Öhna an einer steilen, felsigen Stelle des linken Spreeufers weithin sichtbar auf einem steinernen Turm errichtet war. Es bestand aus einem nackten Leichnam (wend. čělo; der wend. Name des F. heißt čělc) aus Stein, ohne Schurztuch, mit einer brennenden Fackel in der Rechten. Auf dem Haupte desselben lag mit den Vorderpfoten ein metallener Löwe, dessen eine Hinterpfote sich auf die linke Schulter des Leichnams stützte, gleichsam um diesen zu wecken. Es ist darin offenbar die im Winter erstarrte Erde symbolisiert, die im Sommer durch die Sonne zu neuem Leben geweckt wird. Die Hauptfeier dieses Sonnenkultus mit Tieropfern, zu der sich große Volksmengen einfanden, scheint zur Zeit der längsten Tage stattgefunden zu haben. Kaiser Heinrich V. ließ den F. 1106 zerstören, doch wurde er von den Wenden wieder aufgerichtet, bis ihn endlich Kaiser Lothar II. 1126 gänzlich vernichtete. Nach dem Volksmunde soll er in die Spree gestürzt worden sein und (weil von Gold) bei hellem Sonnenschein noch heute tief unten im Wasser glänzen. Von den Erklärungen des Wortes F. scheint die des wend. Sprachforschers Pfuhl, der darin ein altslaw. Wort lvinec (das c wie z gesprochen) oder lvinc, abgeleitet von lev (Adjektiv lvinyj), der Löwe sieht, der Wahrheit am nächsten zu kommen.

Flistern, s. Flüstern.

Flitsch (slaw. Bovec), Markt im österr. Kronlande Küstenland, im obern Gebiete des Isonzo und Sitz des Bezirksgerichts in der Bezirkshauptmannschaft Tolmein, zählt (1881) 1379, als Gemeinde 2091 E., zum Teil slaw. Zunge. Der Ort liegt am südl. Ausgange des Predilpasses und unmittelbar unter der als Flitscher Klause bekannten Engschlucht, durch welche die Coritenza zum Isonzo fließt. Eine gute Straße führt von F. einerseits über Tolmein im Isonzothale nach Görz, andererseits über den Predil und Raibl nach Tarvis.

Flitter oder Flittern (frz. paillons, paillettes; engl. spangles), zur Verzierung dienende glänzende Metallstückchen von verschiedener Form. Man unterscheidet Folierflittern und Drahtflittern. Die Folierflittern sind Plättchen von echter oder unechter Gold- und Silberfolie, sowie Zinnfolie, die mittels entsprechender Ausschlageeisen hergestellt werden, indem man auf einer bleiernen Unterlage Stückchen von runder, sternförmiger, rosenförmiger, blumenblattähnlicher und anderer Gestalt ausschlägt. Die Drahtflittern sind flachgeschlagene Drahtringelchen; sie bilden daher kreisrunde Scheibchen, die in der Mitte mit einem Loch versehen sind. Die am meisten gebräuchlichen Drahtflittern werden aus Ringelchen von echtem oder unechtem Gold- und Silberdraht gebildet, indem man dieselben auf einem fein polierten Amboß mit einem ebensolchen Hammer flach schlägt, wobei sie eine Öffnung im Mittelpunkt behalten, die zum Aufnähen dient. Man läßt sie entweder glatt, oder schlägt sie noch auf einer Bleiunterlage mittels eines stählernen Stempels, durch welchen sie eine schalenartig vertiefte Gestalt (Hohlflittern) oder verzierende Linien, Striche, Punkte u. s. w. (Krausflittern) erhalten. (S. unter Leonische Waren.) Die F. werden im Handel nach ihrer Größe mit Nummern bezeichnet. Die größten, von 8—12 mm Durchmesser und mit sehr großem Loch, werden Ringel (Goldringel, Silberringel) genannt; von den kleinsten glatten Flittern gehen etwa 140, von den kleinsten Hohlflittern bis zu 400 auf das Gramm.

Flitterglanz (Flitterschein, Flitterschimmer), schimmernder, aber wertloser Glanz.

Flittergold, Rauschgold oder Knittergold (frz. oripeau, clinquant; engl. Dutch gold, Dutch metal), das dünnste Messingblech, s. unter Blech.

Flittergras, s. unter Briza.

Flitterhaube, s. Flinderhaube und Flitterwochen.

Flittern, s. Flitter.

Flittersand, mit Glimmerteilchen vermischter [Sand.

Flitterstaat, mit Flittern (s. d.) besetzter Staat, d. i. Putz; uneigentlich jeder glänzende, ins Auge fallende, aber unechte und wertlose Putz.

Flitterwochen, die erste Zeit im Ehestande; nach einigen abzuleiten von der hochzeitlichen Flinder- oder Flitterhaube (s. d.), welche ehemals die jungen Frauen in den ersten Wochen nach der Hochzeit trugen, nach andern aber von flittern im Sinne von lachen, heiter sein.

Flockenblumen, s. unter Centaurea.

Flockenlesen (Floccilegium), eine eigenartige Form des Deliriums (s. d.), die namentlich beim Typhus sowie beim Säuferwahnsinn vorkommt, wobei der Kranke unausgesetzt auf der Bettdecke herumtastet und etwas wegzuzupfen oder wegzufangen scheint.

Flockseide (frz. frisons, engl. flock-silk), das grobe, lockere Gewebe, welches beim Einsammeln der Cocons an den zum Einspinnen aufgestellten Vorrichtungen hängen bleibt und, später abgenommen, mit andern Abfällen zu Florettseide versponnen wird.

Flocon (Ferd.), franz. Schriftsteller und Politiker, geb. zu Mézières 1. Nov. 1800, war zuerst Lehrer, dann Stenograph, wurde Mitarbeiter des «Courrier français» und gehörte zur liberalen Opposition, welche die Bourbons in Flug- und Zeitschriften angriff. Er gab damals ein Pamphlet, «Dictionnaire de morale jésuitique» (1824), eine Sammlung von «Ballades allemandes» (aus Bürger, Körner und Kosegarten übersetzt, 1827) und einen Sittenroman «Ned Wilmore» (1827) heraus. F. nahm an der Julirevolution einen thätigen Anteil, war dann Redacteur der «Tribune» und einer der Hauptführer der geheimen Gesellschaften. Im J. 1843 wurde er Chefredacteur der «Réforme», welche die Grundsätze der äußersten Linken und der demokratischen Revolution vertrat, und nach der Februarrevolution von 1848 von Lamartine und Ledru-Rollin zum Sekretär der Provisorischen Regierung ernannt. Bald darauf wurde ihm das Ministerium des Ackerbaues und des Handels übertragen, welches er bis zum Juni 1848 leitete. Vom Depart. Seine in die Konstituierende Versammlung gewählt, nahm er seinen Sitz auf dem Berg. Später ging er nach Colmar, wo er ein demokratisches Blatt redigierte. Nach dem Staatsstreiche vom 2. Dez. 1851 verbannt, zog er sich nach Lausanne zurück und lebte hier in dürftigen Umständen bis zu seinem Tode 15. Mai 1866.

Flodden, Hügel in der engl. Grafschaft Northumberland, an der Grenze von Schottland, 10 km im NW. von Wooler. Am Fuße desselben wurden 9. Sept. 1513 in der nach diesem Berge benannten Schlacht die Schotten unter Jakob IV. durch die Engländer unter Graf Surrey besiegt. König Jakob fiel, mit ihm 10000 Schotten.

Flodoard, Historiker, geb. 894 zu Epernay an der Marne, ward Archivar des reimser Erzbistums, später Abt eines Klosters bei Reims. Von seinen zahlreichen Werken sind zunächst zu nennen die «Historiarum ecclesiae Remensis libri IV» oder «Gesta pontificum Remensium», eine überaus wichtige Quelle für die Geschichte des 9. und 10. Jahrh., als Reims gewissermaßen der Mittelpunkt des westfränk. Reichs war. F. machte hier von den Urkunden des Erzbistums umfassenden Gebrauch. (Ausgabe von Heller und Waitz, «Monumenta Germaniae Scriptores», Bd. 13, und mit franz. Übersetzung von Lejeune, Reims 1854.) Auch seine «Annales 919—966» sind durch die Fülle zuverlässiger Nachrichten von größter Bedeutung. (Ausgabe von Pertz, «Monumenta Germaniae Scriptores», Bd. 3, und mit franz. Übersetzung von Vandeville, Reims 1855.) F. starb 28. März 966; unbekannte Fortsetzer führten die Annalen bis 990 weiter.

Flögel (Karl Friedr.), namhafter Litterarhistoriker, geb. 3. Dez. 1729 zu Jauer in Schlesien, erhielt auf der Schule seiner Vaterstadt und auf dem Gymnasium zu Breslau seine erste Bildung und studierte dann zu Halle Theologie. Nachdem er einige Zeit Privatunterricht zu Jauer erteilt hatte, wurde er 1761 Lehrer am Gymnasium zu Breslau, bald darauf Prorektor und 1773 Rektor der Schule zu Jauer, folgte jedoch schon 1774 dem Rufe als Professor der Philosophie an die Ritterakademie zu Liegnitz, welche Stelle er bis zu seinem Tode 7. März 1788 bekleidete. Seine Muße widmete er vorzüglich der Litteraturgeschichte und die Resultate seiner litterarischen Forschungen sind: «Geschichte des menschlichen Verstandes» (Bresl. 1765; 3. Aufl. 1776), «Geschichte des gegenwärtigen Zustandes der schönen Litteratur in Deutschland» (Jauer 1771), «Geschichte der komischen Litteratur» (4 Bde., Liegn. u. Lpz. 1784—87), «Geschichte des Groteskkomischen» (Liegn. u. Lpz. 1788; neue Aufl. von Ebeling, Lpz. 1862), «Geschichte der Hofnarren» (Liegn. u. Lpz. 1789) und die «Geschichte des Burlesken» (Lpz. 1794). Sämtliche Schriften beweisen seine Belesenheit und sein geläutertes Urteil, obgleich es ihm mehr auf Anhäufung des Stofflichen als auf philos. Durchdringung des Materials ankam.

Floh (Pulex), Insektengattung, welche, obgleich flügellos, doch wegen der Beschaffenheit ihrer Mundteile und der vollständigen Verwandlung zu den Zweiflüglern (Diptera) oder Fliegen gerechnet werden muß, bei welchen auch noch andere flügellose Gattungen vorkommen. Indessen zeigen die Flöhe doch durch den Bau ihrer Augen und ihrer Brustringe so bedeutende Verschiedenheiten, daß man eine eigene Gruppe (Aphaniptera) für sie gebildet hat. Die Flöhe sind mit Springfüßen und Saugrüssel versehen und haben einen sehr kleinen, drehrunden Kopf, kurze Brust, kleine, sechsgliederige Fühler und einen unverhältnismäßig großen Hinterleib ohne Verlängerung. Die ziemlich zahlreichen Arten dieser Gattung leben sämtlich schmarotzend auf Säugetieren und Vögeln, von deren Blute sie sich nähren. Der gemeine Floh (P. irritans) ist über die ganze Erde verbreitet, aber vorzüglich in warmen und trockenen Ländern sehr häufig, sodaß er daselbst für die Menschen zur großen Plage wird. Der F. legt gegen 20 Eier in die Fugen der Zimmerdielen, der Stubendecken und zwischen die Haare der Haustiere. Nach 6—12 Tagen entwickeln sich daraus kleine, fußlose, mit ringelweise verteilten Borsten besetzte Maden, welche sich nach 8 Tagen zu Puppen umgestalten. Nur große Reinlichkeit und vor allen Dingen fleißiges Waschen des Zimmerbodens kann den F. ganz vertreiben oder doch sehr beschränken. Der Sandfloh (Sarcopsylla penetrans), auch Nigua oder Chique genannt, ist viel kleiner und in Westindien und Südamerika auf staubigen, heißen Plätzen in der Nähe der Häuser einheimisch. Das befruchtete Weibchen gräbt sich bei den Menschen und auch bei den Haushunden unter die Haut der Zehenspitzen, der Sohlen und Fußballen ein und wächst darin zu einer weißen Kugel vom Umfange eines kleinen Schrotkorns heran, wodurch unangenehmes Jucken und bei Vernachlässigung Eiterung, wohl auch schlimme Geschwüre entstehen. Die aus seinen Eiern schlüpfenden Maden vermehren noch die gefährliche Entzündung. Man gräbt ihn, ehe er die Eier gelegt hat, vorsichtig aus. Der Hundsfloh (P. canis) ist beinahe schwarz und hat große Augen; er findet sich auf Hunden, Katzen u.s.w.

Flöha, Pfarrdorf im Königreich Sachsen, Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft F., in 276 m Höhe, unweit oberhalb des Einflusses der ziemlich ansehnlichen, bei Klostergrab in Böhmen entspringenden Flöha in die Zschopau, in reizendem Thalkessel, 13 km im ONO. von Chemnitz, Station der Linien Dresden-Chemnitz, Chemnitz-Annaberg (-Weipert) und F.-Reitzenhain der Sächsischen Staatsbahnen, zählt (1880) 1640 meist luth. E. in 116 Häusern, ist Sitz einer Amtshauptmannschaft, einer Bezirkssteuereinnahme, hat einen Vorschußverein, eine Baumwollspinnerei, eine Dampfkesselfabrik, eine Holzpappenfabrik, zwei große Seilereien, eine Dampfschneidemühle, eine Holzschlei-

ferei, Ziegelbrennerei, Kohlenschächte, bedeutende Lehmlager und zahlreiche Steinbrüche, in welchen Porphyr, Thon- und Glimmerschiefer, Gneis und Sandstein gebrochen wird. Die Zschopau und die Flöha sind sehr fischreich, namentlich an Forellen. Im SSO. des Ortes auf dem Schellenberg liegt Schloß Augustusburg, Sitz eines Amtsgerichts, zu dessen Bezirk F. gehört. — Die Amtshauptmannschaft Flöha der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau zählt auf 400 qkm (1880) 76241 E., darunter 342 Katholiken und 32 Juden. Der Bodenbenutzung nach sind 57,7 Proz. des Areals Acker und Gärten, 26,7 Holzungen und 11,5 Proz. Wiesen.

Flohiade (Floïa), ein Produkt der Maccaronischen Poesie (s. d.).

Flohkraut, Pflanzengattung, s. Pulicaria.

Flohkrebse, s. Amphipoden.

Flohsamenkräuter, s. unter Plantago.

Floing, Dorf im franz. Depart. Ardennes, Arrondissement Sedan, 2 km nördlich von Sedan (s. d.), an einem rechtsseitigen kleinen Zufluß der Maas, von letzterer 1 km entfernt, mit (1876) 1650 (als Gemeinde 2238) E., ist bekannt durch die Schlacht am 1. Sept. 1870, in welcher das deutsche 11., durch eine Brigade des 5. verstärkte Armeekorps das Dorf und die dahinter liegenden Höhen erstürmte und dadurch den Ring schloß, welcher die franz. Armee umschlang. Am Nachmittag, als das Schicksal des Tags bereits entschieden war, fand in der Nähe des Dorfes F. ein großer Angriff der franz. Kavallerie, welche sich durchschlagen und auf neutrales Gebiet retten wollte, statt. Dieser mit großer Entschlossenheit durchgeführte Angriff scheiterte an dem ruhigen Feuer der preuß. Infanterie, nachdem er mehrfach, zuerst unter General Margueritte, dann unter General de Galliffet wiederholt worden war, wobei die Generale Margueritte, Girard und Tilliard den Tod fanden.

Floquet (Charles Thomas), franz. Politiker, geb. 5. Okt. 1828 zu Saint-Jean de Luz, im Depart. Untere Pyrenäen, besuchte das Gymnasium Saint-Louis in Paris und dann die École d'administration. Hierauf studierte er die Rechte, wurde 1851 Advokat und gehörte zu den heftigsten republikanischen Gegnern des zweiten Kaiserreichs. Er trat als Verteidiger vor Gericht in vielen polit. Prozessen und erwarb sich als Mitarbeiter an verschiedenen liberalen Zeitungen bald in seiner Partei einen gewissen Einfluß. Im J. 1864 organisierte er mit zwölf andern, Garnier-Pagès, Carnot, Herold, Dréo, Ferry u. s. w., einen demokratischen Wahlausschuß und ward deswegen in den sog. «Prozeß der Dreizehn» verwickelt. Noch bekannter machte sich F. namentlich dadurch, daß er, als 1867 Kaiser Alexander II. von Rußland bei seinem Aufenthalt in Paris den Justizpalast besuchte, ein Hoch auf Polen ausbrachte. Im Prozeß des Prinzen Pierre Bonaparte wegen der Ermordung Victor Noirs (März 1870) plaidirte F. für die Familie des Toten mit großem Erfolg. Nach dem 4. Sept. wurde er Adjunkt des Maire von Paris, Etienne Arago, nahm aber nach dem Aufruhr vom 31. Okt. seine Entlassung. Vom Depart. Seine in die Nationalversammlung gewählt, stimmte er gegen die Friedenspräliminarien und versuchte, bei dem Aufstand des 18. März 1871, den Bürgerkrieg zu verhindern. Als alle Aussöhnungsversuche scheiterten, legte F. sein Mandat nieder, ward Präsident der «Ligue d'union républicaine des droits de Paris» und ging mit Corbon, Clémenceau und Villeneuve nach Bordeaux, wo ein Kongreß der Gemeinderäte zusammenberufen worden war. Angeklagt, Beziehungen zur Commune in Paris zu unterhalten, wurde er in Biarritz verhaftet und im Juni im Schloß zu Pau gefangen gehalten, dann aber wieder freigelassen. Nachdem ihn 1872 und 1874 das 11. Arrondissement in den pariser Gemeinderat gewählt hatte, sandte ihn 1876 dasselbe Arrondissement in die Deputiertenkammer, wo F. der Gruppe der republikanischen Union angehörte. Er beantragte damals die Aufhebung des auf 42 Departements lastenden Belagerungszustandes und eine vollständige Amnestie für die Communisten. Nach dem 16. Mai 1877 war er einer der 363 Abgeordneten der verbündeten Linken, welche den Sturz des Ministeriums Broglie-Fourtou herbeiführten. Im Jan. 1882 wurde er zum Seinepräfekten ernannt, legte aber im Okt. diesen Posten nieder. Als im Jan. 1883 infolge des Manifestes des Prinzen Jérôme Napoleon die Prinzenfrage in der Deputiertenkammer zur Erörterung kam, stellte F. den Antrag, allen Mitgliedern derjenigen Familien, welche über Frankreich geherrscht haben, den Aufenthalt auf franz. Gebiet zu untersagen; doch wurde dieser Antrag nicht angenommen.

Floquet (Pierre Amable), franz. Gelehrter, geb. zu Rouen 9. Juli 1797, studierte in Caen die Rechte, war kurze Zeit Advokat in Rouen und besuchte dann die Urkundenschule in Paris. Von 1828 bis 1843 war er beim königl. Gerichtshof angestellt; 1839 wurde er zum korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt. Er starb zu Formentin, im Depart. Calvados, 6. Aug. 1881. Von seinen Werken sind hervorzuheben: «Choix d'œuvres inédites de Bossuet» (1828), «Histoire du privilége de Saint-Romain» (2 Bde., Rouen 1833), «Anecdotes normandes» (1838), «Histoire du parlement de Normandie» (7 Bde., Rouen 1840—43), «Journal du voyage du chancelier Séguier en Normandie» (Rouen 1842), «Études sur la vie de Bossuet jusqu'à son entrée en fonctions en qualité de précepteur du Dauphin» (3 Bde., Rouen 1855), «Bossuet, précepteur du Dauphin, fils de Louis XIV, et evêque à la cour» (1864).

Flor (frz. crèpe, poil; engl. crape, nap), soviel wie Krepp; doch bezeichnet man mit F. auch die die Oberfläche der samtartigen Gewebe bildende Haardecke. (S. unter Samt.)

Flor und Blancheflor (in latinisierter Form Flos und Blancflos, d. i. Blume und Weißblume) ist der Name einer vielfach bearbeiteten mittelalterlichen Liebessage. Ihrer ersten Entstehung nach ist dieselbe, wie schon der Name andeutet, eine Personifikation der Rose und der Lilie oder im allegorischen Sinne der Liebe und der Unschuld. Diese ursprüngliche Bedeutung aber ist in den vorhandenen Dichtungen nicht mehr mit Bewußtsein festgehalten, der Stoff vielmehr ganz in der Weise anderer romantischer Dichtungen behandelt. Hauptinhalt derselben ist die von zarter Kindheit an erwachsende Liebe des Helden und der Heldin, Trennung durch den erzürnten Vater des erstern, nach mancherlei Abenteuern glückliche Wiedervereinigung; endlich sterben beide zu derselben Stunde und ruhen in ein und demselben Grabe. An den alten Kern der Sage erinnert fast nur der Zug, daß sich Flos einmal in einem Blumenkorbe zu der gefangenen Blancflos bringen läßt. Dadurch,

daß die Sage als beider Tochter Bertha, die Mutter Karls d. Gr., nennt, knüpft sie an die geschichtliche Karlssage an; doch liegt auch hier eine weit ältere Idee zu Grunde, da Bertha die Reine bedeutet und zu den uralten Sagengestalten der Schwanenjungfrauen gehört. Schon in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. ist die Sage in Südfrankreich bekannt. Eine altfranz. Bearbeitung des 12. Jahrh. nebst einer neugriechischen hat Immanuel Bekker herausgegeben (Berl. 1844), mit einer zweiten des 13. Jahrh. Ed. du Méril (Par. 1856). Eine niederrheinische Bearbeitung enthält der um 1170 nach dem ältern franz. Gedichte verfaßte «Floyrio», von dem nur Bruchstücke erhalten sind (herausg. in der «Zeitschrift für deutsches Altertum», Bd. 21); eine hochdeutsche nach derselben Quelle verfaßte um 1210 Konrad Fleck, ein Schwabe (herausg. von Sommer, Quedlinb. 1846); eine plattdeutsche ward herausgegeben in Bruns' «Gedichte in altplattdeutscher Sprache» (Berl. 1798) und von Waetzoldt (Brem. 1880). Eine neudeutsche Behandlung gibt es von Frau von Knorring, geb. Tieck (Berl. 1822). Dieselbe Sage liegt dem Roman «Il filocolo o filocopo» von Boccaccio zu Grunde. Anklänge an die Sage finden sich fast bei allen Völkern.

Flora hieß bei den alten Römern sowie sonst in Italien, namentlich bei den Sabinern, die Göttin der Blumen und Blüten, sowie des Frühlings. Sie hatte in Rom seit alter Zeit ein Heiligtum auf dem Quirinal und einen eigenen Priester. Nach Erbauung eines Tempels der Göttin beim Cirkus Maximus im J. 240 oder 238 v. Chr. wurden zu Ehren derselben am 28. April zum ersten mal Spiele (die Ludi Florae oder Florales, auch Floralia genannt) veranstaltet, und 173 v. Chr. wurde beschlossen, daß dieselben alljährlich stattfinden sollten, was dann an immer mehr Tagen, zuletzt vom 28. April bis 3. Mai geschah. Diese Spiele bestanden namentlich in Mimen (s. d.), wobei die ohnehin nur in Mimen auftretenden weiblichen Schauspielerinnen, wenn das Volk es verlangte, die Kleider abwarfen und nackt tanzten, und in Cirkusspielen, bei welchen statt wilder Tiere Ziegen und Hasen gehetzt wurden. Auf Münzen erscheint F. mit Blumen geschmückt. — F. heißt auch einer der Asteroiden. (S. Planeten.)

Flora heißt in der Botanik der Inbegriff und das Verzeichnis der in einem Erdteile, Lande oder Gebiete wild wachsenden Pflanzen. Die Floren geben die Basis zur Pflanzengeographie (s. d.).

Florac, Stadt im franz. Depart. Lozère, Hauptort eines Arrondissements, 40 km im SSO. von Mende, in 609 m Höhe, in einem sehr tiefen Thale zwischen der 1069 m hohen Causse Méjean im W. und dem 1424 m hohen Mont-du-Bouges im O., durchflossen von dem zum Tarn gehenden Tarnon, zählt (1876) 1845 (Gemeinde 2172) E., ist Sitz eines prot. Konsistoriums und hat berühmte Zwiebelzucht. Oberhalb der Stadt erhebt sich der Fels Rochefort in Gestalt der Ruinen einer riesigen Festung; an diesem entspringt die Pécherquelle. In Kaskaden herabfallend, gelangt sie zur Stadt, fließt innerhalb derselben unter drei steinerne Brücken hin, treibt mehrere Mühlen und ergießt sich unterhalb in den Tarnon. Nach der Schneeschmelze oder heftigem Regen ist sie sehr wasserreich und braust zwischen ungeheuern Felsblöcken dahin. F. liegt in der alten Landschaft Gevaudan (Pagus Gabalitanus vom 5. bis 10. Jahrh.).

Florband, soviel wie Gazeband. (S. unter Bandfabrikation, Bd. II, S. 426[a].)

Floréal («Blütenmonat»), im franz. Revolutionskalender der achte Monat, vom 20. April bis 19. Mai.

Floreana, eine der Galapagos-Inseln (s. d.).

Florĕas! (lat.), mögest du blühen, möge es dir wohl ergehen! Floreat! er (sie, es) blühe, gedeihe!

Florēn, s. Gulden.

Florence, eine Art starker Futtertaffet. (S. unter Taffet.)

Florence, Name von zahlreichen Ortschaften der Vereinigten Staaten von Amerika. Hervorzuheben sind: 1) Florence, Postdorf und Hauptort des County Lauderdale im Staate Alabama auf dem rechten Ufer des Tennessee, welcher hier von einer Brücke überspannt wird, etwa 96 km westlich von Huntsville, zählt (1880) 1359 E. Bis F. ist der Tennessee für große Dampfboote schiffbar; oberhalb wird die Schiffahrt durch Stromschnellen (sog. Muscle Shoals) versperrt. Eine Zweigbahn verbindet das Dorf mit dem 10 km südlich davon gelegenen Tuscumbia, einer Station an der Memphis-Charleston-Eisenbahn. Der Ort hat fünf Kirchen, ein Lehrer- und Lehrerinnen-Seminar. 2) Florence, Postdorf des County Hampshire im Staate Massachusetts am Mill-River und an der Newhaven-Northampton-Eisenbahn gelegen, zählt (1880) 2566 E. Mit dem 5 km entfernten Northampton ist es durch eine Pferdebahn verbunden. F. hat drei Kirchen, eine Sparbank und fabriziert Nähmaschinen, Nähseide und Nägel.

Florenentwickelung, s. unter Pflanzengeographie.

Florensac, Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrondissement Béziers, 24 km im ONO. von Béziers, unweit vom Hérault, in 10 m Höhe, an der Linie Béziers-Lodève der Südbahn, zählt (1876) 3833 (Gemeinde 3952) E., hat Ölgewinnung und Handel mit Wein und Branntwein.

Florentiner Flasche, Vorrichtung, welche in der Fabrikation der ätherischen Öle benutzt wird, um bei der Destillation die Öle von dem gleichzeitig verdichteten Wasser zu trennen. Sie besteht aus einer Flasche, an welche nahe über dem Boden ein seitliches Rohr angeschmolzen ist; letzteres ist vertikal in die Höhe geführt, bis etwa zur Hälfte der Höhe des Halses, und hier in einer Rundung abwärts gebogen. Das spezifisch leichtere Öl schwimmt auf dem Wasser. Füllt die Flasche sich mit dem Destillat, so fließt das Wasser vom Boden durch das Seitenrohr ab, während das Öl in der Flasche verbleibt. Im Großbetriebe ersetzt man die Flaschen wegen ihrer Zerbrechlichkeit durch im übrigen gleichgeformte Blechkannen und läßt das Wasser durch ein System von drei oder vier terrassenförmig aufgestellten Florentiner Flaschen gehen, um die mechanisch mitgerissenen Öltropfen zu gewinnen. Das aus der letzten Florentiner Flasche ablaufende Wasser ist dann noch mit Öl gesättigt und wird, um letzteres zu gewinnen, kohobiert. (S. Kohobation.)

Florentiner Konzil, s. Ferrara-Florenzer Konzil.

Florentinerlack, Wiener-, Pariser-, Karminlack, schöne rote Malerfarbe, wird durch Präzipitation eines Cochenilleabsuds mit Alaun erhalten. (S. Cochenille und Karmin.)

Florentineröl wird das von Livorno verschiffte Olivenöl genannt.

Florentiner Quartett, s. u. Becker (Jean).

Florenz, lat. Florentia, altital. und poetisch Fiorenza, jetzt Firenze, die Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (5873,54 qkm mit [1881] 800672 E.), bis zum J. 1859 die des Großherzogtums Toscana, von 1865 bis 1871 die des Königreichs Italien, zählt (1881) 169001 E. und liegt unter 43° 46′ nördl. Br. und 28° 57′ östl. L. (von Ferro) in einer reizenden Gegend am Arno, der hier, zwischen zwei Wehren (pescaje) eingedämmt und von Quais eingefaßt, 120—160 m breit ist und die Stadt in zwei ungleiche Hälften teilt. Vier steinerne Brücken überschreiten den Fluß innerhalb der Stadt, darunter die von Ammanati 1567—70 erbaute Trinitàbrücke die schönste ist, während zwei Kettenbrücken dicht ober- und unterhalb der Stadt den Verkehr zwischen den Vorstädten erleichtern. Die Stadt selbst, bei weitem nicht die größte, aber die anmutigste und verhältnismäßig an Kunstwerken reichste in Italien, hat 16 km im Umfang, 5 km im Durchmesser und enthält, die Vorstädte inbegriffen, 11913 Häuser. Die alte Ringmauer, die dritte, wurde zu Anfang des 14. Jahrh. vollendet. Dieselbe ward von neun Thoren durchbrochen und schloß zahlreiche, zum Teil große Gärten und Felder mit ein. Die letztern verschwinden jedoch allmählich infolge der namentlich seit 1859 unternommenen neuen Straßenanlagen, unter denen das am Arno gegen die parkartigen «Cascinen» zu von einem prächtigen Quai begrenzte westl. Viertel sehr ansehnlich ist. In neuester Zeit warf man die Ringmauer der rechtsseitigen Arnostadt fast vollständig nieder, ließ nur die Thortürme mit Ausnahme der Porta-Pinti stehen und legte einen Kranz von prächtigen Ringstraßen und neuen Stadtvierteln an, welche sich aber seit dem Weggange der Regierung nur langsam bevölkern. Zwei Citadellen, die kleinere, Belvedere, südlich am höchsten Punkte, die größere, Forte di San-Giovanni Battista oder Fortezza da Basso, am entgegengesetzten Nordende, dienen der Stadt gegenwärtig mehr zum Schmuck als zur Verteidigung. Die Straßen sind zum Teil sehr eng und durch die vorspringenden Dächer der Häuser oft dunkel, ein Übelstand, welchem neuere Veränderungen und Straßendurchbrüche bereits vielfach abgeholfen und noch mehr abhelfen werden, freilich nicht selten unter Aufopferung der charakteristischen Eigentümlichkeit der Stadt. Die Reinlichkeit, größer als in Rom und Neapel, ist musterhaft, und F. kann sich in dieser Beziehung mit jeder europ. Großstadt messen, wobei freilich ein großer Teil des Verdienstes dem Klima zufällt. Die schönsten Straßen sind die Via Calzajoli im Centrum der Stadt zwischen dem Domplatz und der Piazza della Signoria, der Mittelpunkt des florentin. Lebens; die Via Tornabuoni, die Via Cavour (früher Via Larga), die breiteste von allen, mit schönen Palästen; die Arno-Quais (Lung' Arno), Via Maggio u. s. w. Häufig sieht man die schönsten Paläste in den engsten und finstersten Straßen dicht aneinander gereiht. Das Straßenpflaster besteht seit alter Zeit aus großen, mit Mörtel zusammengesetzten Platten von Kreidesandstein (macigno), der bei Fiesole und im untern Arnothal, im Emathal am Monte-Ripaldo und im Mugnonethal gebrochen wird. Von den 18 bedeutendern öffentlichen Plätzen ist die Piazza dell' Indipendenza, in dem neu angelegten nordwestl. Stadtviertel der größte und regelmäßigste, aber ohne allen architektonischen Charakter; die Piazza della Signoria, an welcher der Palazzo Vecchio und die Loggia dei Lanzi liegen, der lebhafteste und an Kunstwerken reichste. Hier stand unter freiem Himmel die Kolossalstatue Davids von Michel Angelo, welche jetzt im Hofe der Akademie aufgestellt ist, wo ein Oberlichttempel um sie herumgebaut ist; dann stehen hier der Hercules, der den Cacus erschlägt, von Bandinelli; ein großer Brunnen mit dem Riesenbilde Neptuns von Ammanati und Bronzefiguren von Schülern Giambolognas; der Marzocco, ein eherner Löwe, Nachbildung des im Nationalmuseum befindlichen Originals von Donatello; die Reiterstatue Cosmos I. u. s. w. Die Piazza della Santissima Annunziata ist auf drei Seiten von Säulengängen umgeben, mit zwei schönen Brunnen und der Reiterbildsäule Ferdinands I. geschmückt. Auf dem Platze von Sta.-Maria Novella, den zwei Obelisken zieren, wurden am Tage vor dem Feste Johannes des Täufers, des Schutzpatrons der Stadt, Wagenwettrennen in röm. Kostüm gehalten. Nächst den genannten sind der Domplatz, die Plätze von Sta.-Croce mit dem 1865 errichteten Dante-Monument, del Carmine und von Sto.-Spirito die bedeutendsten.

F. ist reich an großen **Palästen** in meist ernstem und strengem Stil, die Façaden einfach und ohne Schmuck, häufig aus mächtigen, roh behauenen Blöcken von fiesolaner Stein oder Pietraserena (rustica) bestehend. Im Innern findet man meistens einen oder mehrere viereckige, mit Arkaden umgebene Höfe, aus denen häufig steile Treppen zu den Wohnzimmern führen. Die Zinnen, welche einige dieser Paläste (die öffentlichen) krönen, die mächtigen, eisenbeschlagenen Thore, die 1—2 m dicken Mauern und die hier und da sie überragenden Türme erinnern an die blutigen Parteikriege des Mittelalters, wo sie den Besitzern oder den polit. Faktionen als Festungen dienten. Der größte und schönste dieser Paläste ist das Residenzschloß, nach seinem ersten Besitzer Palazzo Pitti genannt, ein Gebäude von etwa 200 m Frontlänge, im Frührenaissancestil des 15. Jahrh. Der Bau wurde für Luca Pitti, der sich dadurch und durch seine polit. Händel ruinierte, von Filippo Brunelleschi begonnen und kam im 16. Jahrh. an die Medici, die Seitenflügel wurden erst 1839 vollendet. Der Hof, ein Werk Ammanatis, und die Gartenseite, obgleich im ältern Teile lobenswert, harmonieren nicht mit der Façade. In seinen 900 Zimmern und Räumen enthält der Palast Pitti einen außerordentlichen Reichtum von Kunstwerken. Vor allem ist die von den Mediceern angelegte, unter der lothringischen Dynastie beträchtlich gemehrte, täglich geöffnete Gemäldegalerie hervorzuheben, die in fünf großen und vielen kleinen Sälen einen herrlichen Schatz der größten Malerwerke aus der klassischen Periode enthält, darunter Rafaels Madonna della Sedia, Madonna del Granduca, Leo X., Vision Ezechiels, nebst andern seiner Werke, Bilder von Tizian, Perugino, Fra Bartolommeo, Andrea del Sarto, Guido Reni, Salvator Rosa u. a., namentlich von allen Meistern der toscan. und röm. Schulen. Auch eine Venus und die Büste Napoleons I. von Canova sind aufgestellt. Der große und schöne Garten Boboli mit seinen immergrünen Laubhallen ist sehr reich an Statuen, die jedoch zum größern Teile der Verfallsperiode angehören. Im

Palazzo Vecchio, um 1294 von Arnolfo di Cambio (genannt di Lapo) begonnen, dem alten Sitz der Signoria, dann Residenz des ersten Großherzogs und Sitz der obersten Regierungsbehörden, gegenwärtig der Municipalität, verdient der Saal der Fünfhundert, einer der größten und imposantesten in Europa, besonderer Erwähnung. Außerdem ist der Palast reich an Kunstwerken und hat einen schönen Säulenhof. Ein schlanker, 94 m hoher Turm überragt das festungsartige Gebäude, welches mehr als eine Belagerung ausgehalten hat. Auf der anstoßenden Seite des Platzes steht die berühmte, 1376—82 von Simone di Francesco Talenti angeblich nach einem Entwurf von Orcagna erbaute Loggia dei Lanzi (so nach Cosmos I. deutscher Leibwache benannt) mit vielen herrlichen Skulpturen, darunter Donatellos Judith, Giambolognas Sabinerraub, Cellinis Perseus, Menelaos mit der Leiche des Patroklos (antike Gruppe), Pio Fedis Pyrrhus und Polyxena u. a. An den Palazzo Vecchio stoßen auch die Uffizien, ein großartiges Gebäude, von Vasari für Großherzog Cosmus I. errichtet, das in zwei gleichlangen parallelen Flügeln, welche sich über einer Säulenhalle erheben, die aus der Magliabechischen Bibliothek und der Biblioteca Palatina gebildete Nationalbibliothek, einen Teil der Tribunale, die Archive und im obern Stock in zwei etwa 150 m langen Korridoren und 22 Sälen die Galeria degli Uffizj mit einer der reichsten Kunstsammlungen der Welt enthält. Gemälde, Kupferstiche, Skulpturen, Bronzen, Vasen, Münzen, Gemmen und Mosaiken, alles ist hier reich vertreten. Vor allem merkwürdig ist die Tribuna, ein achteckiges Gemach, das unter anderm die Mediceische Venus, den Apollino, den Schleifer, die Ringer und den beckenschlagenden Faun, Rafaels Madonna del Cardellino und andere teils von ihm herrührende, teils ihm zugeschriebene Bilder, mehrere Gemälde von Tizian (unter andern die beiden Venus), Correggio, Rubens, Michel Angelo, Paul Veronese, Andrea del Sarto u. a. enthält. Im Saale der Niobe sieht man die 1583 in Rom entdeckte berühmte Gruppe der Mutter mit den übrigen dazu gehörigen antiken Bildwerken. Einzig in ihrer Art ist die Sammlung von über 400 Bildnissen berühmter Maler, großenteils von den Meistern selbst gefertigt. In dem von Vasari erbauten Verbindungsgange, welcher über den Ponte Vecchio hinüber nach dem Palazzo Pitti führt, befinden sich Handzeichnungen, Radierungen und Gobelins. Eine dritte Galerie befindet sich in der Accademia delle belle Arti, reich zumal an trefflichen, chronologisch geordneten Gemälden der ältern florentin. Meister. Von den übrigen Palästen verdienen ihrer Größe und zum Teil ihrer architektonischen Schönheit wegen hervorgehoben zu werden: Strozzi, Riccardi, einst die Wohnung der berühmten Mediceer der ältern Linie, 1865—71 Sitz des Ministeriums des Innern; der Palast des Podestà (Bargello), vormals Gerichtshaus und Gefängnis, jetzt trefflich restauriert und zu einem Nationalmuseum umgewandelt, reich an Werken der Renaissanceskulptur und durch die zahlreichen plastischen Arbeiten von Donatello, Michel Angelo, Verrocchio u. a. wie durch eine sehr reiche Siegel- und eine Majolikensammlung höchst bemerklich; dann der schöne, nach Rafaels Plan gebaute Palast Pandolfini; die Paläste Corsini, Uguccioni, Gondi, Rucellai u. a. m. Die Paläste Corsini am Lung' Arno und Torrigiani enthalten sehenswerte Gemäldesammlungen, ebenso der Palast Strozzi; einzelne schöne Kunstwerke fehlen keinem der größern Privathäuser.

Unter den neu aufgeführten Bauwerken verdienen die Quais am Arno in erster Linie genannt zu werden. Eine Reihe prächtiger Paläste dehnt sich hier über 1 km weit nach den Cascinen. Der Stil der Neubauten läßt allerdings oft viel zu wünschen übrig. Nicht wenig wichtig für die Erleichterung der Cirkulation als auch hinsichtlich der Hygieine war die Erweiterung der Straßen im Centrum der Stadt. Was in dieser Beziehung geschehen, ist höchst befriedigend. Die früher sehr enge Via dei Martelli ist nach Niederlegung ihrer alten Häuser mit großen neuen Bauten geschmückt und bildet eine entsprechende Mündung der schönen Via Cavour auf dem Domplatze. Im nordwestl. Stadtviertel ist eine großartige Markthalle errichtet worden; die Umgestaltung des mit schmutzigen Buden besetzten Hauptmarkts, Mercato Vecchio, ist projektiert. Zwei fernere, kleinere Marktlokale wurden am südlichen und am östl. Ende der Stadt gebaut. An letzterm ist ein neues beträchtliches Viertel entstanden, in dessen Mittelpunkt sich die freundliche, mit einer hübschen Gartenanlage versehene Piazza d'Azeglio befindet. Die alte Ringmauer ist auf dieser Seite bereits gefallen. Ein besonderes Verdienst hat sich die Stadtbehörde durch die Ausführung des vielgenannten Viale dei Colli, eines in seiner Art wohl einzig dastehenden Spaziergangs erworben, welcher sich auf der Südseite von F. in anmutigen Windungen die Hügel hinaufzieht und eine Menge der belohnendsten Aussichtspunkte bietet. Der völlig bequeme und mit allem Squarecomfort ausgestattete Weg bildet in seinem Laufe zwei große Plateaus, Piazzale Galileo und Piazzale Michel Angelo, von denen besonders das letztere unterhalb von San-Miniato zur Seite der Kirche San-Salvator del Monte das großartigste Panorama von F. und der sich dahinter erhebenden Höhenkette gewährt. Hier wurde ein Erzabguß von Michel Angelos David aufgestellt, an dessen Fußgestell Abgüsse der Statuen der Tageszeiten von den Mediceergräbern angebracht sind. Für die Erhaltung, Wiederherstellung und Vervollständigung der alten Kunstwerke wird im ganzen nach Kräften gesorgt. Namhafte Restaurationen sind in letzter Zeit vorzüglich an kirchlichen Bauten vorgenommen worden. Unter denselben sind zu erwähnen der Seitenhof der Kirche von Sta.-Maria Novella und das 1871 enthüllte Portal der Badia. Auch das nordöstliche Seitenportal des Doms, die sog. Porta della Mandorla, ist auf das trefflichste restauriert worden, und zwar unter der Leitung des Architekten de Fabris, nach dessen Plane auch das große Werk der Domfaçade in Angriff genommen worden ist. Die Kirche von Sta.-Croce hatte schon 1857—61 eine stilgerechte Façade von Nicolò Matas erhalten. Von neu gestifteten gemeinnützigen Instituten ist besonders die Blindenanstalt hervorzuheben, ferner die mediz. Hochschule und die physiol. Anstalt. Im J. 1859 wurde das Institut für höhere Wissenschaften mit Kursen für Philosophie, Geschichte, Archäologie, Litteratur u. s. w. geschaffen, welches manche tüchtige Lehrer zählt, und neuerdings eine Anstalt für Bildung von Jünglingen höherer Stände zu diplomatischem und sonstigem Staatsdienst durch Private, namentlich

durch Bemühung des Marchese Alfieri ins Leben gerufen. Der immer noch sehr zurückstehenden Volksbildung ist durch bedeutende Vermehrung unentgeltlicher Stadtschulen großer Vorschub geleistet worden. Infolge der Verlegung der Regierung nach Rom hat F. zwar an polit. Bedeutung verloren, doch wird die Stadt immer ein Hauptsitz für Kunst und Wissenschaft in Italien bleiben. Eine große industrielle Entwickelung ist bei dem verhältnismäßig geringen Unternehmungsgeist des Florentiners weniger zu erwarten, wenn auch in dieser Beziehung die letzten Jahre manches gebessert haben.

Von den 170 **Kirchen und Kapellen** fällt vor allen der riesenhafte Dom (Sta.-Maria del Fiore) in die Augen, den zu Ende des 13. Jahrh. Arnolfo di Cambio auf der Stelle der alten Kirche von Sta.-Reparata zu bauen begann. Die doppelte Kuppel wölbte anderthalb Jahrhunderte später Brunelleschi. Der Dom ist 148 m lang, die Kuppel mit der äußern Spitze 107 m hoch. Der freistehende viereckige Glockenturm (il campanile), vielleicht das schönste Bauwerk der Stadt, mit zahlreichen Bildsäulen und Reliefs geschmückt, von Giotto begonnen, dann von Andrea da Ponte d'Era, genannt Pisano, weitergeführt und von Francesco Talento vollendet, 1387 gedeckt, ist 89 m hoch. Dom und Turm sind ganz mit verschiedenfarbigem Marmor bekleidet, welchen Charakter auch die Façade von de Fabris einhalten wird, die für die zu Ende des 16. Jahrh. abgetragene unvollendete Ersatz bieten soll. Das Innere ist einfach und großartig ernst. Dem Dome gegenüber steht das dem 12. Jahrh. angehörige, innen mit bedeutenden Mosaiken geschmückte achteckige Batistero (San-Giovanni), die Taufkapelle, angeblich ein alter Marstempel, mit den berühmten Erzthüren Andrea Pisanos und Ghibertis. Die bedeutendsten Kirchen nächst dem Dom sind: Sta.-Maria Novella, in toscan.-got. Stil, neuerdings restauriert, die einzige größere Kirche mit vollendeter Marmorfaçade, reich an Fresken der besten ältern florentin. Meister. Außer der Madonna Cimabues, von welcher an man die Entwickelung der florentin. Kunst datiert, befinden sich hier die Hauptwerke von Orcagna und Ghirlandajo. Sto.-Spirito, groß und geschmackvoll, im Basilikenstil, nach Brunelleschis Entwürfen von Schülern desselben ausgeführt; Sta.-Croce, das Pantheon von F., ein mächtiger Bau Arnolfos mit den Denkmälern Dantes, Michel Angelos, Galileis, Machiavellis und anderer großen Bürger. Mehrere der reichen Freskowerke des 14. Jahrh., welche ehemals den Schmuck dieser Kirche bildeten, wurden in den letzten Jahrzehnten wieder unter der Tünche hervorgeholt, zwei Kapellen mit Fresken Giottos aufgedeckt, andere mit solchen von Taddeo und Agnolo Gaddi, Giottino u. s. w. Auch an Skulpturen von Donatello und andern Meistern der Frührenaissance ist die Kirche sehr reich. Santissima Annunziata, aus späterer Zeit, überreich an Vergoldungen und Schmuck jeder Art, mit ältern und neuern Werken der bildenden Kunst; San-Lorenzo, von Nachfolgern Brunelleschis nach dessen Plänen im Basilikenstil ausgeführt, reich an Skulpturen, mit zwei Kapellen, von denen die eine, von Michel Angelo erbaute, dessen berühmte Grabdenkmäler Giulianos und Lorenzos des Jüngern de' Medici, die andere die Monumente der Großherzöge mit ziemlich barockem, aber großartigem Aufwande eines Mauerschmucks aus schönsten Jaspis-, Achat- und andern feinern Steinarten und großen Kuppelgemälden P. Benvenutis enthält; Or San-Michele, zuerst Getreidehalle, von Orcagna zur Kirche umgeschaffen, mit prächtigen, got. Fenstern, 12 Statuen und Gruppen von Donatello, Verrocchio u. a. in außen angebrachten Nischen, einem berühmten Tabernakel von Orcagna u. s. w. Dicht bei der Stadt befindet sich die dem 12. Jahrh. angehörende merkwürdige Basilika San-Miniato al Monte, jetzt, nachdem sie zu stark restauriert worden, in ein Camposanto verwandelt. Von den zahlreichen, seit 1865 größtenteils zu administrativen und militärischen Zwecken eingerichteten Mönchs- und Nonnenklöstern aller Orden sind die von Sta.-Maria Novella, Sta.-Croce und San-Marco durch Größe und zum Teil durch klassische Kunstwerke ausgezeichnet. San-Marco bewahrt außer den schönen Fresken Fiesoles das Andenken des heil. Erzbischofs Antoninus, Savonarolas, dem hier ein Denkmal errichtet ist, und Fra Bartolommeos, und ist jetzt in ein Kunstmuseum umgewandelt.

Unter den **wissenschaftlichen Sammlungen** nimmt das naturhistor. Museum (Museo fisico), von Leopold I. gegründet, den ersten Platz ein. Außer den zoolog. Sammlungen, in denen zumal die Ornithologie reich vertreten ist, finden sich daselbst die schönsten und vollständigsten Wachspräparate für Anatomie und Zootomie nebst einer Menge mit künstlerischer Vollendung in Wachs bossierter Pflanzen, eine Sternwarte, ein botan. Garten u. s. w. Hier und an mehrern andern Orten werden öffentliche und unentgeltliche Vorlesungen über alle Zweige der Naturwissenschaft gehalten. Seit 1841 sieht man hier in der Galilei-Tribüne die Instrumente und andere an den großen Naturforscher erinnernde Gegenstände vereinigt. Ein reiches etrur. und ägyptolog. Museum, letzteres großenteils Erwerb der Reise Rosellinis 1827—29, befindet sich im Palazzo della Crocetta. Von der 1438 gestifteten Universität ist die theol. Fakultät übriggeblieben. Seit 1859 ist das Unterrichtswesen in eine neue Phase getreten. Unter den Kunstanstalten sind das Konservatorium der Musik und die Akademie der schönen Künste die bedeutendsten. Von den fünf öffentlichen Bibliotheken sind drei: die Mediceische oder Laurentiana (über 7000 Manuskripte und reiche Sammlung von Drucken des 15. Jahrh. als Vermächtnis des Grafen Angelo d'Elci), die Magliabechiana (100000 Bände und 8000 Manuskripte), jetzt mit der Palatina zur Biblioteca nazionale (insgesamt 200000 Bände und 10000 Manuskripte) vereinigt, und die Marucelliana (40000 Bände) täglich geöffnet. Die Riccardiana (26000 Bände und 4000 Manuscripte) ist dem Publikum zugänglich, mit Ausnahme der Zeit vom 12. Aug. bis 12. Nov. an Wochentagen ebenfalls. Die Vereinigung verschiedener öffentlicher Bibliotheken ist im Werke. Das großartige Staatsarchiv, 1851—58 durch Vereinigung der bisherigen Archive, des diplomatischen, jenes der Republik, des Mediceischen, desjenigen der aufgehobenen Klöster u. s. w. geschaffen und im ersten Geschosse der Uffizien befindlich, enthält reiche Schätze für den Geschichtsforscher. Unter den gelehrten Gesellschaften und Kunstvereinen sind außer der Crusca (s. d.) noch die Accademia dei Georgofili, sehr verdient um die Landwirtschaft im weitesten Sinne, die Gesellschaft zur Beförderung der

Schauspielkunst, die Società promotrice delle belle arti, welche jährliche Ausstellungen von Gemälden und Skulpturen veranstaltet, und die Società filarmonica besonders hervorzuheben. Die zwölf Theater sind im Karneval sämtlich, in den übrigen Jahreszeiten nur teilweise geöffnet und ihr Besuch ein Lieblingsvergnügen aller Stände. Das im 17. Jahrh. entstandene Theater der Pergola ist für die Oper, Niccolini, einst Cocomero, für das Schauspiel das bedeutendste, neben beiden das große Teatro Pagliano. Zwei (Politeama und Arena Goldoni) sind zugleich Tagestheater. Außer diesen werden noch das Teatro delle Logge, Teatro Nuovo, Principe Umberto und die Arena Nazionale zu den bessern gezählt. Sehr reich ist F. an milden Stiftungen. Dem großen Hospital von Sta.-Maria Nuovo, einer Stiftung des 13. Jahrh., womit auch die mediz. und chirurgische Klinik verbunden ist, stehen drei andere Spitäler, das Irrenhaus und Spital für Unheilbare von Bonifazio, das Findelhaus u. a., meist sehr reich dotiert, zur Seite. Mit Recht weitberühmt ist die wohlthätige Einrichtung der Confraternità della misericordia, zu welcher der Adel und der ganze reichere Bürgerstand gehören.

F. ist der Sitz einer Präfektur, eines Erzbistums, eines Provinzialschulrats, einer Provinzialintendanz der Archive, eines Cassationshofs (bis zur definitiven Reorganisation des Justizwesens), eines Appellations- und Assisenhofs, eines Civil- und Korrektionstribunals, einer Sicherheitsquästur, eines Divisions-Generalkommandos, eines Artillerie-, Kavallerie- und Genie-Territorialkommandos und eines Militär-Territorialtribunals, einer Finanzintendanz, einer Provinzialpost- und Landestelegraphen-Direktion, einer Handels- und Gewerbekammer sowie mehrerer Konsulate; von 1865 bis 1871 war es auch die Residenz des Königs, der Sitz sämtlicher Ministerien und anderer Centralbehörden, des Staatsrats, der Hofämter, des Senats und der Deputiertenkammer und des diplomatischen Korps. Ein Eisenbahnsystem verbindet die Arnobahn (Linie F.-Pisa-Livorno) durch drei südl. Parallelbahnen (über Arezzo, Siena und Grosseto) mit Rom, während eine Linie nördlich über Pistoja nach Bologna, eine andere nordwestlich von Pisa nach Genua führt. Die drei von F. selbst auslaufenden Linien (nach Pistoja, Pisa und Arezzo) haben im nördl. Teile der Stadt einen Centralbahnhof.

F. war ursprünglich eine in der Zeit des Kaisers Augustus gegründete röm. Militärstation, um deren Lager sich allmählich eine kleine Provinzstadt ansiedelte, jedoch vor der Macht des benachbarten, dem etrur. Städtebunde angehörigen Fäsulä (Fiesole, s. d.) schwerlich aufkommen konnte. Heute noch bezeugen die Straßenzüge der innern Stadt die Lage des alten Castrums und Forums. Das Amphitheater lag außerhalb der Ringmauer und ist in einem Häuserkomplex am Borgo dei Greci noch kenntlich. Unter der lombard. und fränk. Herrschaft von Markgrafen und Herzögen meist von Lucca aus regiert, datiert sein Aufblühen vom Anfange des 12. Jahrh. nach der Zerstörung seiner Rivalin Fiesole, namentlich aber seit dem Tode der Markgräfin Mathilde. Unter den fränk. Kaisern und Hohenstaufen bereits eine der mächtigern Städte Toscanas, verschloß es den Kaisern nicht selten die Thore. In den furchtbaren und endlosen Parteikämpfen innerhalb seiner Mauern trugen die Guelfen meist den Sieg davon; ja F. galt in Toscana seit dem Sturze der Hohenstaufen, speziell seit dem Unterliegen König Manfreds 1266 für die Fahnenträgerin der guelfischen Partei, den ghibellinischen Städten Pisa und Siena gegenüber, sowie im Kampfe gegen Kaiser Heinrich VII. Auch der ghibellinisch gesinnte Dante, so hoch er verehrt war, mußte seiner Vaterstadt den Rücken kehren und starb, ohne jemals F. wiedergesehen zu haben, in der Fremde. Unter den innern und äußern Kämpfen wuchs durch Handel und Industrie, durch die Thatkraft und den aufopfernden Patriotismus der Bewohner der Reichtum und die Macht der Stadt von Tage zu Tage. Eine toscan. Stadt nach der andern unterwarf sich freiwillig oder gezwungen der mächtigen Republik am Arno. Ihr Stern stieg um so höher, je tiefer nach Konradins Ende die Macht der Ghibellinen und die Blüte ihrer Nebenbuhlerin Pisa sank. Aber wie die andern ital. Freistaaten geriet auch F. endlich, von den ewigen Kämpfen ermattet, und nachdem die Autorität seit 1282 von dem alten Adel an den höhern, militärisch konstituierten und in Zünfte geteilten Bürgerstand gelangt war, erst unter die Herrschaft einer aus den vornehmsten Geschlechtern dieses Bürgerstandes hervorgegangenen Oligarchie, an deren Spitze ein halbes Jahrhundert lang die Albizzi standen, dann unter die Autorität einer einzigen Familie. Die Medici (s. d.) waren ein reich gewordenes Kaufmannsgeschlecht; Cosimo (Cosmus) der Ältere und Lorenzo il Magnifico herrschten noch ohne Titel, durch Reichtum und Klugheit mit republikanischen Formen. Unter der patriarchalischen Regierung dieser gebildeten und kunstsinnigen Männer wurde F. zum Mittelpunkte des geistigen Lebens der Zeit und zur Ausgangsstation des Humanismus und der großen Renaissancebewegung in der Kunst. Die ganze moderne Kultur wurzelt so in dem florentin. Geistesfrühling des 15. Jahrh. Die industrielle Thätigkeit war damals schon im Abnehmen, der Geldhandel aber außerordentlich blühend, sodaß florentin. Banken in allen Ländern bestanden. Im J. 1527 wurden die Medici zum dritten mal vertrieben, aber von Kaiser Karl V. und Papst Clemens VII. (Giulio Medici) der Stadt nach längerer Belagerung mit Gewalt wieder aufgedrungen und Alexander Medici zum Herzog von F. ausgerufen (1531). Sein Nachfolger, Cosmus I., fügte Siena dem bisherigen florentin. Staate hinzu und nahm 1569 den von Pius V. ihm verliehenen Titel eines Großherzogs von Toscana an. Seitdem teilte die Hauptstadt die Geschicke des Staats. (S. Toscana.) Im J. 1799 von den Franzosen besetzt, 1801 Hauptstadt des Königreichs Etrurien, 1807 mit dem franz. Kaiserreich vereint, 1814 wieder Hauptstadt des Großherzogtums, 1849 auf kurze Zeit Sitz einer provisorischen Regierung, wurde sie 1859 nach Absetzung der Dynastie Lothringen-Habsburg dem piemont. Staate, dann dem Königreich Italien einverleibt, dessen Hauptstadt sie 1865 ward und bis 1871 blieb.

Die gegenwärtigen Florentiner sind ein heiteres, gesittetes, den Frieden und das Vergnügen liebendes Volk, mit Geschmack und Kunstsinn, dabei mäßig, freundlich und gefällig, aber nicht in gleichem Maße mit Energie und Ausdauer, noch mit solider Bildung, obwohl es in dieser Beziehung besser

bestellt ist als in jeder andern ital. Stadt. Der alte unbezähmbare Unabhängigkeitsgeist ist unter der entnervenden Herrschaft der Mediceer verschwunden. Die blühende Industrie der Stadt war sehr gesunken, hat sich aber neuerdings nicht unbeträchtlich gehoben. Strohhüte und Seidenwaren werden noch immer in Menge verfertigt; die Manufaktur von Wollwaren und Samt ist auf ein Minimum reduziert. Bemerkenswert sind die Arbeiten in Marmor, Alabaster, florentin. Mosaik (wovon eine Fabrik im großen durch einen reichen Stiftungsfonds unterhalten wird) u. s. w. Die zumal im Frühling und Herbst sehr zahlreichen Fremden sind ebenfalls ein wichtiger Erwerbszweig für die Florentiner. Im gesellschaftlichen Leben, zumal der höhern Klassen, spielen dieselben eine vorherrschende Rolle und haben demselben eine Leichtigkeit und Ungezwungenheit mitgeteilt, wie man sie schwerlich irgendwo wiederfindet. Nur wenige Städte übrigens dürften eine gleiche Anzahl weltberühmter Namen unter ihren Bürgern aufzuweisen haben. Beispielsweise seien nur genannt: Dante, Boccaccio, Lorenzo il Magnifico, Machiavelli, Guicciardini, Galilei, Amerigo Vespucci, Leo X., Giotto, Brunelleschi, Ghiberti, Donatello, Leonardo da Vinci, Michel Angelo, Andrea del Sarto.

Litteratur. Abgesehen von den bis ins 16. Jahrh. hineinreichenden Chroniken und Historien, die mit den Villani und Dino Compagni beginnen, mit Varchi, Nardi, Jacopo Pitti enden, wie von ältern Darstellungen, unter denen die Machiavellische (bis 1492) hervorragt, sind von neuern Werken hervorzuheben: Galluzzi, «Storia del Granducato di Toscana» (5 Bde., Flor. 1781; neue Aufl., 18 Bde., 1830; deutsch im Auszuge von Jagemann, 2 Bde., Dresd. 1784—85); Roscoe, «Lorenzo de' Medici called the magnificent» (2 Bde., Liverp. 1795; 8. Aufl. 1856; deutsch von Sprengel, Berl. 1797); Pignotti, «Storia della Toscana avanti il Principato» (10 Bde., Pisa 1813; 6 Bde., Flor. 1826); Napier, «Florentine history» (Lond. 1846); Trollope, «History of the commonwealth of Florence» (4 Bde., Lond. 1864—65); Reumont, «Lorenzo de' Medici il Magnifico» (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1883); Scheffer-Boichorst, «Florentiner Studien» (Lpz. 1874); Hartwig, «Quellen und Forschungen zur ältesten Geschichte der Stadt F.» (Bd. 1, Marburg 1875; Bd. 2, Halle 1881); Capponi, «Storia della repubblica di Firenze» (2. Aufl., 2 Bde., Flor. 1876; deutsch von Dütschke, Lpz. 1876); Reumont, «Geschichte Toscanas seit dem Ende des florentin. Freistaats» (2 Bde., Gotha 1876—77); Byers, «Florenz» (Zür. 1881).

Flores (Juan José), südamerik. General, geb. 1801 zu Puerto Cabello in Venezuela, kämpfte als Jüngling unter Bolivar im südamerik. Unabhängigkeitskriege, wurde 1822 Bolivars Adjutant, 1823 Kommandant von Pasto, befehligte 1828 das Heer im Feldzuge gegen Peru und erfocht bei Tarqui einen Sieg. Nach der Auflösung des Bundesstaates Columbien 1830 schloß er sich dem neugebildeten Staate Ecuador an. F. leitete 1831—35 als Präsident die gesamte Verwaltung, wurde 1839 abermals Präsident, aber durch einen in Guayaquil ausgebrochenen Aufstand 1843 vertrieben, versuchte 1852 mit peruanischer Hilfe sich nochmals der Herrschaft zu bemächtigen, wurde jedoch 14. März bei Lumbas, unweit Guayaquil, geschlagen. Im J. 1860 gelang es indessen F., sich Guayaquils zu bemächtigen und seinen Gegner, General Franco, 8. Aug. bei Babahoyo zu schlagen, doch wurde er nicht Präsident, sondern nur Gouverneur von Guayaquil. In dem Kriege gegen Columbia führte F. das Heer von Ecuador, wurde jedoch vom General Mosquera bei Cuaspud 6. Dez. 1863 geschlagen. F. starb zu Guayaquil 1. Okt. 1864.

Flores (Venancio), südamerik. General, schloß sich 1853 dem Militäraufstande gegen den Präsidenten der Republik Uruguay als Oberst an und trug wesentlich zum Sturze der bestehenden Regierung bei. Die Colorado-Partei erhob hierauf F. zum Präsidenten, doch wurde er 1855 durch einen abermaligen Aufstand aus Montevideo vertrieben und trat in Buenos-Ayres als Brigadegeneral in die Dienste von Argentina. Es gelang ihm, den Präsidenten Mitre für die Einmengung in die innern Angelegenheiten Uruguays zu gewinnen. F. landete, von Mitre heimlich unterstützt, im April 1863 mit nur 30 Mann bei Colonia del Sacramento, erließ einen Aufruf zur Erhebung und erhielt starken Zuzug. Unterstützt von den reichen Brasilianern im Norden des Landes, rückte er alsbald gegen Montevideo vor und erhielt von seiten Brasiliens Hilfe gegen den Präsidenten Aguirre. F. nahm La Florida und Salto, erstürmte Paysandie und rückte schließlich in Montevideo ein, wo er zum provisorischen Präsidenten ausgerufen wurde. Er schloß mit Brasilien und Argentina eine Tripleallianz gegen den Diktator Lopez von Paraguay und übernahm den Befehl über die Vorhut der Verbündeten, zeichnete sich in den folgenden Kämpfen persönlich mehrfach aus, mußte jedoch infolge starker Verluste unverrichteter Sache nach Montevideo zurückkehren und nahm am weitern Verlaufe des Kriegs keinen Teil. F. widmete sich ganz der innern Regierung und suchte durch Milde seine polit. Gegner, die Blancos, zu versöhnen; doch gelang ihm dies nicht. Infolge einer Verschwörung wurde er 19. Febr. 1868 zu Montevideo ermordet.

Flores Antimonii argentei, Antimonblumen, Antimonblüte, veralteter Name für durch Verbrennung des Metalls erhaltenes Antimonoxyd. (S. unter Antimon[-Verbindungen].)

Flores Benzoës, soviel wie sublimierte Benzoësäure (s. d.).

Flores Martis, soviel wie sublimiertes Eisenchlorid. (S. unter Eisen[-Verbindungen 3. b].)

Flores Salis Ammoniaci, soviel wie sublimierter Salmiak. (S. unter Ammonium.)

Flores Sulfuris, Schwefelblumen, Schwefelblüte, soviel wie sublimierter Schwefel. (S. unter Schwefel.)

Flores Zinci, Zinkblumen, durch Verbrennen des Metalls erhaltenes Zinkoxyd. (S. unter Zink[-Verbindungen].)

Florescu (Joh. Emman.), rumän. General und Staatsmann, geb. 1819 zu Rimnic, absolvierte das Gymnasium in Bukarest und die Generalstabsschule in Paris. Als Oberst war er im J. 1854 während des damaligen oriental. Kriegs den russ. Generalen Lüders und Dannenberg attachiert. Zum General avanciert, war er öfters sowohl unter dem Fürsten Cusa, wie unter Karl I. Kriegsminister, zuletzt von 1871 bis 1876 im konservativen Ministerium Lascar Catargi. Mit letzterm und dessen Kollegen in Anklagezustand versetzt, konnte er am

russisch-rumänisch-türkischen Kriege von 1877 bis 1878 keinen Anteil nehmen. Die Anklage wurde jedoch zurückgezogen, und F. ist seitdem Mitglied des Senats und eins der Häupter der konservativen Partei. Die rumän. Armee verdankt ihm wesentlich ihre verbesserte Organisation.

Floressee, geogr. Name für den östlichsten Teil des Indischen Oceans, welcher die zahlreichen Inseln des Indischen oder Malaiischen Archipels in Südostasien umspült und nördlich von der Insel Celébes, südlich von der Insel Flores und den kleinern, zwischen letzterer und der Insel Timor gelegenen Inseln begrenzt wird, gegen W. aber in die zwischen Java und Borneo gelegene Javasee, gegen O. in die Bandasee übergeht, welche südlich von den Molukken, speziell den Inseln Buro, Ceram, Amboina und andern gelegen ist.

Florescenz (ital.), Blütenstand, Blütenzeit, Blütenperiode.

Florett heißt das rauhe Gespinst, womit die Seidenwürmer ihr Gehäuse (den Cocon) anfangen, ehe sie ordentliche Fäden ziehen; dasselbe kann nicht mit abgehaspelt, sondern muß gekrempelt oder gekämmt und gesponnen werden. Hieraus sowie durch ähnliche Behandlung anderer Abgänge der Seidencocons (durchbissene und doppelte Cocons, auch die innersten, nicht abzuhaspelnden Partien der Cocons) entsteht die Florettseide (Seidengarn), welche weit weniger feine und weniger glänzende Gewebe liefert als die gehaspelte Seide.

Florettband (frz. ruban de filoselle, engl. ribbond of floss-silk), ein geköpertes Band aus Florettseide, bei welchem öfters die Kette ganz oder teilweise aus Baumwolle besteht.

Florettseide (frz. fleuret, filoselle; engl. floret-silk, floss-silk), aus Seidenabfällen erzeugtes Seidengarn. (S. unter Florett.)

Florez (Henrique), span. Geschichts- und Altertumsforscher, geb. 14. Febr. 1701 zu Valladolid, war Mitglied des Augustinerordens und wurde Professor der Theologie an der Universität von Alcala. In den J. 1732—38 gab er einen vollständigen Kursus der Theologie in fünf Quartbänden heraus, von andern Schriften sind hervorzuheben «Clave historial» (Madr. 1743; neueste Aufl. 1817), eigentlich nur die Vorarbeit zu der «España sagrada, teatro geográfico-histórico de la iglesia de España etc.» (29 Bde., Madr. 1747—73), seinem Hauptwerke, das von F. Manuel Risco, Fernandez, Merino, Canal u. a. bis auf die Gegenwart fortgesetzt wurde; «Medallas de las colonias, municipios y pueblos antiguos de España» (2 Bde., Madr. 1757—58; Suppl. 1773), «Memorias de las reynas católicas, historia genealógica de la Casa Real de Castilla y de Leon etc.» (Madr. 1761; 3. Aufl., 2 Bde., 1790), «La Cantabria. Disertacion sobre el sitio y extension que tuvo en tiempo de los Romanos la region de los Cantabros etc.» (Madr. 1768). F. lebte meist in Zurückgezogenheit nur seinen Studien und starb zu Madrid 20. Aug. 1773. Vgl. Mendez, «Noticia de la vida y escritos de Henrique F.» (Madr. 1780).

Florez Estrada (Don Alvaro), span. Nationalökonom, geb. 1769 in Pola de Somiedo in Asturien, studierte zu Oviedo und Valladolid die Rechtswissenschaften. Nachdem er 1808 zum Generalprokurator der Provinz Asturien ernannt worden war, wagte er als solcher, der erste in Spanien, Napoleon öffentlich den Krieg zu erklären. Schon damals trat er als polit. Schriftsteller auf, wie z. B. mit «Introduccion á la historia de la guerra de la independencia», «Paralelo del clero protestante y del clero católico» (8 Bde.) und den beiden Konstitutionsvorschlägen, wozu die Nationalregierung aufgefordert hatte. Ebenso freimütig wie gegen Napoleon erklärte er sich gegen König Ferdinand VII. in seiner «Representacion á Fernando VII en el año de 1818 haciéndole ver todos sus estravios», welches Werk fast in alle europ. Sprachen übersetzt wurde. Während der Reaktion von 1820 redigierte er die zu Cadiz erscheinende Oppositionszeitung «El Tribuno del pueblo». Nach der Restauration mußte er 1823 auswandern und schrieb in Frankreich: «Curso de economica politica» (5. Aufl., 1843; frz., von Leon Galibert, 3 Bde., Par. 1833). Ein Auszug daraus erschien unter dem Titel «Elementos de economia politica» (Madr. 1841). F. starb 1853.

Florfliegen, Blattlausfliegen, Goldaugen (Chrysopa) hat man kleine, meist grüne oder gelbliche Netzflügler mit großen Augen genannt, welche vom ersten Frühling bis in den Spätherbst fliegen, überwintern und auf Pflanzenblätter kleine, an einem langen, fadenförmigen, steifen Stiele befestigte Eier absetzen, aus welchen eine häßliche Larve hervorkommt, die mit dem Ameisenlöwen Ähnlichkeit hat, aber längern, mit Borstenbüscheln besetzten Leib, lange Beine und schlanke, gekrümmte, spitze Saugzangen ohne Seitenzähne besitzt. Réaumur hat diese Larven, die sich nur von Blattläusen nähren, Blattlauslöwen genannt. Die Larven spinnen sich auf Blättern ein. Die gemeine Florfliege (Chrysopa vulgaris) kommt in ganz Europa häufig vor. Sie sucht häufig in Gartenwohnungen an Vorhängen u. s. w. Schutz vor der Winterkälte.

Floriacenser oder Orden von Flore, Florenser, Florienser (fälschlich Fleurienser), ein Mönchsorden, gestiftet von Joachim, Abt des Cistercienserklosters Corazzo in Calabrien. Drei Jahre bekleidete er dieses Amt, dann begab er sich 1183 in eine Einöde und schrieb hier das «Ewige Evangelium», eine mystisch-apokalyptische Schrift, welche in den Angriffen gegen das Papsttum vielfach benutzt und deshalb als ketzerisch verdammt wurde. Als sich Schüler um ihn sammelten, siedelte er sich zu Fiore an, gründete ein Kloster und gab seiner Genossenschaft eine strenge Regel, welche Papst Cölestin III. bestätigte. Joachim starb 1202. Bald sammelten sich um dieses Mutterkloster eine Reihe anderer Klöster. Später verweltlichten sie und wurden 1505 den Cisterciensern einverleibt.

Florian, Heiliger und Märtyrer, soll zu Zeiselmauer in Niederösterreich um das J. 190 geboren worden sein. Er diente in dieser Gegend unter dem Statthalter Aquilin im röm. Heere und wurde von diesem 230 während einer Christenverfolgung wegen seines standhaften Bekenntnisses des Christentums unweit Lorch in der Enns ertränkt. In der Nacht nach der Hinrichtung erschien F. einer frommen Frau, der er seinen Leichnam an der Stelle zu begraben gebot, wo jetzt das große Augustiner-Chorherrenstift Sanct Florian (s. d.) bei Linz steht. Später wurden die Gebeine des Heiligen nach Rom gebracht und mit denen der Märtyrer Stephanus und Laurentius vereinigt. Als 1183 der poln. König Kasimir und der Bischof Gedron von Krakau den Papst Lucius III. um Reliquien angingen,

schickte dieser ihnen Überreste des heiligen F., der seitdem der Schutzpatron Polens wurde. Gewöhnlich wird F. als Krieger und mit einem Gefäß Flammen ausgießend abgebildet, weshalb man ihn gegen Feuersgefahr anzurufen pflegt. Der kirchliche Gedächtnistag des Heiligen ist der 4. Aug.

Florian (Jean Pierre Claris von), berühmter franz. Dichter, geb. 6. März 1755 im Schloß Florian, in der Nähe von Anduze (Depart. Gard), wurde mit 12 Jahren Page des Herzogs von Penthièvre in Paris. Derselbe sendete ihn in die Artillerieschule zu Bapaume, nahm ihn aber später wieder in seinen Dienst. F. debütierte als Schriftsteller mit Theaterstücken, nach der Manier der Arlequinaden, wie «Les deux billets», «Le bon ménage», «La bonne mère», «Le bon père», «Les jumeaux de Bergame» u. s. w. Dann verfaßte er sog. «Pastorales» oder Hirtennovellen: «Galatée» (1783), «Numa Pompilius» (1786) und «Estelle» (1788). F. ward 1788 in die Französische Akademie aufgenommen. Seine Fabeln erschienen 1792; dieselben sind ausgezeichnet durch Einfachheit und Anmut, eine leichte und geistreiche Schreibart, eine liebenswürdige und wohlwollende Moral, die aber weder Spott noch Schalkhaftigkeit ausschließt; die trefflichsten sind «L'aveugle et le paralytique», «Le grillon», «Le hibou, le chat, l'oison et le rat», «Le pacha et le dervis», «Le singe qui montre la lanterne magique», «Le lapin et la sarcelle» u. s. w. Im J. 1793 wurde F. angeklagt, mit den Emigrierten in Verbindung zu stehen, und kam ins Gefängnis; der 9. Thermidor befreite ihn, aber seine Gesundheit war erschüttert; er starb 13. Sept. 1794. Von F.s Werken sind noch zu nennen: «Jeannot et Colin», «Blanche et vermeille», «Ruth», und besonders die «Mémoires d'un jeune Espagnol», worin F. seine eigenen Jugendeindrücke und ersten Abenteuer erzählt. Seine sämtlichen Werke gab Renouard heraus (16 Bde., 1820).

Florianus, Märtyrer, s. Florian.

Florianus (M. Annius), der Bruder des röm. Kaisers Tacitus, riß als Präfekt der Garde nach dessen Tode in den pontischen Provinzen (im April 276 n. Chr.) den Purpur an sich. Momentan gewann er allerdings die Herrschaft über alle Länder bis zum Kleinasiat. Taurusgebirge. Als aber die syr. Armee ihren Chef, den allbeliebten M. Aurelius Probus, zum Kaiser ausrief, und F. sein Heer aus Pontus nach Cilicien führte, wurde der letztere im Juli 276 bei Tarsos von seinen Offizieren ermordet, die nicht gegen Probus kämpfen wollten.

Florida, der südöstlichste der Vereinigten Staaten von Amerika, zwischen 24° 30′ und 31° nördl. Br. und 79° 48′ und 87° 38′ westl. L. (von Greenwich), besteht zum größten Teil aus der Halbinsel gleichen Namens, welche, südwärts bis zum Kap Sable oder bis zur Floridastraße sich erstreckend, im O. vom Atlantischen Ocean, im W. aber vom Golf von Mexiko bespült wird und zusammen mit Cuba und den Bahamainseln den letztgenannten Meerbusen im O. umschließt.

Seiner äußern Gestalt nach ähnelt F. einem stumpfen Winkel, dessen Schenkel nach SW. geöffnet sind. Es zerfällt danach naturgemäß in zwei Teile, in einen östlichen, weitaus größern, welcher mit der obengenannten Halbinsel identisch ist und bei einer Breite von 150—200 km eine Länge von etwa 670 km hat, und einem westlichen kleinern Teil, welcher sich als 70—150 km breiter Küstenstrich an der Nordseite des Golfs von Mexiko hinzieht. Außer dem Meere sind die Grenzen im N. die Staaten Georgia und Alabama, im W. nur Alabama. Das Areal F.s beträgt 151975 qkm, von denen 86607 angesiedelt sind; 5827 fallen auf Seen und Teiche, 4660 auf die Küstengewässer, 1010 qkm endlich auf Flüsse und Bäche. Die Dichtigkeit der Bevölkerung ist sehr gering und betrug 1880 nur 1,8 auf den Quadratkilometer. Die Gesamteinwohnerzahl betrug 1830 erst 34730 Seelen; 1850 schon 87445; 1870 bereits 187748; 1880 endlich 269493 Seelen. Davon gehörten 136444 E. dem männlichen und 133049 dem weiblichen Geschlecht an; 142605 waren Weiße, 126690 Neger und 180 (civilisierte) Indianer; 259584 waren im Inlande, der Rest von 9909 im Auslande geboren, darunter 978 in Deutschland, 1765 in England und 2170 in Cuba.

F. hat sehr viele Moräste. Der südl. Teil der Halbinsel besteht von 28° nördl. Br. ab zum größten Teil aus Sumpf- und Marschland (The Everglades, Cypress Swamp, Mangrove Swamps), welches in der Regenzeit, von Juni bis Oktober, unpassierbar ist. Nördlich vom 28. Breitengrad ist das Land bis zur Grenze von Georgia flach, nur selten etwas wellig. Im westl. Teil des Staats dagegen ist der Boden unebener, aber auch hier in seinen höchsten Punkten kaum 80 m über dem Meere. Am fruchtbarsten ist der Staat in der nördl. Hälfte der Halbinsel. Die Wärme und Feuchtigkeit der Luft bedecken den Boden überall mit der üppigsten und reichhaltigsten Vegetation, welche im Süden der Halbinsel einen geradezu tropischen Charakter annimmt. F. hat die längste Küstenlinie von sämtlichen Staaten der Union. Dieselbe ist jedoch wegen der vielen davor lagernden Sandbänke und Untiefen vom Meere aus schwer zugänglich und hat wenig gute Häfen. Am wichtigsten unter diesen sind Pensacola, Apalachicola, St.-Marks, Cedar-Key, Tampa, Charlotte und Key-West auf der Golfseite, sowie St.-Augustine und Fernandina auf der atlantischen Seite. Jederzeit zugänglich auch für größere Seeschiffe sind nur Pensacola und Key-West. Sowohl die Ost- als auch die Westküste haben Strandlagunen. Tiefer ins Land schneidet das Meer nur im Westen ein. Hier sind die Gullivans-, Charlotten-, Tampa- und Waccasassabai und an der Nordseite des Mexikanischen Golfs die Apalacheebai.

Der Staat ist reich an Seen, von denen einige für große Dampfschiffe fahrbar sind. Der größte derselben, der etwa 64 km lange und 50 km breite Lake Okee-cho-bee im S. der Halbinsel ist jedoch seicht. Die Flüsse sind ansehnlicher, als die niedrige Lage des Landes vermuthen läßt. Die hauptsächlichsten sind: Der St.-Marys, an der Grenze gegen Georgia, und der St.-Johns-River, welcher 480 km weit von S. nach N. in einem oft seeartig erweiterten Bette fast parallel mit der Meeresküste fließt, den Georgssee bildet und in den Atlantischen Ocean mündet. Der sog. Indian River ist eigentlich nur eine langgestreckte Lagune auf der östl. Küste der Halbinsel, welche unter 27° 30′ nördl. Br. eine Mündung in den Ocean hat. In den Golf ergießen sich der Suwannee, der Ocklockony, Apalachicola, Choctawhatchee, Escambia und Perdido. Der letztere ist der Grenzfluß gegen Alabama, und der Apalachicola scheidet Ost- und Westflorida. Eine eigentümliche und ziemlich häufige Erscheinung bei den Flüssen F.s sind die sog. «Sinks», Höhlungen in den Kalksteinsubstraten, aus denen oft Bäche und

Flüsse mit großer Gewalt hervorquellen, oder in welchen dieselben plötzlich verschwinden, um unterhalb der Erde ihren Lauf fortzusetzen. Von der Südostspitze der Halbinsel, dem Kap F., erstreckt sich südwest- und dann westwärts, in den sog. Tortugas-Keys endigend, durch die Floridastraße die 330 km lange Reihe der Floridaklippen oder Keys, welche den großen Handelsweg zwischen der Küste von F., den Bahamainseln und Cuba um so gefahrvoller machen, als sie häufigen Stürmen unterworfen sind und gefährliche Gegenströmungen des Florida- oder Golfstroms bilden. In merkantiler wie militärischer Hinsicht der wichtigste Punkt unter diesen Holmen ist das früher durch seine Schmuggler und Seeräuber berüchtigte Key-West, dessen gleichnamige, 9890 E. zählende und befestigte Hauptstadt die Hauptstation der kühnen Floridawreckers und Lotsen bildet.

Klima, Produkte. Das Klima F.s ist eins der schönsten der Erde. Der Temperaturwechsel der einzelnen Jahreszeiten, besonders aber im Süden des Staats, ist ein höchst geringer. Südlich vom 28. Breitengrade macht sich der Sommer nur durch die häufigen Regenschauer bemerkbar. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Jacksonville 20,5, in Key-West 25,0 C. Die Luft ist meistenteils klar und trocken. F. wird daher im Winter von zahlreichen Kranken besucht. St.-Augustine heißt das amerik. Nizza. In den sumpfigen Niederungen jedoch herrschen häufig Malaria und Wechselfieber; das Gelbe Fieber sucht zuweilen die Häfen heim.

Die herrlichen Wälder liefern Schiffbauholz in Menge, namentlich Eichen und Fichten; von der Palma Christi gewinnt man das Castoröl. Baumwolle und Zucker sind verhältnismäßig bedeutende Stapelartikel. Reis wird immer mehr gebaut, am meisten aber Mais. Orangen, Kakao und Ananas gedeihen im Süden der Halbinsel vortrefflich, ebenso alle Arten von Südfrüchten, Datteln, Indigo, auch Guaven, Bananen, Tamarinden und Pfeilwurz, wovon indessen wenig ausgeführt wird. Sichelhanf wächst im Süden wild und in derselben Güte wie in Yucatan. Der Tabaksbau wurde früher eifrig betrieben, wird aber jetzt vernachlässigt. Mit dem Reichtum der Flora wetteifert die Fauna. Wild und Fische gibt es in Menge. Eine Abart des kleinen schwarzen Bären und Cuguare sind die gefährlichsten Raubtiere des Landes. Der Alligator findet sich in allen Flüssen und erreicht hier oft eine Länge von 4—5 m. Giftschlangen, darunter die Klapperschlange, sind häufig. Im Süden der Halbinsel wirft die Schwammfischerei einen großen Ertrag ab.

Landwirtschaft, Handel, Gewerbe und Verkehrsmittel. Der von Natur so begünstigte Staat befindet sich nicht auf der entsprechenden Stufe der Civilisation. Es hat sich jedoch im letzten Jahrzehnt ein wesentlicher Fortschritt bemerkbar gemacht. Nach dem letzten Census von 1880 gab es 23438 Farms mit einem Areal von 3297324 Ackern, welche einen Wert von 20291835 Doll. repräsentierten. Dieselben lieferten für 7439392 Doll. Produkte. Der Wert des Farminventars betrug 689666, der des Viehbestandes 5358980 Doll. Der Viehbestand betrug 22636 Pferde, 9606 Esel und Maulesel, 16141 Zugochsen, 42174 Milchkühe, 409055 Stück anderes Rindvieh, 56681 Schafe und 287051 Schweine. Es wurden 162810 Pfd. Wolle, 40967 Gallonen Milch, 353156 Pfd. Butter und 2406 Pfd. Käse gewonnen.

Der Handel ist wenig entwickelt. Ausgeführt werden Baumwolle, Reis, Apfelsinen und Schwämme, deren Fischerei im J. 1880 einen Ertrag von 200750 Doll. hatte. Im J. 1880 gab es im ganzen 426 industrielle Etablissements, in denen ein Kapital von 3210680 Doll. angelegt war. Dieselben beschäftigten 4564 Arbeiter, 558 Arbeiterinnen und 382 Kinder und produzierten für 5546448 Doll. Fabrikate. Es existierten 94 Mühlen, 135 Brettschneidereien, 10 Teer- und Terpentinfabriken, 51 Tabaks-, Cigarren- und Cigarettenfabriken. Der Sitz der Cigarrenfabrikation aus cubanischem Tabak ist Key-West. Das Fischereigewerbe beschäftigte 248[illegible] Personen. Es wurden dazu 124 größere Schiffe im Werte von 272645 Doll. und mit einem Gehalt von 2152 t, sowie 1058 Boote verwandt. Der Gesamtwert der Produkte betrug 643227 Doll., das angelegte Kapital 406117 Doll. An Eisenbahnen waren 1881 nur 1240 km im Betrieb. Die beiden wichtigsten Linien sind die Atlantic-Gulf-West-India-Transiteisenbahn, welche Fernandina auf der atlantischen mit Cedar-Key auf der Golfseite verbindet, und die Jacksonville-Pensacola-Mobile-Eisenbahn, welche den Verkehr zwischen dem westl. und östl. Teil des Staats vermittelt. Im J. 1880 besaß der Staat 70 Dampfschiffe und 323 Segelschiffe. Dieselben hatten einen Gehalt von 6826, beziehungsweise 25332 t und einen Wert von 448500, beziehungsweise 633300 Doll.

Erziehungswesen und Presse. Der allgemeine Bildungsstand befindet sich auf einer sehr niedrigen Stufe. Höhere wissenschaftliche Lehranstalten gibt es gar nicht. Von den 1880 im Staate vorhandenen 184650 Personen im Alter von 10 J. und darüber waren 70219 (38 Proz.) nicht im Stande zu lesen und 80183 (43,4 Proz.) schreibunkundig, sodaß also nur 34248 (oder 18,6 Proz.) keine Analphabeten waren. Von den 99137 Weißen in dem genannten Alter waren 19763 (19,9 Proz.), von den 85513 Negern dagegen 60420 (70,7 Proz.) schreibunkundig. Die Zahl der öffentlichen Schulen stieg von 444 im J. 1873 mit 16258 Schülern auf 1135 im J. 1880 mit 43304 Schülern, davon 27672 Weiße und 15632 Neger. Es existieren 880 Schulgebäude. Zeitungen gibt es (1882) 46, darunter 2 tägliche, 1 dreimal in der Woche und 43 wöchentlich erscheinende.

Geschichte, Verfassung, Finanzen. F., von des Columbus Gefährten Ponce de Leon 1512 am Palmsonntage (Pasqua Florida, daher der Name des Landes) entdeckt, von Hernandez de Soto 1539 erobert, erhielt als erste Ansiedler Spanier, die 1564 St.-Augustine, 1696 Pensacola gründeten. Die Kolonisationsversuche der Franzosen von Louisiana aus scheiterten. Im Frieden zu Fontainebleau 1762 trat Spanien F., das ihm nie viel eingetragen, bis an den Mississippi an England ab, welches die Strecke im Westen des Apalachicola Westflorida nannte, bekam aber 1783 beide F. im Frieden zu Versailles zurück. Am 22. Febr. 1819 verkaufte sie Ferdinand VII. für 5 Mill. Doll. an die Union, von welcher das Land 25. Juli 1821 besetzt, 30. März 1822 als Unionsgebiet organisiert und am 3. März 1845 als 14. Staat anerkannt wurde. In den J. 1835—42 wütete ein Vernichtungskampf zwischen den Ansiedlern und den Seminolen, einem kriegerischen Indianerstamme, welcher im Besitz der besten Ländereien sich gegen das Vordringen der Weißen auflehnte. Dieser Kampf

endigte mit der Unterwerfung der Indianer und der Versetzung des Stammes nach dem Westen der Vereinigten Staaten. Die erste Verfassung F.s rührt aus dem J. 1845; 1865 wurde dieselbe revidiert; die jetzt in Kraft befindliche stammt aus dem J. 1868. Der Staat zerfällt in 39 Counties. Die Staatshauptstadt ist Tallahassee. Der Gouverneur, welcher 3500 Doll. Gehalt bezieht, und die 24 Senatoren werden auf vier, die 53 Repräsentanten auf zwei Jahre gewählt. In den Kongreß schickt F. nur zwei Repräsentanten und zwei Senatoren. F. schloß sich 1861 der Secession an und bekämpfte mit den übrigen südl. Staaten die Bundesregierung, übte aber keinen Einfluß auf die Ereignisse aus und kehrte nach dem Kriege 1865 in die Union zurück, welcher es gesetzlich seit dem 4. Juli 1868 wieder als Staat angehört. Nach dem Census von 1880 betrug die Obligationenschuld des Staats 2566880 Doll., die schwebende 209719, mithin die Bruttoschuld 2776609 Doll. Darunter war eine Amortisationsschuld von 150100 Doll. begriffen, sodaß sich die Nettoschuld auf 2626509 Doll. belief. Das zur Besteuerung herangezogene Grundeigentum wurde auf 18885151, das bewegliche Eigentum auf 12053158 Doll. veranlagt; 236930 Doll. wurden an Staats-, 266306 an Grafschafts- und 101944 Doll. an Gemeindesteuern, also zusammen an Steuern 605180 Doll. aufgebracht. Vgl. Barbour, «F. for tourists, invalids and settlers» (Neuyork 1881); Lanier, «F., its scenery, climate and history» (Philad. 1881).

Florida-Blanca (Don Josefo Moñino, Graf von), Premierminister unter König Karl III. von Spanien, geb. 1728 zu Murcia, studierte zu Salamanca und wurde 1772 Gesandter bei Clemens XIV., wo er namentlich die Aufhebung des Jesuitenordens betrieb. Hierauf zum Grafen von Florida-Blanca ernannt, wurde er 1777 Minister und erhielt dazu noch das Departement der Gnaden- und Justizsachen und die Oberaufsicht über die Posten, Heerstraßen und öffentlichen Magazine in Spanien. Das gute Vernehmen zwischen dem span. und portug. Hofe suchte er 1785 durch eine Doppelheirat zu befestigen; doch wurde seine Absicht, einem span. Prinzen die Thronfolge in Portugal zu verschaffen, nicht erreicht. Unter Karl IV. gelang es F.s Feinden, namentlich dem Herzoge von Alcudia, auch ihn 1792 zu stürzen. Er wurde in die Citadelle zu Pampelona gebracht, bald aber freigelassen und auf seine Güter verwiesen. Nachdem er noch in der Cortesversammlung erschienen, starb er 20. Nov. 1808.

Floridastrom, s. Golfstrom.

Florideen, s. Algen 5.

Floridia, Stadt in der ital. Provinz Siracusa auf Sicilien, links am Ciani, einem rechtsseitigen Zufluß des Anapo, 15 km westlich von Siracusa, mit niedrigen Häusern, aber schöner Hauptkirche, zählt (1881) 10266 E.

Floridsdorf, Dorf im österr. Erzherzogtum Niederösterreich, Bezirkshauptmannschaft und Gerichtsbezirk Korneuburg, ein Vorort von Wien, 5 km nördlich von Wien, am linken Donauufer und der Kaiser-Ferdinand-Nordbahn vor der Eisenbahnbrücke gelegen, hat eine Maschinenfabrik, eine Liqueur- und Rosogliofabrik und zählt (1881) 5131 E. Der Ort wurde während des Deutschen Kriegs von 1866 von den Österreichern provisorisch als Brückenkopf befestigt. Die Werke waren sehr stark und so ausgedehnt, daß sie als verschanztes Lager für mehrere Armeekorps benutzt werden konnten. Der Brückenkopf erforderte 10000 Mann Besatzung. Als das preuß. Heer nach der Schlacht bei Königgrätz auf Wien vorrückte, wurde das unter Erzherzog Albrecht in Italien stehende österr. Heer mittels Bahntransports zum Schutze der bedrohten Hauptstadt herangezogen und großenteils im verschanzten Lager von F. untergebracht. Der Brückenkopf wurde indessen nicht angegriffen, da Waffenstillstand eintrat und die Friedensverhandlungen inzwischen zum Abschluß gelangten.

Florieren (lat.), blühen, in Flor stehen.

Florilegium (lat., Blumenlese), soviel wie Anthologie.

Florimanie (lat.-grch.), leidenschaftliche Blumenliebhaberei.

Florin ist der franz. Name des Guldens (s. d.), daher die Abkürzung f. oder fl. für Gulden. **Florindor** (Goldgulden) hieß eine alte Goldmünze des ehemaligen Bistums Lüttich.

Floris oder **Flores**, eine der Kleinen Sunda-Inseln, südlich von Celebes, im W. durch die Mangeraistraße von Komodo, im O. durch die Florisstraße von Solor getrennt, 15610 qkm groß. Die Küsten sind fruchtbar, das noch wenig bekannte Innere ist gebirgig und dicht bewaldet. Der Westteil der Insel heißt bei den Eingeborenen Mangerai, der Ostteil Ende. Die Bewohner, auf 250000 geschätzt, sind Malaien; an der Ostküste liegt die holländ. Niederlassung Larantuca, Sitz eines Resident-Assistenten, mit einem guten Hafen und bedeutendem Handel mit Sandelholz, Schildpatt, Vogelnestern u. s. w. Im Innern herrschen unabhängige Häuptlinge.

Floris (Frans), brabant. Maler, hieß eigentlich de Vriendt. Geb. zu Antwerpen 1520 und ursprünglich zur Bildhauerei bestimmt, schloß er sich zuerst in seinem 20. Jahre der Malerschule des Lambert Lombard an und besuchte später Italien, wo die Werke Rafaels, Michel Angelos und die Antiken seine Muster wurden. Nach Antwerpen zurückgekehrt, begründete er eine Schule von 120 Schülern, welche seine Darstellungsweise für lange Zeit zur herrschenden machten. Trotz seiner Unmäßigkeit im Trinken schuf er doch unzählige Bilder, sodaß jede größere Galerie Werke von ihm besitzt; die zu Antwerpen enthält sein Hauptbild, den Sturz der bösen Engel. F. starb zu Antwerpen 1. Okt. 1570. Schon sein Lehrer Lombard schwankte zwischen der alten niederländ. Kunstweise und der der Römischen Schule; F. wandte sich entschieden der letztern zu. Er gehört zu jenen niederländ. Künstlern, welche das nationale Element ihrer vaterländischen Kunst verließen, um dafür eine zierliche Nachahmung der Italiener einzutauschen. Von Rafael und Michel Angelo hat er sich die äußere Vornehmheit der Erscheinung angeeignet. Er bewegte sich mit Vorliebe in mytholog. Gegenständen und malte z. B. die 12 Arbeiten des Hercules. Eins der interessantesten Werke ist sein Entwurf zu den Triumphbogen für den Einzug Karls V. und Philipps II. in Antwerpen. Von seinen Schülern zeichnen sich aus durch Reinheit der Form Frans Frank der Ältere, Frans Pourbus und Martin de Vos. — Sein Bruder, Cornelius F., war Baumeister; von ihm ist das Rathaus in Antwerpen erbaut worden.

Florist (frz.), Blumenkenner, Blumenfreund; Blumenbeschreiber, Verfasser einer Flora; auch Blumenmaler; **Floristik**, Blumenkunde.

Flörsheim, Flecken in der preuß. Provinz Hessen-Nassau, Regierungsbezirk Wiesbaden, Landkreis Wiesbaden, am rechten Ufer des Mains, 22 km im WSW. von Frankfurt a. M., Station der Linie Frankfurt-Oberlahnstein-Wetzlar-Lollar der Preußischen Staatsbahn, zählt (1880) 2639 E. (2471 Katholiken, 120 Evangelische und 48 Juden) und hat Kalksteinbrüche, Acker- und Weinbau, Fischerei, Geflügelzucht, zwei bedeutende Lettengruben, Kalk- und Ziegelbrennerei, eine Steingutwaren-, eine Turmuhren-, eine Hefen- und eine Malzfabrik. Etwa 2 km nördlich von F. liegt das Schwefelbad Weilbach. Von 1270 bis 1803 gehörte F. zu Kur-Mainz.

Florus, röm. Geschichtschreiber, der unter Trajan und Hadrian gelebt zu haben scheint. Er verfaßte aus den frühern Geschichtswerken einen gedrängten Abriß der röm. Geschichte von der Gründung Roms bis Augustus, in zwei Büchern, der aber wegen seiner gesuchten und schwülstigen Darstellung, sowie wegen der häufigen Verstöße besonders gegen die Geographie und Chronologie mehrfachem Tadel unterliegt und auch von tendenziösen Entstellungen nicht frei ist. Die kurzen Inhaltsangaben der verlorenen Bücher des Livius schrieb man ihm früher mit Unrecht zu. Die besten Ausgaben haben O. Jahn (Lpz. 1852) und Halm (Lpz. 1854), deutsche Übersetzungen Schallgruber (Wien 1805) und Pahl (Stuttg. 1835) geliefert. Vgl. Sprengel, «Die Geschichtsbücher des F.» (Münch. 1861); Reber, «Das Geschichtswerk des F.» (Freising 1865); Heyn, «De F. historico» (Bonn 1866).

Dieser F. ist wohl identisch mit dem Rhetor und Dichter, Publius Annius F., von dessen Dialog über die Frage, «ob Virgil ein Redner oder Dichter gewesen sei», die Einleitung noch erhalten ist. Auch eine Anzahl Verse, darunter scherzhafte Verse (auf die Hadrian antwortete), werden einem F. zugeschrieben. Das Fragment des Dialogs findet man in den Ausgaben des F. von Jahn und Halm, die Verse im Anhang zu Rutilius Namatianus, herausgegeben von Müller (Lpz. 1870).

Flos und Blancflos, s. Flor und Blancheflor.

Floskel (lat.), Blümchen, schöne Redensart, leere Phrase, mit der man eine Entschuldigung umkleidet; flosteln (flosfulieren), F. machen; flosfulös, reich an F.

Floßbrücken sind Flußübergänge, hergestellt durch nebeneinander gekoppelte Baumstämme; sie kommen besonders oft im östl. Europa vor.

Flösse, gewisse Mineralien im Kalkstein u. s. w., die als Betriebszuschläge bei dem Schmelzen von Erzen verwendet werden.

Flöße, flache Fahrzeuge, welche aus Baumstämmen, Laden, Pfosten u. s. w., die zugleich das thalwärts zu transportierende Frachtgut bilden, zusammengekoppelt sind. Die größten Fahrzeuge solcher Art sind die Holländerflöße auf dem Rhein, so genannt von ihrem Bestimmungsorte, die aus den vom obern Rhein, dem Neckar, dem Main und der Mosel kommenden kleinern F. zusammengesetzt werden, ferner die aus Pruth und Dnjepr in das Schwarze Meer gelangenden Russenflöße mit dem Stapelplatz Odessa, endlich die mächtigen Weichselflöße, welche in Danzig Lager finden. Auf der Donau geht der Hauptfloßverkehr von dem Inn bis zu den Städten Wien und Pest, die untere Donau hat nur schwache Flößerei. Auch auf der Elbe mit der Moldau wird das Flößereigeschäft immer noch schwunghaft betrieben. Dasselbe bildet ein eigenes Gewerbe, ist aber bedeutend zurückgedrängt durch die Dampfschleppern, die großen Sägemühlen, die Verwendung des Eisens statt des Holzes (z. B. zu Schiffsmasten), endlich auch durch die Bestandsabnahme der Wälder. Im obern Teile der Flüsse werden die F. nicht selten mittels künstlich erzeugter Wasseransammlungen (in Klausen), die bei stattfindender Fahrt entleert werden, (Schwellungen), befördert. Zum Passieren der Wehre in Flüssen sind diese in der Regel mit eigenen Floßdurchlässen versehen, deren bewegliche Verschlußvorrichtungen (Schützen, Balken, Nadeln) vor der Ankunft der F. entfernt werden. Die pfeilschnelle Fahrt durch diese Durchlässe verlangt hohe Geschicklichkeit der Flößer, zumal wenn dem in das Unterwasser tauchenden F. unterhalb des Durchlasses eine andere Richtung gegeben werden muß. Dort, wo Wasserfälle, Stromschnellen die normale Flößerei unmöglich machen, finden sich eigene Floßkanäle angelegt. Eine interessante Anlage dieser Art findet sich am Traunfall bei Gmünden. Floßhäfen dienen teils zur sichern Bergung bei Hochwasser und Eisgang, teils zur bequemen Landung, häufig aber auch zum Umbau kleinerer F. in größere.

Flossen, die Extremitäten der Fische (s. d.).

Flossen oder Masseln (frz. queuse, engl. pig) in der Eisenerzeugung, die durch Erstarren des aus dem Hohofen in flache, in den Sand gegrabene Mulden geleiteten flüssigen Eisens sich bildenden Blöcke; auch die Stücke, in welche die auf gleiche Weise gebildeten Platten zerschlagen werden.

Flossenfüßer, s. Robben.

Flossentaucher, s. Pinguine.

Floßgraben, ein 92 km langer Graben, der unterhalb Zeitz von der Weißen Elster abzweigt und sich bei Lützen in zwei Arme teilt, von denen sich der eine bei Keuschberg mit der Saale, der andere bei Pretsch mit der Luppe verbindet. Der flößbare Graben wurde 1579—87 gebaut. — F. heißt auch ein 21 km langer Graben, der bei Elsterwerda aus der Schwarzen Elster bis oberhalb Riesa zur Elbe führt.

Floßherd nennt man oft die vor der Ausflußöffnung eines Hohofens gegrabene Mulde, in welcher sich durch Erstarren des hineingeleiteten flüssigen Eisens die Flossen oder Masseln bilden.

Flöte (ital. Flauto, frz. Flûte), ein uraltes Blasinstrument von sanftem und angenehmem Charakter, eins der wichtigsten Orchesterinstrumente und wegen seines leichten Traktements bis in die neuere Zeit auch unter den Dilettanten beliebt, wird gewöhnlich von Buxbaum- oder Ebenholz, Elfenbein, selbst aus reinem Silber gearbeitet und besteht aus einer aus vier Stücken zusammengesetzten Röhre, sieben Tonlöchern und, je nachdem sie gebaut ist, aus einer, vier, acht, selbst vierzehn oder funfzehn Klappen. Ihr Umfang geht von dem eingestrichenen d bis zu dem viergestrichenen a; auch benutzt man zum Soloblasen F. von dem Umfange des kleinen g bis zum fünfgestrichenen c. Außer diesem Instrument wendet man, um einen durchdringenden Ton im Orchester zu erzielen, noch folgende verschiedene F. an: a) die Terzflöte, welche eine Terz höher klingt, als sie geschrieben wird, zwar den Umfang der gewöhnlichen besitzt, jedoch nicht den vollen Ton derselben

hat; b) das Piccolo oder die Oktavflöte, deswegen so genannt, weil sie mit dem Umfang der F. übereinstimmt, aber ihre sämtlichen Töne eine Oktave höher klingen; c) das Es-Piccolo, das sich von dem ebengenannten darin unterscheidet, daß es einen halben Ton höher steht als jenes; d) das F-Piccolo, welches ebenfalls denselben Tonumfang und dieselbe Behandlungsweise wie die beiden vorgenannten Piccolos hat, aber um eine Terz höher als das erstere und um einen Ton höher als das letztere steht; e) das C-Flötchen, welches die kleinste Flötengattung ist und um eine Septime höher steht als das Piccolo oder die Oktavflöte. Um die Verbesserung der F. haben sich Quanz, Ribock, Trommlitz und in neuester Zeit vorzüglich Böhm (s. d.) Verdienste erworben. Flötenschulen lieferten Fürstenau, Drouet, Beyer, Hugot, Wunderlich u. a.

Flöten gehen, soviel wie verloren gehen, schwinden, wahrscheinlich entstellt aus dem jüdisch-deutschen «pleite gehen», Bankrott machen; nach andern entstellt aus Valeten gehen (soviel wie valedicieren, Abschied nehmen).

Flotille, eine größere Zahl von kleinern Kriegsschiffen, namentlich Dampfkanonenbooten.

Flotow (Friedr., Freiherr von), deutscher Opernkomponist, geb. 26. April 1812 zu Teutendorf, einer Besitzung seiner Eltern in Mecklenburg-Schwerin, war ursprünglich zur diplomatischen Laufbahn bestimmt, ging aber mit 16 Jahren zur Musik über und machte seitdem Kompositionsstudien bei Reicha in Paris. Dort schrieb er zuerst einige Stücke für aristokratische Privattheater und trat 1839 vor die Öffentlichkeit, indem die von ihm und Pilati gemeinschaftlich komponierte Oper «Le naufrage de la Méduse» auf dem Théâtre de la Renaissance in Scene ging. Dieselbe Oper wurde seit 1846 mit einiger Veränderung unter dem Titel «Die Matrosen» auch in Deutschland an einigen Orten aufgeführt. Ihr folgten in Paris 1840 «Le Forestier» (1846 als «L'âme en peine» umgearbeitet und dann auch unter dem Titel «Der Förster» in Deutschland gegeben), 1843 «L'esclave de Camoëns» und in demselben Jahre das in Gemeinschaft mit Friedr. Burgmüller und Deldevez komponierte Ballett «Lady Henriette». In Deutschland gewann F. Popularität durch die Opern «Stradella» (1844 zuerst in Hamburg aufgeführt) und «Martha, oder der Markt zu Richmond» (1847 in Wien zuerst gegeben), welch letzterm Werke das Sujet jenes Balletts zu Grunde liegt. In diesen beiden Opern sprechen sich am vollständigsten die Vorzüge seines musikalischen Wesens aus, nämlich Frische und Gefälligkeit der Melodik, pikante Charakteristik und glänzendes instrumentales Kolorit. F.s spätere Opern «Die Großfürstin», «Rübezahl», «Indra» und «Albin» machten kein Glück mehr und offenbarten auch vorwiegend das Oberflächliche und Leichtfertige seiner Komposition. Seine «Martha» ist in allen Ländern bekannt. Im J. 1855 als Kammerherr und Hoftheater-Intendant nach Schwerin berufen, gab er diese Stellung 1863 wieder auf, lebte als Privatmann und starb 23. Jan. 1883 in Darmstadt. Vgl. Zernin, «Friedrich von F.» (in «Unsere Zeit», 1883, II).

Flottbek (Groß- und Klein-), zwei Dörfer in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Pinneberg, 7 km westlich von Altona mit (1880) 759 und 717 meist luth. E., welche hauptsächlich Landwirtschaft betreiben. Klein-Flottbek, Station der Linie Altona-Blankenese der Altona-Kieler Eisenbahn, unweit des rechten Ufers der Elbe, umschließt großartige Gärten und Parkanlagen, eine bedeutende Baumschule von europ. Ruf und ausgedehnte Gewächshäuser. Die bedeutendste, 40 ha große Erbpachtstelle ist die 1795 durch den Schotten James Booth begründete Baumschule. Der berühmteste Park mit Gewächshäusern ist der des hamburgischen Senators Jenisch. F. und das unmittelbar an der Elbe gelegene Teufelsbrück werden im Sommer wegen ihrer herrlichen Lage viel besucht, namentlich von Hamburgern, die hier vielfach Sommerfrische halten. Auch befindet sich hier eine große Brauerei. Groß-F. liegt 2 km nördlich von Klein-F.

Flotte ist eine zu einem bestimmten Zwecke versammelte größere Anzahl von Kriegsschiffen, die von einem gemeinschaftlichen Befehlshaber, einem Admiral, Vize- oder Kontreadmiral oder Commodore geführt werden. Allgemein bezeichnet man jedoch auch die Gesamtheit der Schiffe eines Staates mit F. und unterscheidet dann Kriegs- und Handels- oder Kauffahrteiflotte. In frühern Zeiten knüpfte sich für eine Abteilung Kriegsschiffe der Name F. an eine bestimmte Zahl von Schlachtschiffen und zwar nicht unter neun. Eine Abteilung geringerer Zahl nannte man Geschwader, jedoch wird jetzt die Unterscheidung nicht mehr so genau festgehalten. Taktische Organisationen erhielten die Kriegsflotten seit dem Ende des 15. Jahrh., wenn dieselben auch noch sehr mangelhaft waren, weil die F. bis zum 17. Jahrh. nicht oder nur zum kleinen Teil aus eigentlichen Kriegsschiffen, sondern aus bewaffneten Handelsschiffen bestanden, welche für den gerade vorliegenden Seezug mit ihren Besatzungen gemietet wurden oder gestellt werden mußten und nach beendetem Kriege wieder Handelszwecken dienten. Erst Heinrich VIII. von England (gest. 1547) schuf eine ständige Kriegsmarine, jedoch blieb dieselbe vorderhand noch klein, und von den 179 Segeln, welche Elisabeth 1588 der span. Armada entgegenstellte, gehörten nur 34 der königl. Marine an, alle übrigen waren bewaffnete Handelsschiffe. Eine eigentliche Seetaktik begann sich erst seit der Mitte des 17. Jahrh. herauszubilden. Zur bessern Führung und Beweglichkeit der F. teilte man dieselben in drei Hauptteile, Vorhut, Centrum und Nachhut. Ein Admiral befehligte das Ganze und speziell das Centrum, ein Vizeadmiral die Vorhut und ein Kontreadmiral die Nachhut. Da indessen bei großen F. die Zahl der Schiffe sich, z. B. in den holländ.-engl. Kriegen im 17. Jahrh., bisweilen auf 120 bis 130 belief, so gliederte man die Hauptabteilungen wieder in Divisionen. Je mehr die Zahl der eigentlichen Kriegsschiffe wuchs, desto größer wurde der Unterschied in Bau, Geschütz- und Besatzungszahl gegen die Handelsschiffe, welche nicht mehr mit jenen kämpften, sondern von ihnen beschützt und von Hafen zu Hafen begleitet wurden. Eine solche von Kriegsschiffen begleitete Handelsflotte nannte man ein Convoi. In neuerer Zeit hat jedoch das Convoyieren aufgehört. Die Handelsschiffe müssen sich im Kriege selbst schützen, sei dies durch eigene Geschwindigkeit oder dadurch, daß sie im eigenen oder neutralen Hafen liegen bleiben.

Bis vor kurzem bestanden die F. der großen Seemächte aus einer bedeutenden Zahl von Kriegs-

schiffen. So z. B. besaß 1865 England deren 516, Frankreich 373, ja Nordamerika am Schlusse des Secessionskriegs sogar über 600. Seitdem sind aber durch Einführung der Panzerung viele Klassen der ehemaligen Kriegsschiffe für die eigentliche Seeschlacht unbrauchbar geworden. Man hat deshalb ihre Zahl bedeutend eingeschränkt und schätzt jetzt die militärische Stärke einer F. nach ihren Panzerschiffen, bei denen freilich dann noch Stärke des Panzers und Kaliber der Geschütze in Betracht kommt. England und Frankreich besitzen die meisten und ungefähr gleich viel Panzerschiffe, nämlich 60 (1883). Dazu treten für Kreuzer- und Küstenverteidigungsdienst bei England noch 70 Schraubenfregatten und Korvetten und 130 Kanonenboote, während Frankreich 80 Schraubenfregatten und Korvetten und 60 Avisos und Kanonenboote zählt. Italien, Rußland, Österreich, Türkei und Deutschland haben ziemlich dieselbe Zahl Panzerschiffe, zwischen 20—30, und bilden die europ. Seemächte zweiten Ranges. Von ihnen hat Italien die stärksten und am schwersten bewaffneten Schiffe. Am Schlusse des Bürgerkriegs (1865) besaßen die Vereinigten Staaten nicht weniger als 52 gepanzerte Fahrzeuge, jetzt jedoch nur 8; alle übrigen sind aus Sparsamkeitsrücksichten verkauft. (Vgl. auch Marine.)

Über den Bestand der F. des Deutschen Reichs s. Deutschland und Deutsches Reich, Bd. V, S. 229ᵃ.

Flottenstammdivision, ehemaliger Name der Matrosendivision (s. d.).

Flotthäfen oder Nasse Docks, s. u. Docks.

Flottieren nennt man das Hin- und Herschwanken einer Truppenlinie während einer Vorwärtsbewegung, ferner das Wanken von im Feuer stehenden Truppen bei größern Verlusten, das dann gewöhnlich von einer Rückwärtsbewegung gefolgt ist, schließlich auch das Abweichen der Geschosse der Feuerwaffen von ihren regelmäßigen Flugbahnen.

Flottierende oder **Schwebende Schuld** heißen im Gegensatz zu der fundierten oder konsolidierten Schuld diejenigen Verbindlichkeiten des Staats, die er entweder als stets fällige oder nur auf kurze Fristen übernommen hat. Es gehören hierher namentlich das einlösliche Papiergeld, die stets rückzahlbaren Depositen bei staatlichen Hinterlegungskassen (wie z. B. bei der franz. Caisse des depôts et des consignations), ferner Vorschüsse von Bankiers und Geldaufnahmen durch Schatzscheine oder Bons (s. d.), die als eine Art von Staatswechseln mit einer Verfallzeit von einigen Monaten oder einem Jahre, zuweilen auch auf längere Fristen ausgegeben werden. Auch Soldrückstände, unbezahlte Lieferungen u. dgl. sind hierher zu rechnen. Da diese verschiedenen Mittel zu vorübergehender Geldbeschaffung immer von neuem angewandt werden können, so weist die flottierende Schuld in manchen Staaten einen ziemlich konstanten, in Frankreich sogar einen sehr hohen, in neuester Zeit einen mehr gestiegenen Gesamtbetrag auf. (S. Staatsschulden.)

Flottwell (Eduard Heinr. von), preuß. Staatsminister, geb. 23. Juli 1786 zu Insterburg, trat nach vollendetem Studium der Rechte 1805 als Auskultator beim Oberlandesgericht seiner Vaterstadt in den Staatsdienst, wurde 1808 Assessor in Königsberg, 1812 Regierungsrat und Justitiar bei der Regierung zu Gumbinnen, 1816 Geh. Regierungsrat und Oberpräsidialrat in Danzig, 1825 Regierungspräsident in Marienwerder und 1830, nach dem Ausbruch der poln. Revolution, Oberpräsident der Provinz Posen. Nachdem er diesen Posten 11 Jahre lang bekleidet, wurde er 1841 als Wirkl. Geheimrat zur Leitung des Oberpräsidiums der Provinz Sachsen berufen und 1844 zum Finanzminister ernannt. Schon 1846 trat er aus dieser Stellung wieder zurück, um zunächst das Oberpräsidium von Westfalen, später vorübergehend das Oberpräsidium von Preußen und 1850 das der Provinz Brandenburg zu übernehmen. Als Mitglied der Nationalversammlung nahm er 1848 seinen Platz auf der äußersten Rechten und vertrat diesen Standpunkt auch in der Ersten Kammer, in welche er 1849 gewählt wurde. Im Okt. 1858 übernahm er, dem Rufe des Prinz-Regenten folgend, als Minister des Innern zum zweiten mal ein Portefeuille, aber auch diesmal kehrte er bald wieder in seine Stellung als Oberpräsident von Brandenburg zurück, aus der er 1862 in den Ruhestand trat. Er starb 24. Mai 1865 zu Berlin.

Flottwell (Adalbert von), preuß. Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 3. Febr. 1829 zu Marienwerder, besuchte die Landesschule zu Pforta, widmete sich dann dem Studium beider Rechte und wurde 1859 Regierungsassessor zu Posen. Nachdem er 1861—67 die Stelle eines Landrats im Kreise Meseritz bekleidet hatte, wurde er 1867 als Hilfsarbeiter in das Ministerium des Innern berufen, und übernahm 1868 als Landesdirektor die innere Verwaltung des Fürstentums Waldeck, welche infolge des Accessionsvertrags vom 18. Juli 1867 an Preußen übergegangen war. Auf den Wunsch des Fürsten Leopold trat er 1. April 1872 in die Regierung von Lippe-Detmold über, um als Nachfolger des Ministers von Oheimb eine Vermittelung mit der liberalen Majorität des Landes, welche die Wiederherstellung des demokratischen Wahlgesetzes vom 16. Jan. 1849 forderte, zu versuchen. Alle darauf gerichteten Bemühungen scheiterten jedoch, und F. legte im Jan. 1875 sein Amt nieder, um als Regierungspräsident von Marienwerder wieder in den preuß. Staatsdienst zurückzukehren. Nachdem er in dieser Stellung bis 1880 geblieben und während dieser Zeit zugleich den 7. marienwerder Wahlbezirk im Reichstage vertreten hatte, wurde er als Bezirkspräsident von Lothringen nach Metz berufen.

Flötz, s. Flöz.

Flourens (Marie Jean Pierre), franz. Arzt und Physiolog, geb. 15. April 1794 zu Maureilhan (Depart. Hérault), kam 1814 nach Paris, wo er in enge Beziehungen zu Chaptal, Georges und Frédéric Cuvier, Destut de Tracy, Geoffroy Saint-Hilaire u. a. trat. Seine ersten wissenschaftlichen Schriften, die sich durch Klarheit des Stils und Präcision der Analyse auszeichneten, erschienen 1819. Am Athéneum zu Paris hielt er 1821 eine Reihe Vorlesungen über die physiol. Theorie des Gefühls und überreichte zu derselben Zeit der Akademie der Wissenschaften mehrere Denkschriften, welche die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Kreise durch ihre vorzüglichen Untersuchungen über den menschlichen wie tierischen Organismus auf sich zogen. F. wurde 1828 Mitglied der Akademie der Wissenschaften in der Abteilung Économie rurale, erhielt 1830 den Lehrstuhl für vergleichende Anatomie im Königlischen botan. Garten, wurde 1832 Titularprofessor am Museum, 1833 Sekretär der Akademie der Wissenschaften und 1840 in die

Französische Akademie gewählt. Das Arrondissement Béziers sandte ihn 1837 in die Kammer, wo er auf der Linken Platz nahm, ohne sich jedoch in den Parteikampf zu mischen. Ludwig Philipp erhob ihn 1846 zum Pair von Frankreich, doch blieb er unausgesetzt Professor. F., der neben tiefem Wissen ein großes Schriftstellertalent besaß und es verstand, Gegenstände der Wissenschaft in einer eleganten und würdigen Weise zu behandeln, starb 6. Dez. 1867 zu Montgeron bei Paris.

Unter seinen Schriften sind eine Anzahl von Untersuchungen und Abhandlungen zur Anatomie und Physiologie des Gehirns und des Nervensystems hervorzuheben, unter andern: «Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux vertébrés« (Par. 1824, deutsch von Becker, mit Vorrede, Lpz. 1824), «Expériences sur le système nerveux, faisant suite aux recherches expérimentales» (Par. 1825, deutsch von Becker, Lpz. 1826), eins seiner Hauptwerke, mit denen er seinen wissenschaftlichen Ruf begründete. Demselben folgten außer zahlreichen Abhandlungen in den «Mémoires» der Akademie: «Cours sur la génération, l'ovologie et l'embryologie» (Par. 1836), «Recherches sur le développement des os et des dents» (Par. 1842), «Anatomie générale de la peau et des membranes muqueuses» (Par. 1843), «Mémoires d'anatomie et de physiologie comparées» (Par. 1844), «Théorie expérimentale de la formation des os» (Par. 1847). F. war der erste, der in diesem Werke das große Gesetz des Lebens durch Versuche nachwies, daß die Materie sich ohne Aufhören verändert und erneuert, daß aber die Kraft bestehen bleibt. Die Berichte der Akademie der Wissenschaften aus dem J. 1847 enthalten mehrere Denkschriften von F. über die Wirkungen des Einatmens von Äther, damals noch ganz unbekannt, und er war der erste, der die Wirksamkeit des Chloroforms kennen lehrte. Später erschien noch «Cours de physiologie comparée» (Par. 1855). Neben seinen rein fachwissenschaftlichen Arbeiten hat F. seit 1841 auch eine Reihe von Werken philos. Inhalts veröffentlicht. Dahin gehören: «Analyse raisonnée de travaux de George Cuvier» (Par. 1841 u. öfter), «Buffon, histoire de ses travaux et de ses idées» (Par. 1844 u. öfter), «De l'instinct et de l'intelligence des animaux» (Par. 1841 u. öfter), «Examen de la phrénologie» (Par. 1842 u. 1845), «Fontenelle, ou de la philosophie moderne relativement aux sciences physiques» (Par. 1847), «Histoire de la découverte de la circulation du sang» (Par. 1854), «De la longévité ou de la quantité de vie sur le globe» (Par. 1854 u. öfter), «De la vie et de l'intelligence» (Par. 1858). Von 1853 bis 1855 gab F. die «Oeuvres de Buffon» heraus. In seinen letzten Lebensjahren veröffentlichte er: «Éloges historiques» (3 Bde., Par. 1856—62), «Examen du livre de M. Darwin» (Par. 1864), «De l'unité de composition et du débat entre Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire» (Par. 1865).

Flourens (Gustave), franz. sozialdemokratischer Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 4. Aug. 1838 zu Paris, studierte Naturwissenschaften und wurde 1863 Stellvertreter seines Vaters für den Lehrstuhl der Naturgeschichte am Collége de France, wo seine freisinnigen Ansichten ihn mit dem Klerus verfeindeten, der es bald dahin zu bringen wußte, daß seine Vorlesungen verboten wurden. F. ging nach Belgien, ließ hier unter dem Titel «Histoire de l'homme» seinen pariser Lehrkursus drucken und hielt polit. Vorträge in Brüssel und Lüttich. Nachdem er mehrere Jahre in Konstantinopel, Griechenland und Italien zugebracht, zu der Begründung der Zeitung «L'Indépendance hellénique» beigetragen und sich in Kreta eine Zeit lang an die Spitze der Aufständischen gestellt hatte, kehrte er 1868 nach Paris zurück, wo er an allen revolutionären Umtrieben Anteil nahm, aber nach der Niederwerfung der von ihm geleiteten Meuterei zu Belleville 7. Febr. 1870 genötigt wurde, ins Ausland zu flüchten, von wo ihm die Ereignisse des 4. Sept. die Rückkehr nach Paris ermöglichten. Er traf sogleich neue Anstalten zu aufrührerischen Unternehmungen und stellte sich eigenmächtig an die Spitze von fünf Bataillonen der Nationalgarde in Belleville und Menilmontant. Als dann später die provisorische Regierung Verhaftsbefehle gegen die Hauptanstifter des Aufruhrs erließ, konnte sich F. längere Zeit allen Nachsuchungen entziehen, bis er 7. Dez. in Créteil bei Vincennes verhaftet und nach dem Gefängnis von Mazas gebracht wurde, woraus ihn seine Tirailleure in der Nacht vom 21. zum 22. Jan. gewaltsam befreiten. Nachdem 18. März 1871 die Sozialisten sich zu Herren von Paris gemacht und die Commune proklamiert hatten, wurde F. im 19. und 20. Arrondissement zum Mitgliede derselben gewählt und zum Obersten ernannt. Als solcher erhielt er vom Kriegsdelegaten 2. April den Befehl, mit einer Kolonne von Föderierten an dem Ausfall gegen Versailles teilzunehmen, und besetzte 3. April den Eisenbahnhof von Rueil bei Malmaison, als er sich plötzlich von einer aus Versailles gekommenen Patrouille Gendarmen eingeschlossen sah. Bei dem sich hierbei entwickelnden Handgemenge wurde F. getötet. Außer polit. Flugschriften veröffentlichte er das wissenschaftliche Werk: «Science de l'homme» (Bd. 1, Par. 1869).

Flöz oder Flötz, auch Lager, nennt man eine durch ihre besondern Eigenschaften auffallende Gesteinschicht, welche parallel zwischen andern gewöhnlichern Steinschichten inneliegt. Vorzugsweise wendet man diesen Ausdruck dann an, wenn die besondern Eigenschaften der Gesteinsschicht praktisch nutzbar sind. So unterscheidet man namentlich Kohlenflöze oder Kohlenlager und Erzflöze oder Erzlager, auch wohl Kalksteinflöze oder Kalksteinlager, Alaunschieferflöze oder Alaunschieferlager zwischen andern, minder wertvollen Gesteinschichten, wie Sandstein, Schieferthon, Thonschiefer u. s. w. Die Bezeichnung von F. setzt dabei voraus, daß dieses besondere Gestein gleichzeitig und auf dieselbe Weise wie das darunter befindliche Liegende und das darüber befindliche Hangende abgelagert worden sei. Auch müssen die F. oder Lager stets parallel zwischen den andern Schichten liegen. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, durchschneidet vielmehr eine plattenförmige Gesteinmasse von besonderer Art die andern Gesteine, so nennt man dies einen Gang (s. d.), der dann allemal später gebildet ist als sein Nebengestein, und zwar in einer Spalte desselben. Die Dicke oder Mächtigkeit eines F. muß stets rechtwinkelig auf seine beiderseitigen Begrenzungsflächen gemessen werden. Sie kann natürlich sehr verschieden sein, übersteigt jedoch selten 10 m. Die Stellen, in welchen ein F., welches in seiner größern Ausdehnung von andern Gesteinschichten bedeckt ist, die Erdoberfläche berührt, nennt

man sein Ausgehendes oder Ausstreichen. F. oder Lager waren ursprünglich stets ziemlich horizontal, sind aber oft durch spätere Ereignisse aufgerichtet, gebogen, gewunden und zerbrochen worden. Unter Streichen eines F. versteht man die Richtung seiner horizontalen Erstreckung, unter seinem Fallen die Richtung und den Grad seiner Neigung gegen die Horizontalebene.

Flözbergbau, s. unter Bergbau.

Flözgebirge (besser Sedimentärformationen) sind die mit Hilfe des Wassers zur Ablagerung gelangten Gesteinsglieder der Erdkruste. Von den eruptiven Gebirgsgliedern unterscheiden sich dieselben dadurch, daß sie 1) aus lauter einzelnen, dem periodischen Absatz entsprechenden, ziemlich parallel übereinander liegenden Schichten von oft aus zusammengekittetem mineralischen Schutt bestehenden Gesteinen aufgebaut sind; 2) sehr gewöhnlich Reste der damaligen Tier- und Pflanzenwelt umschließen (Versteinerungen führen). Die Gesteine des F. sind Konglomerate, Sandsteine, Schieferthone, Thonschiefer, Mergel, Kalksteine und nur untergeordnet Gips, Steinsalz, Kohle. Man gliedert das F. in Formationen, deren jede sich durch ihre Versteinerungsführung als ein zusammengehöriges Ganzes, als Absatzprodukte je einer geolog. Periode zu erkennen geben und die überall, wo sie auftreten, ungefähr die nämlichen organischen Reste bergen. Mehrere unter sich verwandte Formationen bilden eine Gruppe. Über die einzelnen Formationen s. Geognosie und Geologie.

Fluchen heißt jemand Böses wünschen und Gott als Vollstrecker dieses Wunsches anrufen. Ein bedingter Fluch gegen sich selbst ist häufig mit dem Eide verbunden. Der Fluch gegen andere als Mittel privater Rache ist schon im Alten Testament verboten. Häufig dagegen wird die Übertretung des göttlichen Gesetzes mit einem Fluch belegt und dem entspricht es, daß die kath. Kirche noch jetzt wegen gröberer Vergehen, besonders wegen Ketzerei, jemand verflucht, d. h. dem Teufel übergibt.

Flucht (fuga) ist das eigenmächtige, widerrechtliche Verlassen eines angewiesenen Aufenthaltsortes (domicilium necessarium). Sie kann im Privatrechte als eine Beeinträchtigung von eheherrlichen oder sonstigen Familienrechten beurteilt werden müssen, z. B. wenn sich Hauskinder oder Bevormundete der über sie verhängten Gewalt entziehen; die F. einer Ehefrau mit einem andern Manne begründet den Thatbestand der Entführung (s. d.). In den Sklavenstaaten drängt namentlich die Rücksicht auf das materielle Interesse zur Verhinderung der F. von Sklaven. Bei den Römern galt die Neigung eines Sklaven, sich selbst zu befreien, als schändliche und boshafte Eigenschaft, sodaß der Name fugitivus, Ausreißer, zum allgemeinen Schimpfworte ward. Grausame Bestrafung und Brandmarkung wartete des Wiederergriffenen, und der Verkäufer, welcher bei dem Verkaufe des Sklaven dessen vorherrschende Neigung zum Ausreißen verschwiegen hatte, mußte dem Käufer für allen Schaden aufkommen. In öffentlichen Verhältnissen kann dem Staate ein Recht auf das Verbleiben bestimmter Individuen an gewissen Orten sowohl in Kriegs- als in Friedenszeiten erwachsen. Fluchtversuche von Kriegsgefangenen ermächtigen daher zum Gebrauche des Kriegsrechts über Leben und Tod. Wieder eingeholte Gefangene werden noch strenger überwacht, Offiziere, die sich zugleich eines Bruchs des Ehrenwortes schuldig gemacht haben, der früher zugestandenen Erleichterungen beraubt. In der Strafrechtspflege kommt die F. als Befreiung aus einer Straf- oder Sicherheitshaft oder als vorbeugende Maßregel in Betracht, durch die ein Verdächtiger sich der ihm drohenden Verantwortung überhaupt entzieht. Nach röm. Rechte sollte einem Strafgefangenen die Selbstbefreiung, auch wenn er keine an sich verbrecherischen Mittel dazu anwandte, Verlängerung der noch rückständigen Strafe oder Verwandlung derselben in eine härtere zu Wege bringen, wie denn auch hier sogar die Befreiung aus der bloßen Untersuchungshaft mit einer vom Ermessen des Richters abhängigen Strafe bedroht war. Die neuern Strafgesetze beurteilen die F. durch Anwendung von verbrecherischen Mitteln je nach der Sachlage, sodaß z. B. die Selbstbefreiung durch Ermordung des Gefangenenaufsehers wesentlich als Mord in Betracht kommt. Bei Benutzung nicht unrechtmäßiger Wege wird dagegen von einer eigentlichen Bestrafung der Selbstbefreiung meistens abgesehen und von den Gesetzen mehr das gerichtspolizeiliche Interesse der Wiedererlangung des Flüchtigen berücksichtigt. Die hierbei zulässigen Maßregeln sind das Aufgebot der Gendarmerie, Forst-, Zoll- und Steuerbeamten zur unmittelbaren Verfolgung, dann auch das Erlassen von Steckbriefen (s. d.). Wenn Angeklagte sich während der Untersuchung gegen Erlegung von Sicherheit auf freiem Fuße befunden und weiter gegen sie zu verhängenden Schritten durch die F. entzogen haben, so verfällt die Kaution dem Gericht.

Fluchthorn (das), ein Hochgipfel der Silvrettagruppe in den Rhätischen oder Graubündener Alpen (s. Alpen, 10), steigt an der Grenze von Tirol und Graubünden als zerrissener, hier und da von Schneekehlen durchfurchter Felskamm aus dem Lareinerferner zwischen dem Jam- und dem Fimberthal zu 3396 m Höhe über dem Meere auf. Die Schroffheit der aus Hornblendschiefer bestehenden Felswände macht die Besteigung des obersten Kegels zu einer ziemlich schwierigen Kletterpartie, die jedoch, seitdem der schweizer Bergsteiger Weilenmann den Berg 1861 zum ersten mal bestiegen, oft, meist vom Jamthal aus, unternommen wird.

Flüchtige Erdsappe und **Flüchtige Korbsappe**, s. unter Sappe.

Flüchtiges Liniment (Linimentum ammoniatum, Linimentum volatile), nach der Deutschen Pharmakopöe von 1882 eine Mischung aus 3 Teilen Olivenöl, 1 Teil Mohnöl, 1 Teil Salmiakgeist, eine weiße, sahnenähnliche dicke Flüssigkeit bildend, wird gegen Rheumatismus als Einreibung angewandt. — Flüchtiges Kampferliniment (Linimentum ammoniato-camphoratum) ist eine Mischung von 3 Teilen Kampferöl (d. i. 1 Teil Kampfer in 9 Teilen Olivenöl gelöst), 1 Teil Mohnöl und 1 Teil Salmiakgeist; es wird gleichfalls gegen Rheumatismus angewandt. (S. Liniment.)

Flüchtige Öle nennt man die Ätherischen Öle (s. d.) im Gegensatz zu den nicht flüchtigen oder fetten Ölen.

Flüchtiges Salz oder Kohlensaures Ammonium, s. u. Ammonium (-Verbindungen).

Flüchtigkeit heißt die Eigenschaft mancher fester und vieler flüssiger Körper, unter gewissen Umständen die Dunst- oder Gasform annehmen zu können; hierher gehören z. B. Moschus, Kampfer, Wasser, Alkohol, Schwefeläther u. v. a. Viele der flüchtigen

Körper verraten sich durch den Geruch. (S. Verdunstung.)

Flückheringe oder Kieler Sprotten, s. unter Sprotte.

Flückiger (Friedr. Aug.), namhafter Pharmakognost, geb. 15. Mai 1828 zu Langenthal in der Schweiz als Sohn eines Kaufmanns. Von 1838 bis 1844 besuchte er das Progymnasium zu Burgdorf, 1845 die Nobacksche Handelsschule zu Berlin, wurde aber bald durch die chem. Vorlesungen Rammelsbergs veranlaßt, an der dortigen Universität Chemie und Geologie zu hören und diese Studien darauf in Bern fortzusetzen. Nachdem er 1847—49 in einer Apotheke in Solothurn die praktische Pharmacie erlernt und im nächsten Jahre als Pharmaceut in Straßburg konditioniert hatte, bezog er 1851 die Universität Heidelberg, wurde 1852 Assistent am dortigen chem. Laboratorium und ging dann nach Paris, um im Laboratorium von Wurtz seine chem. Studien fortzusetzen. In den J. 1853—60 war er praktischer Apotheker in Burgdorf bei Bern, dann Direktor der Staatsapotheke zu Bern und Präsident des Schweizerischen Apothekervereins, in dessen Auftrage er sich an der Herausgabe der ersten und zweiten Ausgabe der «Pharmacopoea Helvetica» beteiligte. Im J. 1861 habilitierte er sich als Docent der Pharmakognosie an der Universität Bern, wurde 1870 zum außerordentlichen Professor ernannt, folgte aber 1873 einem Rufe als ord. Professor und Direktor des pharmaceutischen Instituts an der Universität Straßburg und wurde als solcher 1881 und 1882 in die Kommission zur Neubearbeitung der «Pharmacopoea Germanica» berufen. F. hat durch eine Reihe wichtiger Untersuchungen und Abhandlungen die Pharmakognosie wesentlich gefördert und wurde bei Gelegenheit des internationalen pharmaceutischen Kongresses zu London (Aug. 1881) durch die Verleihung der goldenen Hanbury-Medaille ausgezeichnet. Außer zahlreichen in deutschen und engl. Fachzeitschriften erschienenen Abhandlungen veröffentlichte er: «Lehrbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreichs» (Berl. 1867; 2. Aufl. 1883), «Grundlagen der pharmaceutischen Warenkunde» (Berl. 1873), gemeinschaftlich mit Hanbury «Pharmacographia, a history of the principal drugs of vegetable origin, met with in Great Britain and British India» (Lond. 1875; 2. Aufl. 1879), «Pharmaceutische Chemie» (Berl. 1878), «Die Chinarinden» (Berl. 1883).

Flüe (Nikol. Löwenbrugger, genannt von der), der Landesheilige der schweiz. Urkantone, als Einsiedler unter dem Namen Bruder Klaus bekannt, wurde 1417 in der Gemeinde Sachseln des Kantons Unterwalden ob dem Wald geboren. Sohn eines Landmanns, wuchs er in den herkömmlichen Arbeiten des Älplers auf, soll sich im Mannesalter sowohl im Kriege wie im Frieden rühmlich bewährt und alle Bürgerpflichten getreulich erfüllt haben, bis er in seinem 50. Jahre den Entschluß faßte, der Welt zu entsagen. Im J. 1467 nahm er Abschied von Vater und Bruder, Weib und zehn Kindern und zog sich in die Felswildnis des Ranft am Eingange des Melchthals zurück, wo er, vom Volke hoch verehrt, bis zu seinem Tode 1487 als Einsiedler hauste. Hatte F. schon bei Lebzeiten als Heiliger gegolten, so ward er nach seinem Tode Mittelpunkt eines ganzen Legendenkreises, der auf den schlichten Einsiedler im Ranft die Wunder und Schicksale übertrug, welche die kath. Sage seinen drei Schutz- und Namenspatronen St. Nikolaus von Myra, von Trani und von Tolentino zuschreibt, so die langandauernde Enthaltung von jeder Nahrung, das heilige Abendmahl ausgenommen, die Kämpfe mit dem Teufel u. s. w.

Wie als Heiliger, wird F. häufig auch als Retter der Schweiz vor Bürgerkrieg deshalb gefeiert, weil er auf der Tagsatzung von Stanz 1481 durch seine persönliche Vermittelung den Frieden zwischen den entzweiten Städten und Ländern der Eidgenossenschaft hergestellt haben soll. Die städtischen Kantone Bern, Zürich und Luzern wollten damals die verbündeten Städte Solothurn und Freiburg in den schweiz. Bund aufnehmen, die Waldstätte widersetzten sich dieser Erweiterung, und die Tagsatzung zu Stanz, die zur Beilegung des Zwistes sich versammelt hatte, war schon im Begriff, unverrichteter Dinge wieder auseinander zu gehen, als Bruder Klaus (so lautet die Sage) in die Versammlung trat und in herzlicher, kräftiger Rede die Abgeordneten der Kantone zur Eintracht mahnte, und zwar mit dem Erfolg, daß der Zwist sogleich geschlichtet und durch das «Stanzerverkommnis» Freiburg und Solothurn in den Bund aufgenommen wurden. Es ist nun allerdings urkundlich festgestellt, daß die Verwendung des angesehenen Eremiten zu Gunsten der beiden Städte nicht ohne Einfluß auf den Abschluß des Verkommnisses war, aber ebenso ist festgestellt, daß F. auf der Tagsatzung nicht persönlich aufgetreten ist. In so hohem Ansehen auch jetzt noch Bruder Klaus beim Volk der Urkantone steht, ist er doch noch nicht in die Zahl der allgemein anerkannten Heiligen der röm.-kath. Kirche aufgenommen. Zwar wurde er von Clemens X. 1671 selig gesprochen und 1732 seine Gebeine feierlich auf dem Altar der Kirche zu Sachseln beigesetzt, aber eine formelle Heiligsprechung war trotz häufig, zuletzt 1873 wiederholter Prozesse vom päpstl. Stuhle nicht zu erlangen, was übrigens dem Ansehen des Eremiten als Landespatron der Waldstätte keinen Abbruch that. Vgl. Ming, «Der selige Eremit Nikolaus von F.» (Luzern 1871); Rochholz, «Die Schweizerlegende vom Bruder Klaus von F.» (Aarau 1875).

Flüela (die), ein Paß der Rhätischen oder Graubündener Alpen (s. Alpen, 10) auf der Wasserscheide zwischen dem Landwasser (Rhein) und dem Inn (Donau), verbindet das Davos mit dem Unterengadin. Die Flüelastraße, eine 1866 und 1867 erbaute Poststraße, 27 km lang, zweigt bei Davos-Dörfli (1557 m) südöstlich von der Thalstraße ab und steigt durch das Flüelathal, über Wiesen und Weiden, durch Lärchenwald und Alpenrosenbuschwerk, an den kleinen Schottenseen vorbei, zu der kahlen steinigen Paßhöhe (2405 m) zwischen dem Weißhorn (3089 m) und dem Schwarzhorn (3151 m) hinauf. Von der Höhe, die ein Bergwirtshaus, das Flüelahospiz, trägt, senkt sich die Straße in vielen Windungen über die Alpweiden von Chant-sura und Pra in das Susascathal hinab und erreicht bei Süs (1430 m) an der Mündung desselben die große Straße des Engadin.

Flüelen, ital. Fiōra, Dorf im schweiz. Kanton und Bezirk Uri, liegt 437 m über dem Meere, 2,5 km nördlich von Altorf, 10 km südlich von Brunnen am obern Ende des Vierwaldstättersees, besitzt eine Pfarrkirche, ein altes Schlößchen, ein Warenhaus, einen geräumigen Hafen und mehrere

Gast- und Kurhäuser und zählt (1880) 1425 E. meist kath. Konfession und deutscher Zunge (293 Italiener). Als Vereinigungspunkt der Axen- und der Gotthardstraße, der Dampferlinie Luzern-F. und der Gotthardbahn ist F. einer der wichtigsten Uferorte des Vierwaldstättersees.

Flüevogel, s. unter Braunelle.

Flug heißt der vordere weitere Teil der glatten Kammergeschütze, welcher dem Geschoß die Richtung verleiht. (S. Geschütz.)

Flugbahn (frz. trajectoire) ist der Weg, welchen ein geworfener Körper in der Luft beschreibt. Insbesondere bezieht sich F. auf die Linie, in welcher das Geschoß einer Feuerwaffe vom Verlassen des Rohrs bis zum Erlöschen seiner Geschwindigkeit sich mit seinem Schwerpunkt bewegt (auch Geschoßbahn genannt). Die F. hat in der Regel die Form einer stetig gekrümmten Linie (Kurve). Hat das Geschoß zu Anfang eine schräg aufsteigende Richtung, so betrachtet man theoretisch als F. das Stück der Kurve vom Ausgangspunkt (s. A in nachstehenden Fig. 1, 2) bis dahin, wo dieselbe zum zweiten male

Fig. 1.

den Horizont der Mündung schneidet (Punkt B). Der höchste Punkt (S) dieses Stücks heißt der Scheitel- oder Culminationspunkt, AS aufsteigender, SB

Fig. 2.

nieder- oder absteigender Ast, SM Scheitelhöhe, AB Schußweite, AX Abgangsrichtung, YB Einfallsrichtung, XAB Abgangswinkel, YBA Fallwinkel. Die Geschwindigkeit des Geschosses im Punkt A in der Richtung AX heißt Anfangsgeschwindigkeit, in B in der abwärtigen Verlängerung von YB Endgeschwindigkeit. Ein beliebiger Punkt P der F. wird durch die Senkrechte PP' als Ordinate und die Wagerechte AP' als Abscisse (vom Anfangspunkte A gedacht) bestimmt, P''P ist die Fallhöhe des Geschosses im Punkte P. Weicht die Horizontalprojektion einer Bahn von der Projektion der Abgangsrichtung stetig nach einer Seite ab, so wird das Maß dieser Abweichung die Derivation des Geschosses genannt (BB, in Fig. 3).

Fig. 3.

Die Geschosse der Feuerwaffen erhalten ihre fortschreitende Bewegung durch die Pulverkraft, deren endlicher Effekt im Rohre durch die Anfangsgeschwindigkeit dargestellt wird. Die dieselbe influiert das Verhältnis der Pulverladung zum Geschoßgewicht und die Einrichtung des Feuerrohrs (Länge, Spielraum, Züge u. s. w.). Die Abgangsrichtung hängt von der jedesmaligen Lage des Rohrs und von der genauen Führung des Geschosses in demselben ab. Zu beiden Faktoren tritt beim Austritt des Geschosses aus dem Rohr die Schwerkraft der Erde, welche das Geschoß mit gleichförmig beschleunigter Geschwindigkeit aus der Abgangsrichtung senkrecht nach unten ablenkt. Die Fallhöhen des Geschosses verhalten sich wie die Quadrate der Fallzeiten und dann auch wie die Quadrate der Horizontalabstände vom Anfangspunkt A. Die lediglich unter der Einwirkung der gedachten drei Faktoren, unter Ausschluß des Luftwiderstandes, theoretisch sich ergebende F. hat die Form einer Parabel und wird F. im luftleeren Raume oder parabolische Flugbahn genannt (Fig. 1). Auf- und absteigender Ast sind hier einander kongruent, Anfangs- und Endgeschwindigkeit einander gleich, ebenso Abgangs- und Fallwinkel. Die Schußweite wie die Scheitelhöhe wachsen mit dem Quadrat der Anfangsgeschwindigkeit, erstere außerdem mit dem Sinus des doppelten Abgangswinkels, letztere mit dem Quadrat des Sinus des Abgangswinkels. Ist letzterer 45°, so ergibt sich die größte Schußweite; Winkel, welche sich zu 90° ergänzen, ergeben gleiche Schußweiten. Die Scheitelhöhe ist bei 90° am größten. Ist der Abgangswinkel Null oder negativ, so entsteht nur ein absteigender Ast der F. Im lufterfüllten Raume, also in der Praxis stets, tritt als vierter Faktor der Widerstand der Luft hinzu. Dieser wächst mit der Dichtigkeit der Luft, mit dem Quadrat der Geschwindigkeit und mit dem Querschnitt des Geschosses. Infolge dieses Widerstandes tritt eine kontinuierliche Verzögerung der Geschoßgeschwindigkeit ein, welche mit der Größe des Widerstandes wächst, aber im umgekehrten Verhältnis zur Größe des Geschoßgewichts steht. Je kleiner der Winkel des Luftwiderstandes zu der von demselben angegriffenen Fläche des Geschosses ist, desto geringer ist die gedachte Verzögerung, daher der Vorteil einer Zuspitzung des vordern Geschoßteils. Belastung des Querschnitts eines Geschosses wird das Gewicht (in Gramm) genannt, welches auf den Quadratmillimeter des Querschnitts kommt; mit ihrer Zunahme nimmt die Verzögerung der Geschoßgeschwindigkeit ab; daher der Vorteil der Langgeschosse vor gleichkaliberigen runden, wozu noch der Einfluß der Spitze tritt. (S. Geschoß.)

Die Bahn im lufterfüllten Raume heißt die ballistische Linie. (S. Fig. 2.) Beide Bahnen in Fig. 1 und 2 sind für einen Abgangswinkel von 3° und eine Anfangsgeschwindigkeit von 450 m errechnet, wobei der Fig. 2 die (deutsche) schwere Feldgranate zu Grunde liegt. Wie ersichtlich, nimmt unter gleichen Umständen im lufterfüllten Raume die Schußweite und zugleich die Scheitelhöhe ab, der Fallwinkel nimmt zu; die Endgeschwindigkeit ist geringer als die Anfangsgeschwindigkeit. Der absteigende Ast ist kürzer und steiler als der aufsteigende. Die mathem. Begründung der Gesetze dieser F., das sog. ballistische Problem, löste zuerst Euler. Bei den Geschossen aus gezogenen Feuerwaffen tritt als fünfter Faktor die Längenachsendrehung oder Rotation des Geschosses hinzu. Durch dieselbe im Verein mit dem Luft-

widerstande entsteht eine Derivation des Geschosses, gewöhnlich nach rechts, die rascher als die Schußweite zunimmt, ersichtlich aus Fig. 3, welche die Horizontalprojektion der F. ad 2 darstellt. Vermöge derselben Einflüsse behält das Langgeschoß in seiner F. eine günstige Lage zur Überwindung des Luftwiderstandes (tangential zur F. mit Spitze vorn).

Beim praktischen Schießen befindet sich die Feuerwaffe gewöhnlich in einer gewissen Höhe über dem Erdboden, es wird daher das Geschoß meist seinen Weg, nachdem es den Mündungshorizont wieder erreicht hat, fortsetzen und nach entsprechender Zeit mit dem Erdboden zusammentreffen. Ist der Fallwinkel ein geringer, so prallt das Geschoß vom Erdboden ab und beschreibt einen Sprung, an welchen sich oft noch mehrere knüpfen (Rollschuß, s. d.). Bei großem Fallwinkel dringt das Geschoß tiefer in den Boden ein und bleibt stecken (um so leichter, je weicher derselbe ist). Häufig endet die F. des Geschosses im Ziele.

Bisher war stets von Einzelgeschossen die Rede und keine Zerteilung derselben angenommen. Den Gegensatz zu jenen bilden die Streugeschosse, welche sich entweder schon in der Rohrmündung oder innerhalb der F. zerteilen. Vom Zerteilungspunkt ab setzt sich die F. des Streugeschosses aus einer entsprechenden Zahl von Einzelbahnen zusammen, die mehr und mehr auseinander gehen und im ganzen einen Streuungskegel (oder eine Geschoßgarbe) bilden. Maßgebend für die Lage des Streuungskegels ist die Richtung, welche das Geschoß im ganzen im Moment der Zerteilung hatte. Kartätschen zerteilen sich in der Geschützmündung, Shrapnels im absteigenden Ast der F., Granaten kurz über dem Erdboden in aufsteigender Richtung oder im Ziele. (S. Geschoß.)

Von Wichtigkeit für die der F. zu verleihende Gestalt ist das Ziel. Man unterscheidet in dieser Hinsicht aufrechtstehende und liegende Ziele; bei erstern kommt wieder in Betracht, ob sie frei stehen oder gedeckt sind. Aufrecht und zugleich frei stehenden Zielen gegenüber sind flache F. am Platze, welche aus großen Geschwindigkeiten und geringen Abgangswinkeln hervorgehen. Eine solche F. hat eine nur geringe Erhebung über dem Erdboden, ist bestreichend oder rasant; der Schuß heißt ein direkter. Gegenüber liegenden Zielen bedarf man großer Fallwinkel, also auch großer Abgangswinkel, und geringer Geschwindigkeiten; die F. ist steil gekrümmt, man spricht von Vertikalfeuer. Ist das aufrechte Ziel gleichzeitig gedeckt, so muß die F. so stark gekrümmt werden, daß sie die Deckung zwar überschreitet, aber dabei nicht über das Ziel hinausgeht. Man muß daher häufig die Ladung verringern. Der Schuß heißt dann ein indirekter. (Vgl. Ballistik und Schießen.)

Flugbrand, s. u. Brand des Getreides.

Flügel, das Wort, das die Organe zum Fliegen bei Vögeln und Insekten bezeichnet, wird in vielen Fällen im figürlichen Sinne gebraucht.

Flügel (in der Baukunst), die mit einem Hauptkörper unmittelbar verbundenen Teile eines Gebäudes, mögen sie einseitig oder symmetrisch anstoßen, von gleicher oder geringerer Höhe wie das Hauptgebäude sein, unter rechtem oder spitzem Winkel sich ansetzen. Auch braucht man den Ausdruck bei sehr langen Gebäuden für die beiden Enden der Hauptfronte. In dem antiken röm. Wohnhause sind die F. (alae) die hintern Erweiterungen des Atriums, welche vermutlich zu Privatbesprechungen des Patrons mit einzelnen Clienten, oder zu Aufstellung von Hausaltären u. s. w. dienten und von denen einzelne Archäologen den Ursprung der Querschiffe der altchristl. Basiliken ableiten wollen. — In der Wasserbaukunst versteht man unter F. oder Flügelmauern Bollwerke oder Mauern, welche zum Schutze einer Wand, z. B. einer Schleusenwand, eines Brückenpfeilers, gegen den Seitendruck des Wassers errichtet werden. Flügelgräben nennt man die seitwärts der Hauptkanäle eines Bewässerungssystems abgehenden Gräben, welche den Hauptkanälen das Wasser zu- oder ableiten.

Flügel (milit.) bezeichnet: 1) Die äußersten Enden einer Truppenaufstellung, man spricht von Flügelrotten, Flügelgeschütz, Flügelmann, bei Schwenkungen von innerm F. oder Pivot und äußerm F. 2) Die dem Ende zunächst stehende Abteilung, wie Flügelsektion, Flügelzug. 3) Die rechte oder linke Hälfte einer Truppenaufstellung. Oft wird auch der mittlere Teil Centrum genannt, an welches sich ein rechter und ein linker F. anschließen. Setzen sich zur Bildung einer Kolonne die einzelnen Unterabteilungen successive hintereinander, so spricht man von Flügelabbrechen. Beim flügelweisen Abmarsch der Lineartaktik bildeten Centrum und beide F. nebeneinander hergehende Kolonnen. Bei der Infanteriebrigade spricht man von flügelweiser Formation, wenn die einzelnen Regimenter, in sich in Treffen formiert, nebeneinander aufgestellt sind (s. Tafel zu Fechtart, Fig. 3), im Gegensatz zur treffenweisen, in welcher die Regimenter als Treffen hintereinander stehen.

Flügel (in der Musik) ist der Name eines Pianoforte (s. d.) in Gestalt des Vogelflügels.

Flügel oder Verklicker nennt man an Bord der Schiffe die auf den Spitzen der Masten angebrachten Windfahnen.

Flügel (frz. lame, ailette; engl. leaf, fly), in der Weberei ein die Arbeitsbewegung der Kette vermittelnder Teil des Webstuhls, auch Schaft genannt; am Spinnrad das an der Spindel befestigte gabelförmige Holzstück; überhaupt in der Technik die Bezeichnung verschiedenartiger beweglicher Teile.

Flügel (Gustav Lebrecht), deutscher Orientalist, geb. 18. Febr. 1802 zu Bautzen, besuchte das Gymnasium daselbst und studierte dann zu Leipzig Theologie und Philologie. Die schon auf der Schule mit Vorliebe begonnenen Studien des Hebräischen und der übrigen semit. Sprachen setzte er auf der Universität eifrig fort und ging im Frühjahr 1827 nach Wien, wo er auf Hammer-Purgstalls Veranlassung die arab. Anthologie des Thaâlibi («Der vertraute Gefährte des Einsamen in schlagfertigen Gegenreden», Wien 1829) mit deutscher Übersetzung im Auszuge herausgab. F. besuchte hierauf Berlin, Wolfenbüttel, Göttingen, Hannover, Kassel und mehrere Universitätsstädte und setzte dann zu Paris unter de Sacys Leitung seine orient. Studien fort. Nach seiner Rückkehr erhielt er im Frühjahr 1832 eine Professur an der Fürstenschule zu St. Afra in Meißen, die er infolge einer langwierigen Krankheit, welche ihn 1846 befiel, 1850 aufgeben mußte; er ging 1851 nach Wien zur Katalogisierung der orient. Handschriften der k. k. Hofbibliothek. F.s bedeutendste wissenschaftliche Arbeit ist die auf Kosten des londoner Oriental Translation Committee von ihm veranstaltete Ausgabe des

großen encyklopäd.-bibliogr. Wörterbuchs des Hadschi-Chalfa mit lat. Übersetzung und Kommentar (7 Bde., Lond. u. Lpz. 1835—58). Ungewöhnliche Verbreitung hat die von ihm für K. Tauchnitz in Leipzig besorgte Stereotyp-Ausgabe des Koran nach eigener Textrecension (Lpz. 1834) gefunden, von der 1841 und 1858 neue kritische Revisionen, eine jede in wiederholten Abdrücken, erschienen. Derselben folgten die «Concordantiae Corani Arabicae» (Lpz. 1842) und eine Ausgabe der «Definitiones» des Ali Ben-Mohammed Dschordschani (Lpz. 1845). Von seinen übrigen Schriften sind noch hervorzuheben: «Geschichte der Araber» (3 Bdchn., Lpz. 1832—40; 2. Aufl., Lpz. 1864), «Al-Kindi, genannt der Philosoph der Araber» (Lpz. 1857), die Ausgabe von Ibn-Kutlubugâs «Krone der Lebensbeschreibungen» (Lpz. 1862), «Mani, seine Lehren und seine Schriften» (Lpz. 1862) und «Die grammatischen Schulen der Araber» (Lpz. 1862). Hierzu kommt noch der vorzüglich gearbeitete Katalog der arab., pers. und türk. Handschriften der wiener Bibliothek (3 Bde., Wien 1865—67). F. starb zu Dresden 5. Juli 1870. Nach seinem Tode veröffentlichten Rödiger und Müller die von ihm bearbeitete Ausgabe des «Kitâb al-Fihrist» von Ibn-al-nadin (Bd. 1 u. 2, Lpz. 1871—72).

Flügel (Joh. Gottfr.), vorzüglicher Lexikograph, geb. 22. Nov. 1788 zu Barby, widmete sich zuerst dem Kaufmannsstande und arbeitete auf Comptoiren mehrerer Haupthandelsplätze Deutschlands, bis er 1810 nach Nordamerika ging, wo er sich neben seinen Berufsarbeiten mit dem Studium der engl. Sprache beschäftigte. Nach seiner Rückkehr nach Europa 1819 wandte er sich nach Leipzig, wo er 1824 zum Lektor der engl. Sprache an der Universität ernannt und 1838 Lists Nachfolger im Konsulat der Vereinigten Staaten von Nordamerika wurde. Wie schon in dieser Stellung, so hat sich F. besonders seit 1848, wo ihn die Smithsonian Institution zu ihrem Vertreter und Korrespondenten für die Länder des gesamten german. und slaw. Europa erwählte, um die Vermittelung und Belebung des litterarischen Verkehrs zwischen der Alten und Neuen Welt große Verdienste erworben. Er starb 24. Juni 1855. Seinen litterarischen Ruf begründete er vorzüglich durch das «Vollständige engl.-deutsche und deutsch-engl. Wörterbuch» (2 Bde., Lpz. 1830; 3. Aufl. 1848), dessen zweiter Teil in den beiden ersten Auflagen von Sporschil, in der dritten von Meißner hinzugefügt wurde. Von seinen übrigen Schriften sind außer der «Vollständigen engl. Sprachlehre» (2 Bde., Lpz. 1824—26) noch zu erwähnen: «Triglotte, oder kaufmännisches Wörterbuch in drei Sprachen: deutsch, englisch und französisch» (3 Bde., Lpz. 1840; 2. Aufl. 1853), welches die technischen Ausdrücke des Handels, der Manufaktur, der Schiffahrt und der Rechte enthält; «Kleines kaufmännisches Handwörterbuch in drei Sprachen» (3 Bde., Lpz. 1840), «Praktisches Handbuch der engl. Handelskorrespondenz» (Lpz. 1827; 9. Aufl. 1873) und «A series of commercial letters» (Lpz. 1822; 9. Aufl. 1874). F.s in vielen Abdrücken verbreitetes «Practical dictionary of the English and German languages» (2 Tle., Hamb. u. Lpz. 1847—52; 14. Aufl., Lpz. 1883), welches besonders in seinem deutsch-engl. Teile einen entschiedenen Fortschritt in der engl. Lexikographie bezeichnete, bearbeitete sein Sohn, Felix Alfred F., geb. 18. Dez. 1820 zu Leipzig, der sich auch sonst als philologisch gebildeter Kenner des Englischen, sowie seit dem Tode seines Vaters ebenfalls als eifriger Förderer des wissenschaftlichen Verkehrs zwischen Nordamerika und Europa gezeigt hat.

Flügeladjutanten hießen ursprünglich die Adjutanten des Kriegsherrn, welche die Befehle an die einzelnen Flügel zu überbringen hatten. Jetzt werden die höchsten Grade von Adjutanten eines Fürsten als Generaladjutanten, die niedern aber als F. bezeichnet, jedoch ohne tiefere Bedeutung.

Flügelbatterien, s. unter Flügelredouten.

Flügeldeich, s. unter Deiche.

Flügelfell (Pterygium) ist eine partielle Hypertrophie der Augapfelbindehaut in der Gestalt eines Windmühlenflügels, dessen breites Ende nach dem innern oder äußern Augenwinkel oder auch nach oben oder unten gerichtet ist, während das schmale Ende am Hornhautrande liegt, oder selbst ein größeres oder kleineres Stück der Hornhaut überzieht, im letztern Falle das Sehvermögen erheblich beeinträchtigt. Zu beseitigen ist das F. nur durch eine Operation.

Flügelgebläse, soviel wie Ventilator.

Flügelgräben, s. unter Flügel (Baukunst).

Flügelhorn, s. Buglshorn.

Flügelmann, s. unter Flügel.

Flügelmauern, s. unter Flügel (Baukunst).

Flügelmutter (frz. écrou ailé, engl. thumbnut), eine mit zwei flachen Ansätzen (Lappen) versehene Schraubenmutter. (S. unter Schraube.)

Flügelrad, ein kleines, zur Regulierung eines Getriebes dienendes Rad, bei welchem die Gleichmäßigkeit der betreffenden Bewegung durch die Wirkung des Luftwiderstandes auf die breiten Flügel des Rads erreicht wird.

Flügelredouten deckten beim Vaubanschen Festungsangriff (s. Festungskrieg) häufig die Flügel der ersten Parallele, später traten an ihre Stelle Flügelbatterien von Feld- oder leichten Belagerungsgeschützen, welche, wenn sie jetzt noch vorkommen, als Geschützemplacements oder «Einschnitte bezeichnet werden.

Flügelschraube (frz. vis ailée, engl. winged screw), eine Schraube mit flachem, lappenartigem Kopf. (S. unter Schraube.)

Flügelwolf, eine besonders in der Streichwollspinnerei (s. d.) gebräuchliche Reinigungsmaschine.

Flüggen (Gisbert), deutscher Genremaler, geb. zu Köln 9. Febr. 1811, war infolge ungünstiger Familienverhältnisse schon als Knabe gezwungen, in einer Fabrik für seinen Unterhalt zu sorgen, als ihn eine Erbschaft in den Stand setzte, seiner Neigung zu folgen und sich der Kunst zu widmen. Im J. 1835 siedelte er sich bleibend in München an. Seine Bilder sind zahlreich und in Europa und Amerika zerstreut. Unter düsseldorfer Einflüssen stehend, aber auch sichtlich durch Hogarths Beispiel angeregt, suchte er besonders durch technisch sorgfältige Darstellungen von Äußerlichkeiten, wie Hausrat, Stoffe, seinen Gemälden einen besondern Reiz zu verleihen. Unter seinen Werken sind hervorzuheben: die überraschten Diener (früher in der Leuchtenbergschen Galerie, jetzt in Petersburg), die Prozeßentscheidung (Privatbesitz in Potsdam), die Verlobung, die Weinprobe, der Morgenkuß, die Testamentseröffnung u. s. w. Mehrere mußte er wiederholen, wie die Erbschleicher (Galerie in Hannover) und die Genesende. Den Börsenspekulanten

zählt man zu seinen besten Arbeiten, sowie die letzten Augenblicke Friedrich Augusts, Königs von Sachsen, in Tirol. An diesem Bilde sind alle Figuren nach dem Leben und auch die Örtlichkeit nach der Wirklichkeit aufgenommen. Sein letztes Bild, welches in ganz Deutschland Anerkennung fand, stellt das Vorzimmer eines Fürsten dar (Pinakothek in München). Doch ehe er die letzte Hand an dasselbe legen konnte, starb er 3. Sept. 1859.

Sein Sohn, Joseph F., geb. zu München 3. April 1842, bildete sich unter Pilotys Leitung zum Maler und unternahm dann Studienreisen nach Paris, London, Brüssel und Antwerpen. Zu seinen bekanntern Gemälden gehören: der Wirtin Töchterlein (nach Uhland, 1869), das schmollende Liebespaar, Milton, das «Verlorene Paradies» diktierend, die Landgräfin Margarete von ihren Kindern Abschied nehmend, Regina Imhof (spätere Gemahlin Georg Fuggers), die Brautgeschenke empfangend (1877).

Fluggestübbe, s. Hüttenrauch.

Flughähne, s. unter Fliegende Fische.

Flughörnchen, s. unter Eichhörnchen.

Flughühner, s. unter Hühnervögel.

Flughunde, s. Fledermäuse.

Flugmaschine, s. unter Fliegen (Bewegung) und Luftschiffahrt.

Flugsand nennt man feinkörnige Quarzsande, welche im trockenen Zustande leicht beweglich vom Winde fortgeführt werden. Der F. findet sich namentlich am Strande des Meers, von wo aus er in der Richtung der herrschenden Winde fortgetrieben wird. Der Wind häuft den Sand zu langgestreckten Hügeln zusammen (Dünen, s. d.) und treibt beständig neue Massen an deren Windseite in die Höhe. Sobald die Sandkörner den Dünenkamm erreicht haben, so fallen sie auf der entgegengesetzten, vor der Wirkung des Windes geschützten Seite nieder und bilden hier eine steilere natürliche Böschung. Indem nun der Wind die eine Seite der Düne kontinuierlich benagt, auf der andern Seite aber den Sand wieder ablagert, rücken die Dünen langsam landeinwärts, sodaß sie allmählich weite fruchtbare Landstriche und mit ihnen ganze Ortschaften verschütten können, von denen dann nur noch die Türme und Schornsteine aus dem F. herausragen (Bretagne, preuß. Ostseeküste). In Sandwüsten, so in der Sahara, am Kaspischen Meere, wiederholen sich diese Erscheinungen. So wurde der früher in das Kaspische Meer fließende Amu-Darja durch den F. in den Aralsee abgelenkt.

Flugschriften oder Broschüren (vom frz. brocher, weil diese kleinen Schriften meist nicht gebunden, sondern nur geheftet, broschiert werden) heißen vorzugsweise solche Schriften, welche irgendeine lebhaft besprochene Tagesfrage über polit., kirchliche, sociale, wissenschaftliche Gegenstände u. s. w. behandeln. Die meisten F. sind daher auch Streit- und Parteischriften. In England hat die Flugschriftenlitteratur nie eine besonders hervorragende Stellung eingenommen; in Frankreich erlangte sie schon seit 1789 eine ausgedehnte Bedeutung. Den größten Umfang aber hat dieser Litteraturzweig in Deutschland erreicht, was sich teils aus dem theoretisierenden Volkscharakter, teils aus dem lange auf der Zeitungspresse liegenden Censurdruck erklärt. Schon in der Reformation, dann wieder im Dreißigjährigen Kriege, im ersten Schlesischen Kriege, zur Zeit der Französischen Revolution, in den Befreiungskriegen, in der bewegten Zeit der vierziger Jahre in Preußen, 1848 u. s. w. erschienen eine Menge von F. Um diese Art der Litteratur einer schärfern Kontrolle zu unterwerfen, enthielt das preuß. Preßgesetz vom 12. Mai 1851 die Bestimmung, daß alle Druckschriften unter 20 Bogen 24 Stunden vor ihrer Verbreitung in einem Exemplar an die Polizeibehörde eingereicht werden mußten. Diese Beschränkung wurde durch das Reichspreßgesetz von 1874 beseitigt.

Flugstaub oder Hüttenrauch (frz. fumée de l'usine, engl. refiner's smoke) nennt man in der Metallurgie feine, staubartige Bestandteile der Erze, welche durch die aus dem Ofen tretenden Gase mit fortgerissen werden. F. entsteht namentlich in großen Mengen beim Hohofenbetrieb (Gichtstaub). Er sammelt sich in den Funkenfängen, Gasabzügen u. s. w. und liefert öfters, besonders bei Arsen-, Blei-, Kupfer-, Silber- und Zinkerzen, ein wertvolles Material zu weiterer Verhüttung, da er in manchen Fällen bis 50 Proz. des betreffenden Metalls enthält.

Fluh (Mehrzahl Flühe), in schweiz. Mundart ein jäher Felsabhang. (S. Nagelfluh.)

Fluid meat (engl.), Flüssiges Fleisch, ist ein von S. Darby in England aus magerm Fleisch hergestelltes Präparat, in welchem die Eiweißstoffe in Peptone umgewandelt sein sollen und welches solchen Patienten, deren Verdauungsvermögen so weit geschwächt ist, daß sie Fleisch nicht mehr genießen können, die Fleischnahrung ersetzen soll.

Fluid Ozon (engl.), Flüssiges Ozon, Handelsbezeichnung für eine schwache Lösung von übermangansaurem Kali, welche für Desinfektionszwecke angepriesen ist.

Fluidum (lat.), etwas Flüssiges, ein flüssiger Körper (s. Flüssigkeit); fluid, flüssig; Fluidifikation, Flüssigmachung; Fluidität, das Flüssigsein, leichter Fluß der Rede.

Fluktuieren (lat.), wogen, wallen, schwanken, schwappen; unter fluktuierender Bevölkerung versteht man die nicht seßhafte Bevölkerung; fluktuierende Schuld, soviel wie flottierende Schuld (s. d.); Fluktuation, das Wogen, Wallen u. s. w., in der Medizin das Schwappen von Wasser oder Eiter in einer Körperhöhle oder einem Absceß, in moralischer Beziehung Unbeständigkeit, Wankelmut; fluktuös, wogend, wallend, schwankend.

Flumendosa (auch Flumendoso; der Saeprus der Römer), Fluß auf der Insel Sardinien, in der ital. Provinz Cagliari, welcher an den Monti del Gennargentu entspringt, anfangs nach W., dann nach S., schließlich nach SO. fließt und endlich nach einem Laufe von 119 km unterhalb Muravera in drei Armen ins Tyrrhenische Meer mündet.

Flunder, Sandbutt (Pleuronectes flesus). Die zu den Plattfischen (Pleuronectida) gehörige Gattung Pleuronectes hat enges Maul, kleine Zähne, kleine, leicht abfallende Schuppen, die durch Hautknochen ersetzt werden können, und die Augen auf der rechten Seite. Der F. unterscheidet sich von der nahe verwandten Scholle (P. platessa) durch das Fehlen der goldfarbigen Flecke und das Vorkommen von dornigen Warzen an den Flossen und der Seitenlinie. Er lebt in der Nord- und Ostsee in seichten Buchten im Sande und steigt hoch in die Flüsse hinauf, z. B. im Rhein bis Mainz. Das Fleisch ist geschätzt, aber weniger als das der Scholle. (Hierzu Abbildung auf Tafel: Fische II, Fig. 10.)

Fluor, chem. Zeichen oder Symbol F (auch Fl), Atomgewicht 19, ein zu den Nichtmetallen gehörendes Element, findet sich in der Natur nie frei, sondern nur gebunden, und zwar in größerer Menge im Flußspat (Fluorcalcium), im Kryolith (Fluoraluminium mit Fluornatrium), in geringen Mengen im Topas und in den meisten natürlich vorkommenden phosphorsauren Salzen, wie in dem Apatit und Phosphorit, und in einigen Feldspat- und Glimmerarten. Es findet sich ferner spurenweis im Meerwasser und vielen Mineralwässern. Im tierischen Organismus kommt es in den Knochen und in dem Schmelz der Zähne vor, es ist ferner unter den Aschenbestandteilen einiger Pflanzen nachgewiesen worden, doch muß sein Vorkommen im Pflanzenreich ein allgemeineres sein, als man gewöhnlich annimmt, da sonst seine regelmäßige Anwesenheit im Tierkörper gänzlich unerklärbar sein würde.

Das reine F. ist noch nicht bekannt. Zwar hat es nicht an Versuchen gefehlt, es aus seinen Verbindungen abzuscheiden, doch haben diese bislang zu keinem Resultat geführt, da das freie F. alle Gefäße, die man verwenden kann, sofort zerstört und Verbindungen verschiedenster Art eingeht. Daher kommt es auch, daß die Angaben derer, welche glauben, es in reiner Form in der Hand gehabt zu haben, über seine Eigenschaften weit auseinander gehen.

Bezüglich der Verbindungen des F. ist zu bemerken, daß dasselbe zu allen metallischen Elementen die größten Affinitäten zeigt, dagegen eine große Indifferenz zu den meisten nicht metallischen Elementen hat. Es verbindet sich weder mit Sauerstoff noch mit Schwefel, Kohlenstoff, Stickstoff, Chlor, Brom oder Jod. Nur mit Wasserstoff, mit Silicium und Bor geht es Verbindungen ein. Mit Wasserstoff verbunden bildet das F. die Fluorwasserstoffsäure HF oder Flußsäure, die man durch Erwärmen von gepulvertem Flußspat oder von Kryolith mit konzentrierter Schwefelsäure in einem Destillierapparat von Blei oder Platin erhält. Die Vorlage, in der man die übergehende Säure, gewöhnlich in Wasser, auffängt, muß gleichfalls von Blei oder Platin sein. Man bewahrt sie in Flaschen aus Blei oder Guttapercha auf. Sie ist farblos, flüssig, Lackmus rötend, von stechendem Geruch und äußerst ätzendem Geschmack. Sie zerstört augenblicklich animalische Substanzen und verursacht auf der Haut gefährliche Geschwüre. Beim Arbeiten mit konzentrierten Lösungen ist die allergrößte Vorsicht geboten, ihr Dampf, eingeatmet, wirkt als tödliches Gift, welchem Nicklès in Nancy bei Versuchen, das F. daraus abzuscheiden, erlag. An der Luft verbreitet sie weiße Dämpfe. Platin, Gold und Blei werden von ihr nicht angegriffen, Wachs, Paraffin und Guttapercha gleichfalls nicht. Sie greift Glas an, indem sie demselben die Kieselsäure entzieht und mit derselben Kieselflußsäure bildet, daher ihre Anwendung zum Ätzen des Glases. Letztere Verwendbarkeit wurde bereits 1670 von Schwankard in Nürnberg entdeckt. Sie beruht darauf, daß die Fluorwasserstoffsäure die Kieselsäure des Glases in gasförmiges Fluorsilicium SiF_4 verwandelt. In gleicher Weise verhält sie sich gegenüber den künstlichen und natürlichen Silicaten und ist daher ein sehr geschätztes Mittel der analytischen Chemie, den Silicaten die Kieselsäure zu entziehen. Mit Silicium bildet das F. das Fluorsilicium, welches mit Wasser zusammengebracht in Kieselsäure und in Kieselfluorwasserstoffsäure zerfällt, welche letztere in der analytischen Chemie zum Fällen von Kali und Baryt Anwendung findet. Außer diesen Verbindungen sind noch nennenswert: das Fluorkalium KF und das Fluorammonium NH_4F, zwei Salze, welche durch Neutralisieren von Fluorwasserstoffsäure mit Kalihydrat, resp. mit Ammoniak erhalten werden und zur Ätzung des Glases statt Flußsäure Verwendung finden. [Korrhöe.

Fluor albus (Weißer Fluß), s. Leu-

Fluoreszeïn oder Resorcin-Phtaleïnanhydrid $C_{20}H_{12}O_5$ bildet sich, wenn man 7 Teile Resorcin (s. d.) mit 5 Teilen Phtalsäureanhydrid so lange auf 195—200° erhitzt, bis die Masse fest geworden ist. Der Rückstand wird mit kaltem Alkohol von fremden Stoffen befreit, dann in verdünntem Alkali gelöst, die klare Flüssigkeit mit Schwefelsäure neutralisiert, wodurch F. gefällt wird, und dieses wird aus heißem Alkohol umkrystallisiert. Es scheidet sich in kleinen Krystallen ab, deren ammoniakalische Lösung durch eine prachtvolle grüne und äußerst intensive Fluoreszenz sich auszeichnet. Mit Brom behandelt, entsteht aus dem F. das Tetrabromfluoreszeïn, dessen Kaliumverbindung das prächtige morgenrote Eosin (s. d.) bildet, welches in der Seiden- und Wollfärberei ausgedehnte Anwendung findet. Eine bläuliche Modifikation des Eosin heißt Primerose.

Fluoreszenz (lat.) nennt man in der Optik eine an verschiedenen Stoffen beobachtete eigentümliche Lichterscheinung, welche darin besteht, daß diese Stoffe im Stande sind, Licht, womit man sie beleuchtet, als ganz anders gefärbtes Licht von ihrer Oberfläche und den zunächst darunter liegenden Schichten zu reflektieren, sodaß dadurch ein eigentümlicher Farbenschiller entsteht. Obwohl vorherrschend blaues, violettes und überviolettes Licht die F. erregen, so gibt es (nach neuern Versuchen) doch Stoffe, wo auch die grünen, gelben und roten Strahlen F. bewirken. Zuerst ist die F. an Krystallen von Flußspat (Fluorcalcium) untersucht worden, daher ihr Name. Schön und zwar grün fluoreszieren die gelben Uransalze und das mit Uranoxyd gelbgefärbte sog. Canarienglas. Mehr als feste Stoffe fluoreszieren Flüssigkeiten, so z. B. fluoreszieren schwefelsaure Chininlösung und Äsculinlösung (Aufguß von Roßkastanienrinde) himmelblau, Blattgrün blutrot, die gelbe Curcumatinktur grün. Die Erscheinung zeigt sich schon im Tageslicht, aber am auffallendsten, wenn man (s. nebenstehende Figur) mit einem Brennglas ein konzentriertes Bündel Sonnenstrahlen auf den fluoreszierenden Körper fallen läßt. So z. B. zeigt sich ein Strahlenkegel, der in solcher Weise durch eine Chinin- oder Äsculinlösung gesendet wird, blau leuchtend; in einer ätherischen Blattgrünlösung erscheint er rot u. dgl. m. Verschiedene Lichtquellen wirken verschieden stark fluoreszenzerregend, besonders kräftig das Sonnenlicht, das elektrische und das Magnesiumlicht; überhaupt wirken die photochem. Lichtstrahlen in der Regel auch fluoreszierend. Die Fluoreszenzerscheinungen wurden zuerst 1852 von dem Engländer Stokes genauer

untersucht und von Pisko (Wien 1861) monographisch behandelt. Die F. läßt sich als eine Resonanz des Lichts auffassen und Lommel hat 1871 hierauf seine Fluoreszenztheorie gegründet.

Fluoride oder Fluor-Verbindungen, s. unter Fluor.

Fluorit, s. Flußspat.

Fluor-Verbindungen oder Fluoride, s. unter Fluor.

Flur, Feldflur, ursprünglich Bezeichnung für das landwirtschaftlich benutzte Feld, Acker, Wiesen, Weiden im allgemeinen; später nannte man F. oder Feldmark im engern Sinne die einer Gemeinde zugehörigen Grundstücke; also mit dem Sinne der Begrenzung nach außen. Bei der Felderwirtschaft heißt F. die in gleicher Weise benutzte Fläche; so gibt es z. B. bei der Dreifelderwirtschaft drei F. Viele zusammengesetzte Benennungen verdanken dem Worte F. ihren Ursprung: Flurschütz, Flurzwang.

Flurbuch, s. Kataster.

Flurzwang, ein Überrest der Feldgemeinschaft (s. d.), ist die Beschränkung des Grundbesitzes in der Benutzung seiner «im Gemenge» liegenden Grundstücke, namentlich der Zwang, dieselben nach dem von der ganzen Dorfgemeinde angenommenen Wirtschaftssystem, gewöhnlich der Dreifelderwirtschaft, zu bestellen, die gemeinschaftliche Brachweide zuzulassen und die Überfahrt zu gestatten. Die Gemengelage selbst, welche dieses System zu einer Notwendigkeit macht, ist dadurch entstanden, daß ursprünglich jeder Hufenbesitzer in jedem Gewann einen Streifen erhielt und daß diese Stücke immer weiter geteilt wurden. In der neuern Zeit ist der F. durch Verkoppelung oder Separation in den meisten Gemeinden aufgehoben worden, jedoch noch immer nicht vollständig verschwunden. In Gegenden mit sehr intensiver Wirtschaft und Stallfütterung ist er trotz großer Bodenzersplitterung vielfach ohne besondere Maßregeln thatsächlich aufgegeben worden. Auf geschlossene Höfe hat er natürlich nie Anwendung gefunden.

Flus, Bronzemünzen, Mehrzahl von Fels (s. d.).

Flusch, kleine Geldrechnungsstufe in Basra, $^1/_{100}$ des Manudi oder $^1/_{1000}$ des Kran, jetzt = $^1/_{10}$ Centime franz. Silbercourantwährung = $^2/_{25}$ deutsche Pfennig oder $^1/_{25}$ Kreuzer österr. Silberwährung.

Fluß ist die Bezeichnung für ein aus der Vereinigung mehrerer Bäche entstandenes oder den Abfluß eines Sees bildendes fließendes Wasser, während man unter Strom einen F. von großer Wasserfülle versteht, der sich unmittelbar ins Meer oder einen meerähnlichen Landsee, wie z. B. die Wolga in den Kaspischen See, ergießt. Je nachdem sich die Flüsse unmittelbar oder mittelbar in verschiedenen Abstufungen mit dem Hauptflusse vereinigen, heißen sie Neben-, Zu-, Bei- oder Seitenflüsse. Seinen Namen erhält der Hauptfluß gewöhnlich von demjenigen der ihn bildenden Quellflüsse, dessen Ursprung am entferntesten von der Mündung des Ganzen ist, dessen Lauf also der längste und dessen Wassermenge daher meist auch die größte ist, und der zugleich bei der Einmündung eines andern in ihn seine Richtung beibehält. Küstenflüsse ergießen sich nach kurzem Laufe ins Meer. Steppenflüsse verlieren sich im Sande, in der Erde oder in einem See ohne sichtbaren Abfluß. Die Geschwindigkeit der Flüsse oder ihrer Strömung ist nicht bloß durch die Abhängigkeit oder Neigung ihres Bettes, d. h. durch das Gefälle, bedingt, sondern ebenso sehr durch die Wassermenge oder den Druck des Wassers, und demgemäß sehr verschieden. Hieraus ist es zu erklären, wenn z. B. der Rhein bei einem viel abhängigern Flußbette langsamer fließt als die Donau. Die Menge des Wassers, welche die Flüsse dem Meere zuführen, ist außerordentlich groß; so hat man berechnet, daß z. B. die Wolga in einer Stunde über 30 Mill. cbm Wasser ins Kaspische Meer gießt. Ein plötzlicher bedeutender Höhenunterschied in dem Gefälle bewirkt einen Wasserfall (s. d.); plötzliche Verengerungen oder Einschnürungen des Bettes erzeugen Stromschnellen oder Stromschüsse (Rapiden), die besonders häufig bei Stromdurchbrüchen sind. Seltener ist die Flußschwinde (Katabothron), indem ein F. eine Strecke weit unterirdisch, d. i. in einem Abgrunde oder einem von Felsmassen überdeckten Bette unsichtbar fortfließt, wie z. B. der Guadiana.

Behält der Lauf eines F. keine entschiedene Richtung bei, sondern windet sich hin und her, so bildet er Krümmungen oder Schlangenwindungen (Serpentinen, Mäandrinen). Teilt er sich in zwei oder mehrere Betten, so entstehen Strom- oder Flußspaltungen. Die getrennten Teile heißen Flußarme; vereinigen sie sich wieder, so schließen sie Flußinseln (Werder, Auen, Kämpen) ein. Das durch mehrere Flußarme, durch einfache oder fortgesetzte Flußspaltung in Inseln zerlegte Mündungsland eines F. heißt Delta (s. d.). Nicht selten ist die Flußmündung meerbusenartig erweitert und bildet dann ein Ästuarium (s. d.), früher «negatives Delta» genannt, wenn innerhalb derselben Ebbe und Flut sich geltend macht, wie z. B. in der Elbe, Weser, Themse, im San-Lorenzo, Gabûn u. s. w., oder einen Süßwasser- oder Mündungsgolf. Liegen einem solchen entweder eine Landzunge (Nehrung) oder größere Inseln vor, sodaß er fast ganz vom Meere geschieden ist, so bildet er dahinter ein Haff (s. d.); liegen aber nur Eilande vor, die ihn vom Meere wenig absondern, so heißt er Liman. Die kürzeste Linie zwischen der Quelle und der Mündung heißt der direkte Abstand oder die direkte Länge des F. und die Richtung dieser Linie die Haupt- oder Normalrichtung. Dagegen nennt man Stromentwickelung die ganze Länge eines Flußlaufs mit allen seinen Krümmungen. Nach den durch die Höhe und die übrige Beschaffenheit des Bettes bedingten Eigentümlichkeiten seiner Entwickelung teilt man den ganzen Lauf eines vollständig entwickelten Stroms in drei Teile oder Hauptstufen. Der Oberlauf im obern Stufenlande, d. i. dem Hoch- und Gebirgslande, ist charakterisiert durch reißende Schnelligkeit, zahlreiche Wasserfälle, steile, von den Thalrändern gebildete Ufer, durch innerhalb und beim Austritt aus den Gebirgen häufige Seen, unmögliche oder sehr schwierige Schiffahrt. Der Mittellauf im mittlern Stufenlande zeigt geringeres, aber doch noch starkes Gefälle, erweitertes Bett mit eigenen Uferrändern, ferner Durchbrüche, Felsengen, Stromschnellen, Strudel, kleine Wasserfälle, Untiefen, Serpentinen, Stromspaltungen, Werder, seltener Seen und noch häufig unterbrochene Schiffahrt. Der Unterlauf im untern Stufenlande, d. i. im Tieflande, beginnt unterhalb der letzten Einengung des Bettes, zeigt die größte Wasserfülle im weiten Bette zwischen flachen Ufern, sehr geringes Gefälle, häufige Windungen und Spaltungen, besonders im Mündungsbezirk, Ablagerungen von Sand und Schlamm, daher Bänke und Barren, im ganzen ununterbrochene Schiffahrt, in der

Tropen regelmäßiges Anschwellen und befruchtende Überschwemmungen, in andern Zonen abwechselndes, mehr oder minder verheerendes Austreten.

Fluß- oder Stromsystem nennt man einen Hauptfluß mit seinen sämtlichen Quellen, Bächen, Neben-, Zu-, Bei- und Seitenflüssen; die Zeichnung eines solchen hydrograph. Ganzen heißt ein Flußnetz. Die Länderstrecken zusammengenommen, welche ihre Gewässer einem und demselben Hauptfluß zusenden, bilden das Fluß- oder Stromgebiet, auch das Becken oder Bassin genannt. Die Gebiete mehrerer Flüsse, welche demselben Meere zufließen, bilden zusammen ein Meergebiet. Die Grenze zweier Flußgebiete heißt Wasserscheide, die Grenze zweier Meergebiete aber Hauptwasserscheide. Diese Scheiden oder Ränder der Flußbecken liegen stets relativ höher, aber keineswegs immer auf den absolut höchsten Stellen zwischen zwei Gebieten. Oft streichen sie ganz nahe und parallel den höhern Gebirgszügen, oft ganz entfernt von ihnen und in ganz anderer Richtung; oft ziehen sie durch Ebenen als niedrige Wasserscheiderücken, kaum merkbare Bodenanschwellungen. Nicht selten liegen die Quellen mehrerer Flußgebiete auf Höhen sehr nahe beisammen, z. B. auf dem Fichtelgebirge die Quellen des Main, der Naab, der Eger und der Saale, von denen der erste zum Rhein-, die andere zum Donau-, die beiden letzten zum Elbegebiet gehören. Mitunter aber entfließen auch Flüsse einem und demselben Sumpfe in entgegengesetzten Richtungen, zu verschiedenen Gebieten gehörig. In Ebenen sind die Wasserscheiden häufig so flach, daß man Kähne und Waren leicht von einem F. in den andern schaffen kann, daher man diese Stellen, die sich namentlich zur Anlage von Kanälen eignen, auch Trageplätze (portages) nennt. Niedere Scheiden werden, besonders in Tropenländern, zur Regenzeit ganz überschwemmt, sodaß die Wasserscheidung zeitweilig gänzlich aufgehoben ist. Es gibt aber auch konstante Verwirrungen zweier Flußgebiete, indem innerhalb einer Plattebene zwei Flüsse nahe beieinander fließen und bei Spaltungen derselben ein Arm des einen in das Gebiet des andern übergeht. Solche natürliche Flußverbindungen oder Kanäle, auch Gabelteilungen, Bifurkationen oder Bifluenzen genannt, finden sich in Europa bei dem Arno, welcher durch die Chiana mit dem Tiber, bei der Haase, einem Nebenfluß der Ems, welcher im Osnabrückischen durch die Else mit der Werre und so mit der Weser verbunden ist; am großartigsten aber in Südamerika, wo ein Arm des Orinoco (s. d.), der Casiquiare, in den Rio Negro, einen Nebenfluß des Amazonenstroms, fließt, und mehrfach bei den großen Strömen Hinterindiens. Die größten Flüsse und Flußgebiete der Erde hat Amerika, dann folgen Asien, Afrika, Europa.

Fluß oder Flußmittel nennt man in der Chemie und Metallurgie solche Stoffe, welche man zu schmelzenden Massen zusetzt, um durch Bildung einer flüssigen Schlacke das Zusammenfließen der schmelzenden Substanz zu erleichtern, oder um den Zutritt der Luft durch Bedeckung der glühenden Materie zu verhüten, oder um endlich chemisch auf die Nebenbestandteile einzuwirken, z. B. Silicate zu verschlacken. Die beiden ersten Zwecke erfüllen Kochsalz, Borax, Glas, Flußspat, welche sämtlich in höherer Temperatur schmelzen und sich über dem schmelzenden Material ablagern. Als schlackenbildende, Silicate

zersetzende F. dienen P
das leicht schmelzbare
len zugleich reduzierend
den, so verwendet man
Natronkali mit Kohle
mit Kohle; zur Verschl
F. von Borsäure oder

Fluß, Beaumés S
3 Teilen Salpeter, 1
feinen Sägespänen, we
starke Hitze entwickelt, d
münze zum Schmelzen

Fluß, Seifensied
zeichnung für Chlorkali
benprodukt der Seifen
der Unterlauge gewonn

Fluß: 1) grauer
menge von 3 Teilen W
peter; 2) schwarzer
menge von 2 bis 3 Teil
peter; 3) weißer Flu
von 1 Teil Weinstein u

Alle drei bestehen der
saurem Kali; der gr
außerdem noch wechseln
wurden namentlich fr
Abscheidung von Meta
man sich dabei meist
Alkalien mit oder ohne

Flußaale, s. unter

Flußbäder, s. unt

Flußbarsch, s. unt

Flußdeiche, s. unt

Flußgötter, nach
Okeanos oder des Zeu
sonifizierten Flüsse ode
Götter. Sie wurden b
in Stiergestalt dargest
Stiere, öfter als Stier
Menschen oder mit ein
oder auch als mit Stier
Namentlich sind von d
artigsten Darstellunger
aber findet man die
dung, gewöhnlich bequ
auf eine Urne gestützt,
Ruder oder andern A
einzelnen werden Bild
Beschaffenheit des Flu
die Schicksale des Vol
wohnte, genauer bestin
Statue des Nil oder d
mit den Zwillingen be

Flußharz, s. Ani

Flüssigkeit oder F
entgegengesetzt und u
hauptsächlich dadurch,
per die Teilchen durch
ander verschiebbar sind
ser Verschiebung einen
gegensetzen. Auch wi
eine F. (Fluidum) g
tropfbare Flüssig
geist u. s. w., und e
stische) Flüssigkeit
(s. d.) versteht, deren
seitig gar nicht anziehe
scheinlich nach allen S
linig fortbewegen, wes

Richtungen auszudehnen streben. Von den ehemals hypothetisch angenommenen eigentümlichen elektrischen und magnetischen F., sowie von einer Licht- und Wärmeflüssigkeit ist man jetzt abgekommen, und man erklärt nun alle Erscheinungen, welchen vormals spezifische schwerlose F. (Imponderabilien) unterlegt wurden, aus der schwingenden Bewegung teils der kleinsten Körperteilchen, teils eines eigenen, durch das Weltall allgemein verbreiteten, höchst elastischen Stoffs, d. i. des Weltäthers. (S. Aggregat und Wärme.)

Flüssigkeitskette heißt eine Anordnung von Flüssigkeiten, welche zum Kreise geschlossen an einem Galvanometer das Vorhandensein eines elektrischen Stroms verrät. Füllt man z. B. in ein Gefäß Schwefelsäure und taucht man darein ein anderes, welches unten (um die schnelle Vermischung der Flüssigkeiten zu verhüten) mit einer Blase geschlossen und mit Kalilauge gefüllt ist, so entsteht, sobald man in jedes der Gefäße eine Platinplatte taucht und die beiden Platinplatten durch einen Leitungsdraht in Verbindung setzt, ein galvanischer Strom, welcher im Leitungsdraht von der Säure zum Kali gerichtet ist. Ähnlich wie die wässerige Lösung des Kali verhalten sich auch die Wasserlösungen des Natron, Ammoniak, sowie verschiedener Salze, wenn sie mit flüssigen Säuren in Kontakt kommen. Die Stärke aller dieser elektrischen Ströme von F. ist eine äußerst geringe, sodaß sie meistens nur durch einen sehr empfindlichen Multiplikator nachgewiesen werden können.

Flüssigkeitsmaße bilden in Ländern, wo für verschiedene Gegenstände (Trockenwaren, Holz) abweichende Normalen angewandt werden, eine Unterabteilung der Körper- oder Inhaltsmaße. In den das franz. metrische System befolgenden Ländern, wie Deutschland, wo als Einheit aller Körpermaße das Liter von 1 Kubikdecimeter oder $^1/_{1000}$ cbm Inhalt ist und 100 l das Hektoliter bilden, gibt es keine besondern F. Das Liter wird in der deutschen Maßordnung auch Kanne, das halbe Liter Schoppen, das Hektoliter Faß genannt, Bezeichnungen, die der Verkehr aber nicht aufgenommen hat. In manchen Ländern bedient man sich, wie früher in denen, welche jetzt das Metersystem befolgen, für die verschiedenen Arten von Flüssigkeiten mehr oder weniger abweichender Maße, hat und hatte namentlich besondere Wein- und Branntwein-, Bier-, Ölmaße u. s. w. Öl wird in neuester Zeit, namentlich im Großhandel, nach Gewicht verkauft; in den meisten asiat. Staaten geschieht das, wie für die schüttbaren Trockenwaren, schon längst.

Flußpferd, s. Nilpferd.

Flußsäure, Fluorwasserstoffsäure. (S. Fluor.)

Flußschiffahrt. An der allgemeinen Aufgabe der Transportmittel, jede Person und womöglich jede wirtschaftliche Kraft an den Punkt befördern zu können, wo ihrer vernünftigen Wirksamkeit die geringste Summe von Widerständen entgegentritt, wo sie sich also am besten zum Wohle der Gesamtheit entwickeln können, nehmen die Wasserstraßen einen bedeutsamen Anteil. Die Vorzüge der Wasserstraßen bestehen hauptsächlich darin, daß letztere ohne Schwierigkeit große Lasten mit einem geringen Aufwande an Kosten und Arbeit vermöge der Benutzung der vorhandenen Naturkraft bewegen können; sie bedürfen keines kostspieligen Landerwerbs, wie die Eisenbahnen; das anzuwendende Betriebskapital ist namentlich auf der primitiven Stufe der Flußfahrten zu Thal nicht bedeutend. Daher spielt auch die F. in den Zeiten der ältern Kultur eine wichtige Rolle, zumal die Güter- und Personenbewegung eine geringe war, das Erfordernis der Schnelligkeit des Transports auch weniger betont wurde, als in der Gegenwart. Bei intensiverm Wachstum der Kultur reicht die Langsamkeit und Einförmigkeit des Wasserstraßentransports nicht aus, namentlich wenn unter ungünstigen klimatischen Verhältnissen die Gewässer einen großen Teil des Jahres unbenutzbar sind (in Rußland etwa durchschnittlich 100 Tage im Jahre). Die rapide Entwickelung des Eisenbahnbaues in den letzten 25 Jahren hatte denn auch die Benutzung der Wasserstraßen, insbesondere in Deutschland, etwas eingeschränkt. Das Beispiel Nordamerikas und Frankreichs aber, sowie die steten Tariffehden der Eisenbahngesellschaften haben die große volkswirtschaftliche Bedeutung der Wasserstraßen neuerdings wieder in den Vordergrund gebracht, und Preußen geht damit voran, nicht bloß ein geordnetes System von Wasserstraßen zu schaffen und alle nördlich fließenden Flüsse mit Rhein und Donau, sowie mit dem Meere und durch Seitenkanäle unter sich zu verbinden, sondern auch durch den Ausbau der Wasserstraßen von Staats wegen Einrichtungen herzustellen, welche die Benutzung dieser Wege im Interesse des Gesamtwohls der Nation unter Fernhaltung egoistischer Sonderbestrebungen sichern. Um wie bedeutende Verkehrsmassen es sich dabei handelt, ergibt die Thatsache, daß nach dem Rheinschiffahrtsregister 1880 das schwimmende Schiffahrtsmaterial auf dem Rheine sich bezifferte auf: 2280 Segelschiffe und Schleppkähne mit 10642555 Ctr. Ladungsfähigkeit und 294 Dampfbooten mit 21526 Pferdekräften und 346861 Ctr. Tragfähigkeit. Der Güterverkehr in den 12 Hauptrheinhäfen, soweit sie mehr als 2 Mill. Ctr. für das Jahr nachweisen, betrug 1880 gegen 90 Mill. Ctr. Auf der Elbe passierten 1880 die sächs.-böhm. Grenze: 1070 Passagierboote mit 87320 Personen, ferner 6320 Segelfahrzeuge mit 20 Mill. Ctr. Gütern, sodann 124 Remorqueurboote und 470 Toueurs. Der Gesamtanteil der Wasserstraßen an der Güterbewegung in Deutschland ist nach den Ermittelungen auf 24 größern deutschen Handelsplätzen 1880 auf 12181032 t (à 2000 Ctr.) von 31986436 t Gesamtein- und Ausfuhr, mithin auf mehr als ein Drittel des ganzen Verkehrs, zu veranschlagen. Dabei muß berücksichtigt werden, daß der Massenverkehr an Gütern auf den Eisenbahnen trotz des Hinzutritts der Wasserstraßen sich nicht verringert. Es findet nur eine zweckmäßige Ausgleichung der Transportgegenstände statt, die dem wirtschaftlichen Aufschwung zugute kommt.

Bei so intensiver Bedeutung der Wasserstraßen muß deren Benutzung gesetzlich oder, wo mehrere Staaten beteiligt sind, völkerrechtlich geregelt werden. Das röm. Recht unterschied bereits öffentliche Flüsse (res publicae et extra commercium) von den im Privateigentum befindlichen Gewässern; im ältern deutschen Rechte entwickelte sich allmählich der Anspruch des Staats auf ausschließliche Nutzung der schiff- oder flößbaren Gewässer (Regalität der Flüsse). Denselben Grundsatz adoptiert das Allgemeine Landrecht für Preußen (Tl. II, Tit. XV). Die neuere Rechtsanschauung hat sich indes dahin entschieden, daß die Flüsse als volkswirtschaftliche Faktoren und als in allgemeiner Nutzung befindlich anzusehen sind, sowie daß die Benutzung durch

Gesetze (Schiffahrtsordnungen) zu regeln ist, dergestalt, daß der öffentliche Verkehr frei und ungehindert auf den Wasserstraßen sich bewegen darf. Auch völkerrechtlich ist dieser Grundsatz der Verkehrsfreiheit jetzt allgemein anerkannt, sodaß Zollschranken, Stapelrechte u. s. w., wie sie noch zu Anfang des 19. Jahrh. selbst innerhalb Deutschlands bestanden, aufgehoben sind. Epochemachend waren in dieser Hinsicht das Pariser Friedensinstrument vom 30. März 1814, welches die Rheinschiffahrt «jusqu'à la mer» für frei erklärte, und die Wiener Kongreßakte vom 9. Juni 1815, welche im Art. 109 den völkerrechtlichen Grundsatz der freien Schiffahrt für alle Fahrzeuge aussprach, welche mehrere Staatsgebiete zu Wasser durchfahren. Das Rheinschiffahrtsreglement vom 17. Mai 1831 hob die Umschlagsrechte, Stapelgelder u. s. w. überall auf und führte dafür einen gleichmäßigen Rheinzoll ein, der schließlich durch die Rheinschiffahrtsakte vom 17. Okt. 1868 gänzlich in Wegfall kam. Die Zollerhebung auf der Elbe (vgl. Elbschiffahrtsakte vom 21. Juni 1821 und vom 13. April 1844) hörte infolge des Bundesgesetzes vom 11. Juni 1870 auf, welches Mecklenburg-Schwerin mit 1 Mill. Thlrn., Anhalt mit 85000 Thlrn. für seine Ansprüche an Elbzöllen abfand, sowie infolge des Elbschiffahrtsvertrags zwischen Norddeutschland und Österreich vom 22. Juni 1870. Art. 54 der Deutschen Reichsverfassung vom 14. April 1871 endlich sanktionierte die Freiheit der Wasserstraßen in ganz Deutschland als Grundrecht und ließ nur Abgaben für technische Zwecke, Hafenanlagen, Kranen u. s. w. bestehen, deren Rechtstitel in dem besondern Aufwand für Einrichtungen zur Erleichterung der Schiffahrt begründet sind. Für die Donau war bereits in der Donauschiffahrtsakte vom 7. Nov. 1857 die Aufhebung des Zolls vertragsmäßig unter den Uferstaaten vereinbart; auf Grund der Festsetzungen des Berliner Friedens hat neuerdings die Donauregulierungskommission die Regelung der Grenzen, des Zugs der Wasserstraße und der Normen des Schiffahrtsverkehrs auf der Donau festgestellt.

Die wichtigsten Hebel der F. sind: genügender und möglichst gleichmäßiger Wasserstand, an dem freilich fast alle europ. Flüsse wegen der allzu starken Ausrottung der Wälder in den Quellgebieten Mangel leiden (Ägypten besaß im Altertum große Bassins zur Speisung der Flüsse in Notfällen), sodann passende Schiffsgefäße und billige Zugkraft. Zur Unterhaltung des Wasserstandes und zu Stromregulierungen sind in Preußen nach amtlicher Übersicht des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten von 1878 bis 1881 bewilligt und verwendet: für Unterhaltung der Binnengewässer 13664133 Mark, der Kanäle 2420651 Mark; für Förderung der Binnenschiffahrt 11948715 Mark; ferner für Stromregulierung 14949733 Mark. Die Aufwendungen müssen jahraus jahrein fortgesetzt werden. Frankreich, Rußland, England, Nordamerika und andere Staaten verwenden alljährlich ebenfalls große Summen zur Verbesserung der F.

In Bezug auf die Fahrzeuge hat sich im Laufe der Zeiten eine Wandlung vom einfachen Nachen bis zum Dampfer, von der holländ. Treckschuite (s. d.) bis zu dem neuerdings in Nordamerika eingeführten riesigen Baxterschen Frachtschiff vollzogen. Auf dem Ohio und Mississippi sind jetzt Schiffsgefäße von 11,5 m Breite im Gebrauch, welche bei nur 1,2 m Tiefgang bis 18000 Ctr. Ladung fortschaffen.

Für die Güterbeförderung auf Flüssen und Kanälen bildete anfänglich, außer Menschenkraft, der Pferdeschleppzug das wichtigste Beförderungsmittel. Seitdem die Dampfkraft für die F. nutzbar gemacht wurde (remorquage), stellen sich die Frachtkosten für den Centner und den Kilometer auf ein Viertel der Kosten des Pferdezugs. Eine weitere Herabminderung des Transportaufwands sowie größere Schnelligkeit wurde durch Einführung der Ketten- und Drahtseilschiffahrt erzielt. (S. Kettenschleppschiffahrt.) Der Dampferverkehr auf Flüssen gewinnt mehr und mehr an Ausdehnung. In Deutschland werden mit Dampfern befahren: 1) der Rhein auf der ganzen Strecke von Mannheim bis Rotterdam; 2) die Weser zwischen Bremen, Vegesack, Brake, Bremerhaven, ferner zwischen Karlshafen, Hörter, Holzminden, Hameln (auf Weser und Hunte); 3) die Elbe von Hamburg nach Blankenese, Cuxhaven, Dömitz, Harburg, Lauenburg, Neuhaus, Stade, Wischhofen und Zollenspieker, ferner von Dresden über Pillnitz, Königstein, Schandau, Tetschen, Aussig nach Leitmeritz, von Dresden nach Riesa; 4) die Oder von Stettin nach Wollin, Demmin, Frankfurt, Greifenhagen, Ziegenort, Laatzig, Pölitz, Schwedt, Stepenitz, Swinemünde, Ückermünde; 5) die Weichsel von Danzig nach Neufahrwasser, sowie Elbing und Tiegenhof; 6) die Memel und der Pregel nach Kaukehmen und Tilsit, 7) die Schlei (und Föhrde) zwischen Kappeln und Schleswig, ferner von Flensburg über Glücksburg nach Sonderburg; 8) die Warnow zwischen Rostock und Travemünde; 9) die Trave zwischen Lübeck und Travemünde; 10) die Spree zwischen Berlin und Köpenick; 11) die Mosel von Koblenz nach Trier über Trarbach, von Koblenz nach Kochem; 12) die Donau zwischen Donauwörth und Regensburg. In Österreich-Ungarn: 1) die Donau zwischen Wien, Linz und Passau, zwischen Wien, Preßburg, Raab, Budapest, Mohacs, Neusatz, zwischen Budapest, Semlin, Orsowa und Galatz, ferner zwischen Basiasch und Rustschuk; 2) die Drau zwischen Mohacs und Essek; 3) die Save zwischen Semlin und Sissek; 4) die Theiß von Semlin nach Szegedin. In Holland: 1) die Maas zwischen Rotterdam und Venloo; 2) der Rhein zwischen Arnheim und Nimwegen, von Rotterdam über Schoonhoven, Kulenborg, Rhenen nach Arnheim, zwischen Deventer und Rotterdam über Zütphen; 3) die Schelde zwischen Vliessingen und Antwerpen. In England: die Themse zwischen London und Greenwich, London und Ramsgate. In Schweden von Stockholm nach Gotenburg über Trolhättan, Wenersborg und Motala. (S. Kanäle.)

Flußspat oder Fluorit, ein Mineral aus der Ordnung der Haloidsalze, im regulären System, am häufigsten im Würfel, Oktaeder oder Rhombendodekaeder krystallisierend, mit oft sehr großen und regelmäßig ausgebildeten Individuen, auch derb in großkörnigen und stengeligen Aggregaten, sowie als dichte und erdige Masse. Die Krystalle spalten ausgezeichnet nach dem Oktaeder, haben, als besonderes Glied der Skala, die Härte 4 (zwischen Kalkspat und Apatit), das spezifische Gewicht 3,15 bis 3,2. Der F. ist an sich farblos und wasserhell, aber in der Regel gefärbt, bisweilen weiß und grau, namentlich schön violblau oder smaragdgrün, prächtig rosenrot, intensiv weingelb oder honiggelb, dabei mit eigentümlichem feuchten Glasglanz versehen; nicht selten sind zweierlei Farben vereinigt, indem ein und derselbe Krystall

außen und innen abweichend gefärbt ist. Alle diese verschiedenen Farben rühren von einer nur spurenhaften Beimengung einer Kohlenwasserstoffverbindung her, womit zusammenhängt, daß die gefärbten Varietäten durch Glühen wasserhell werden und dabei einen kleinen Gewichtsverlust erleiden, welchen im Gegensatz dazu der farblose F. in der Hitze nicht erfährt. Die engl. Krystalle von Weardale und Alston Moor zeigen die Eigenschaft der Fluoreszenz, indem sie im durchfallenden Lichte lebhaft grün, im auffallenden prachtvoll blau erscheinen. Vielfach enthalten die Krystalle des F. fremde Einschlüsse, noch häufiger sitzen zahlreiche kleine Kryställchen von Quarz, Kupferkies, Eisenkies, Bleiglanz und andere Mineralien, bisweilen als krustenartiger Überzug darauf. Chemisch ist der F. Fluorcalcium, CaF_2, bestehend aus 48,72 Fluor und 51,28 Calcium. Sowohl durch Erhitzung als durch Bestrahlung vermittelst des Sonnenlichts erlangt der F. die Eigenschaft, im Dunkeln zu phosphoreszieren. Von konzentrierter Schwefelsäure wird er unter Entwickelung von Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure) vollständig zersetzt, von Salzsäure und Salpetersäure etwas schwer aufgelöst.

Der F., ein häufig vorkommendes Mineral, findet sich auf den Zinnerzlagerstätten von Sachsen, Böhmen und Cornwall, auf Silbererzgängen (z. B. von Freiberg, Marienberg, Gersdorf, Annaberg im Erzgebirge, Schwarzwald, bei Kongsberg in Norwegen), auf Bleierzgängen in Derbyshire, Cumberland, Northumberland, Devonshire, in den krystallinischen Schiefern der Schweizer Alpen (z. B. am Rhônegletscher, St. Gotthard); derber F. bildet mächtige selbständige Gänge zu Stolberg am Harz und Steinbach in Meiningen. Bei dem sog. Stinkfluß von Wölsendorf in Bayern, welcher beim Schlagen und Zerreiben einen auffallenden Geruch nach unterchloriger Säure entwickelt und nach Schönbeins Ansicht Antozon enthalten sollte, wird der Geruch ebenfalls durch eine innig beigemengte Kohlenwasserstoffverbindung hervorgebracht, welche durch Äther extrahiert werden kann; nach O. Löw besteht die riechende Substanz aus freiem Fluor. Die schön gefärbten, stark durchscheinenden, großkörnigen und stengeligen Varietäten des F. werden in England zu allerhand Ornamenten und Utensilien (spar ornaments) verarbeitet und lieferten vielleicht schon den Alten das Material für die Vasa murrhina genannten prächtigen Gefäße. Als Flußmittel benutzt man ihn beim Schmelzen von Kupfer-, Silber- und Eisenerzen, sowie in der Probierkunst, woher auch der Name F. rührt. Endlich dient er zur Darstellung der Flußsäure, zum Ätzen des Glases und zur Bereitung gewisser Glasuren und Emails.

Flüstern oder Flistern, diejenige Art des Sprechens, wobei die Sprachlaute nicht mit Kehlkopftönen, mit den Klängen der Stimme, verbunden werden, wie dies bei der gewöhnlichen lauten Sprache der Fall ist. Beim F. werden also nur Geräusche in den oberhalb des Kehlkopfes gelegenen Hohlräumen (Mund- und Rachenhöhle) erzeugt, wobei die Stimmbänder des Kehlkopfes ganz unbeteiligt bleiben. Man pflegt sich der Flüstersprache zu bedienen, wenn der laute Klang der Stimme vermieden werden soll, wenn nur eine geringe Entfernung die Sprechenden trennt, oder wenn die Tonbildung infolge von Katarrh und andern Erkrankungen der Stimmbänder überhaupt nicht möglich ist.

Flut, s. Ebbe und Flut.

Flutbrecher sind dammartige, in das Meer vorspringende Bauten an Häfen oder Buchten, welche den Stoß der anprallenden Flutwelle brechen und dadurch Schiff, Landungsstelle und Ufer schützen. Sie werden meist in Stein, seltener in Holz oder Eisen ausgeführt.

Flüte war im 18. und 17. Jahrh. der Name dreimastiger Kauffahrteischiffe, welche auch als Transportschiffe die Kriegsflotten begleiteten. Im 19. Jahrh. ist der Name außer Gebrauch gekommen.

Flutendes Süßgras, s. Mannahirse.

Flutschutt (Schwemmboden), s. unter Boden (landwirtschaftlich).

Fluviāl (lat.), auf einen Fluß bezüglich; von Pflanzen: in Flüssen wachsend.

Fluviomarine Schichten, s. Bradische Schichten.

Fluxion (lat. Fluxio), das Fließen, der Fluß (Rheumatismus), auch Blutwallung; in der Mathematik soviel als Differential.

Fluxus (lat.), der Fluß, das Fließen; F. aurium, Ohrenfluß; F. coeliacus, Milchruhr; F. haemorrhoidalis, goldene Ader; F. lochiorum oder lochialis, Kindbetterinnen-Reinigung; F. menstruus, Monatsfluß.

Flyer oder Spindelbank, s. unter Baumwollindustrie, Bd. II, S. 593b.

Flygare-Carlén, schwed. Schriftstellerin, s. Carlén (Emilia).

Flysch heißt eine mächtige Schichtengruppe von dunkeln Schiefern, Mergeln und Sandsteinen, welche zum Teil so reich an Resten von Seetang (Chondrites) sind, daß dieselben die Schichtungsflächen häufig vollständig bedecken. Diese eigentümlichen Ablagerungen gehören der untern Tertiärformation und zwar dem Eocän an und sind auf das Alpensystem beschränkt.

fm, Abkürzung für Festmeter (s. d.).

F-moll (ital. fa minore; frz. fa mineur; engl. f minor), die Molltonart, bei welcher h, e, a und d um einen halben Ton erniedrigt werden, also vier b vorgezeichnet sind; die parallele Durtonart ist As-dur. (S. unter Ton und Tonarten.)

Fo, bei den Chinesen der Name des Buddha (s. d.).

Focāl, den Focus, Brennpunkt, betreffend.

Fochabers, Flecken in der schott. Grafschaft Elgin, 13 km im OSO. von Elgin, rechts am reißenden Spey, wo der Foch in denselben einmündet, und 9 km vom Meere, mit 1230 E. Dabei liegt Gordon-Castle, Sitz des Herzogs von Richmond, sowie die Reste eines röm. Lagers.

Fock heißt das unterste Raasegel an dem vordersten Maste der Schiffe.

Fock (Otto), Historiker, geb. 29. April 1819 zu Schwarbe auf der Insel Rügen, besuchte das Gymnasium zu Stralsund, studierte hierauf zu Bonn und Berlin Theologie und habilitierte sich 1843 als Privatdocent in Kiel. Beim Ausbruch der nationalen Bewegung in Schleswig-Holstein im März 1848 folgte er als Freiwilliger der preuß. Armee und ging später nach Frankfurt als Korrespondent der «Schleswig-Holsteinischen Zeitung», deren Redaction er kurze Zeit darauf übernahm. Nach der Wiederherstellung der dän. Herrschaft in Holstein lebte er zuerst in Schwarbe, dann in Stralsund wissenschaftlichen Arbeiten. Er starb 24. Okt. 1872 in Stralsund. Unter seinen Schriften

sind die wichtigsten: «Schleswig-Holsteinische Erinnerungen, besonders aus den J. 1848—51» (Lpz. 1863) und «Rügen-Pommersche Geschichten» (6 Bde., Lpz. 1861—72).

Focke, s. unter Reiher.

Fockmast ist der vorderste Mast der Schiffe.

Föcund (fecund), fruchtbar; föcundieren, befruchten, fruchtbar machen; Föcundation, Befruchtung; Föcundität, Fruchtbarkeit.

Focus (lat., Herd) bedeutet in der Physik und Geometrie soviel wie Brennpunkt (s. d.).

Fodder, ein großes engl. Gewicht für Blei. Für Blei in Blöcken oder Mulden (sog. Gänsen oder Sauen, Pig lead) begreift das F. in London $19^1/_2$, in Newcastle 21, in Stockton 22 Hundredweight oder Centner zu 112 engl. Pfund oder zu 50,8 kg; für Blei in Rollen ist es = 20 Hundredweight. (S. Foster.)

Föderalisten ist ein Ausdruck, der in der polit. Parteigeschichte der Neuzeit sehr verschiedene Anwendung gefunden hat. Als die aus dem Unabhängigkeitskriege gegen England siegreich hervorgegangenen Vereinigten Staaten von Amerika im Begriffe waren, sich eine dauernde Bundesverfassung zu geben, standen sich zwei Parteien gegenüber, wovon die eine dem Willen der Gesamtheit möglichst weiten Spielraum schaffen, die andere durch eine mehr aristokratische Färbung der Bundesverfassung dem Volkswillen gewisse Schranken ziehen wollte. Diese letztere Partei nannte man die F., jene erstere die Republikaner. Die der Zahl nach schwächere Partei der F. vereinigte die meisten der Männer, welche sich im Kriege ausgezeichnet hatten, und so gelang es ihr, nicht nur in die Bundesverfassung von 1785 manche ihrer Grundsätze einzuführen, sondern auch nachher eine Zeit lang an der Spitze der Verwaltung zu bleiben, bis sie 1801 von der Gegenpartei unter Jeffersons Führung verdrängt wurde. An die Stelle der Republikaner traten seitdem die Tories (Demokraten) zur angeblichen Bewahrung der Souveränetät der einzelnen Staaten. Die allmähliche Entartung des nordamerik. Parteiwesens und die damit zusammenhängende allgemeine Korruption riefen endlich eine von dem frühern föderalistischen Prinzip ausgehende republikanische Partei ins Leben, die 1860, gegenüber den sog. Demokraten, bei der Präsidentenwahl zum Siege Lincolns mitwirkte. Hieraus erklärt sich, daß in dem darauf ausbrechenden Bürgerkriege die Anhänger der Union F., die Vorkämpfer des südl. Sonderbundes und der staatlichen Einzelsouveränetät Konföderierte hießen. (S. Vereinigte Staaten.)

In der Französischen Revolution von 1789 bildete sich gegenüber der Tyrannei der Gemeinde und der Klubs von Paris, auf die sich die sog. Bergpartei stützte, eine Partei, welche die zum Teil gemäßigtern Ansichten der Provinzen zur Geltung bringen und denselben einen entscheidendern Einfluß auf den Gang der Revolution verschaffen wollte. Es war dies die unter dem Namen der Girondisten (s. d.) bekannte Partei, der ihre Gegner, um sie beim pariser Volke verhaßt zu machen, den Namen F. und die Absicht beilegten, die Hauptstadt durch die Provinzen zu tyrannisieren oder wohl gar die Einheit und Integrität des Gesamtstaats aufzuheben und an seine Stelle das lose Band einer bloßen Föderation der einzelnen Provinzen zu setzen. Auch in der neuern Zeit sind in Frankreich vereinzelte Versuche einer Milderung der Centralisation in föderalistischem Sinne hervorgetreten. (S. Centralisation.)

In den deutschen Bundesstaaten war früher der Name F. und Föderalismus als Parteiname nicht üblich. Die unterscheidende Parteibezeichnung für die Anhänger einer strengern und einer losern Form der Föderation war vielmehr in den polit. Kämpfen von 1848 die: Bundesstaat (s. d.) oder Staatenbund. Seit Gründung des Deutschen Reichs wird der Föderalismus von den Anhängern der partikularen Staatenselbständigkeit gegen diejenigen Parteien betont, welche den Ausbau des Reichs im Sinne des Einheitsstaats anstreben. In Österreich besteht, außer dem Dualismus zwischen Cis- und Transleithanien, eine föderalistische Partei, welche die Selbständigkeit und polit. Sonderung der einzelnen Kronländer gegen die Idee des centralisierten Gesamtstaats vertritt.

Föderaltheologie heißt eine der reform. Theologie eigentümliche Methode, die verschiedenen Stufen der erlösenden Gnadenreligion als aufeinanderfolgende Bünde zwischen Gott und den Menschen aufzufassen. Zunächst unterscheidet man zwei Arten der Religion, den Bund der Werke (foedus naturae s. operum), d. h. das Verhältnis des Menschen zu Gott ohne die Ideen der erlösenden Offenbarung und Gnade, verwirklicht vor dem Sündenfall, und den Bund der Gnade (foedus gratiae), d. h. das auf Offenbarung beruhende Verhältnis des Menschen zu Gott seit dem Sündenfall. Letzterer durchläuft drei Stadien der Entwickelung: vor dem Gesetz, unter dem Gesetz und nach dem Gesetz oder unter dem Evangelium, unterschieden als foedus gratiae ante legem, sub lege, post legem sive sub evangelio. Gewöhnlich wird die F. als eine Neuerung des Coccejus (s. d.) bezeichnet, sie ist aber schon von Calvin angedeutet, von Hyperius ausgeführt und von Coccejus (in seiner «Summa doctrinae de foedere et testamentis Dei», Leid. 1648) nur in einseitiger Strenge angewandt.

Föderation (Bündnis, von foedus, foederare) heißt im weitern Sinne jede Art von Verbindung zweier oder mehrerer Staaten, wobei die Verbündeten ihre Souveränetät behalten. Unter den Begriff der F. gehört also auch die zu einem vorübergehenden polit. Zweck, insbesondere zur gemeinsamen Führung eines Kriegs abgeschlossene Allianz. Namentlich in der frühern Zeit pflegte man die Ausdrücke Föderierte und Alliierte als ganz gleichbedeutend und zwar im Sinne von Kriegsverbündeten zu bezeichnen. Aber auch Vertragsverhältnisse zu friedlichen Zwecken werden als F. bezeichnet. In engerm Sinne bezeichnet F. oder häufiger noch Konföderation einen Staatenbund im Gegensatze zur bundesstaatlichen Einigung (Union). Namentlich wurde dieser Ausdruck angewendet auf die ältere Vereinigung der nordamerik. Staaten nach der Verfassung von 1785, auf die schweiz. Eidgenossenschaft, auf den Rheinbund und auf den ehemaligen Deutschen Bund.

Foedus (lat.), Bündnis, Bund, Testament.

Foe (Daniel de), engl. Schriftsteller, s. Defoe.

Fogaras, ehemaliger Distrikt in Siebenbürgen, zum Lande der Ungarn gehörig, seit 1876 Komitat, das nebst dem Gebiete des frühern Distrikts noch sechs Gemeinden des Unter-Weißenburger Komitats in sich faßt, wird nördlich vom Groß-Kokel-

burger, westlich vom Hermannstädter und östlich vom Kronstädter Komitat, also von dem frühern «Sachsenlande» oder dem «Königsboden» umschlossen; im Süden grenzt es unmittelbar an die Walachei (Rumänien). Sein Areal umfaßt 1875,43 qkm und enthält einen Marktflecken und 70 Dörfer. Der Boden ist durchgehends gebirgig. An der Südgrenze erstrecken sich die Fogarascher Karpaten bis zum Törzburger Paß; die Spitzen (Negoj, Butján, Bucses, Königsberg) ragen über 2800 m empor. Die untern Abhänge sind dicht mit Laubwald besetzt, hierauf folgen undurchdringliche Tannenwälder; die Spitzen selbst sind kahle Felsen. Das Klima ist gesund, aber rauh und deshalb dem Ackerbau nicht sehr günstig. Die vorherrschende Beschäftigung der Einwohner ist Viehzucht, besonders Schweinezucht. Handel und Industrie sind höchst unbedeutend. Die Ursache hiervon liegt in dem indolenten Geiste der Bewohner, die, (1880) 84571 Seelen stark, zumeist Walachen (Rumänen) sind, außer 3850 Sachsen und 2694 Ungarn.

Hauptort des Komitats ist der am linken Ufer der Aluta gelegene Marktflecken Fogaras mit 5307 größtenteils walach. E., fünf Kirchen, einem Franziskanerkloster und dem Distriktsgebäude. Nach F. ist das für Siebenbürgen bestehende griech.-kath. Erzbistum benannt; doch hat der Erzbischof seinen Sitz in dem Flecken Blasendorf. Von hoher strategischer Wichtigkeit, namentlich gegen Einfälle von der Walachei her, ist das schon zu Anfang des 14. Jahrh. erbaute und von Bethlen Gabor 1610 restaurierte feste Schloß, welches in den Türkenkämpfen und in den innern Unruhen eine bedeutende Rolle spielte. Bei F. wurde Bem 12. Juli 1849 von den russ. Generalen Engelhardt und Lüders besiegt.

Fogarascher Gebirge, s. unter Karpaten.

Fogarassy (spr. -schi, Johann), ungar. Sprachforscher und Jurist, geb. 1801 in Ober-Käsmárk im Komitat Abauj, studierte im reform. Kollegium zu Sárospatak die Rechte, ward 1829 Advokat, 1841 Sekretär des Wechselgerichts, 1847 Sekretär des Erzherzogs Stephan, 1848 Rat im ungar. Finanzministerium, nach Wiederherstellung der Verfassung Präsident des Handels- und Wechselgerichts, endlich Richter des obersten Gerichtshofs. Als solcher starb er 11. Juni 1878. F. war seit 1838 korrespondierendes, seit 1842 ordentliches Mitglied der Ungarischen Akademie, in welcher er eine umfassende, besonders sprachwissenschaftliche Wirksamkeit entfaltete. Die wichtigsten seiner Werke (sämtlich in ungar. Sprache) sind: «Latein.-ungar. terminolog. Lexikon der Rechts- und Staatswissenschaft» (Pest 1833—35), «Metaphysik der ungar. Sprache» (Pest 1834), «Grundzüge des ungar. Privatrechts» (Pest 1839 u. öfter), «Ungar. Handels- und Wechselrecht» (Pest 1840), «Die Ungarische Bank» (Pest 1848), Der «Geist der ungar. Sprache» (Pest 1845), «Grundzüge der neuen ungar. bürgerl. Prozeßordnung» (Pest 1853), und besonders «Ungar.-deutsches Wörterbuch» (2 Bde., Pest 1836), und das mit Gregor Czuczor begonnene, aber nach dessen Tode (1866) von F. allein fortgeführte und vollendete «Große Wörterbuch der ungar. Sprache», das im Auftrage und Verlag der Akademie (Budapest 1861—74) erschien und als Sammlung des gesamten ungar. Sprachschatzes großen Wert hat, in seinen Etymologien dagegen einen ganz veralteten, unwissenschaftlichen Standpunkt einnimmt.

Fogelberg (Bengt Erland), schwed. Bildhauer, geb. 8. Aug. 1786 in Gothenburg als Sohn eines Erzgießers, kam zuerst zu einem solchen in Stockholm in die Lehre, besuchte dann die Akademie und schloß sich besonders an Sergel an. In seinen Stoffen wandte er sich zunächst der nordischen Mythologie zu und lieferte bemerkenswerte Skizzen von Odin, Thor und Freyr. Erst mit 34 Jahren ging er, nach einem kurzen Aufenthalte in Paris bei Bosio, nach Rom, um mit kurzen Unterbrechungen dort zu bleiben. Von hier kamen von ihm in das Museum von Stockholm ein siegender Amor, eine Venus mit dem Apfel, ein Apoll als Citharöde, von seinem Beschützer, dem Könige Karl XIV. Johann, angekauft. Ein Paris, der den Apfel gibt, eine Venus, die ihn empfängt, ein Merkur als Argustöter gelangten in den Besitz schwed. Großen. Alle diese Arbeiten zeigen ihn als tüchtigen und würdigen Nachfolger auf der von Sergel und Thorwaldsen eingeleiteten Bahn. Das schönste aber war sein letztes Werk, eine Gruppe, Amor und Psyche bei der Wiedervereinigung. Ebenfalls auf Betrieb des Königs wurden die Göttergestalten Odin, Thor und Balder (jetzt im Museum zu Stockholm) in Marmor ausgeführt, Gestalten, für welche F. charakteristische Typen erfand. Von öffentlichen Denkmälern in Bronze erhielt der Marktplatz in Gothenburg von seiner Hand ein Standbild Gustav Adolfs, Stockholm die Reiterstatue von Karl XIV. Johann, sowie die Statue von Birger Jarl, dem Gründer der Hauptstadt. Schlichte Wahrheit zeichnet diese im Kostüm ihrer Zeit dargestellten Figuren aus. Büsten hat F. wenige, Reliefs gar nicht geliefert. Nach einem Besuche in der Heimat starb F. 22. Dez. 1854 zu Triest. Leconte gab ein Prachtwerk «L'œuvre de F.» heraus (Par. 1856).

Foggia (spr. Föddscha), eine der neapol. Provinzen des Königreichs Italien (früher Capitanata genannt), im alten Apulien, zählt auf 6693,3 qkm (1881) 356267 E. und wird in drei Kreise eingeteilt. Die Provinzialhauptstadt ist F., der Sitz der Präfektur, eines Tribunals und Handelsgerichts und anderer Behörden, und Hauptmarktplatz aller Waren der östl. neapolitan. Provinzen. Die Stadt liegt zwischen den Flüßchen Cervajo und Celone in einer großen Ebene und an der Italienischen Südbahn, welche hier nach Neapel und Candela abzweigt, ist gut und regelmäßig gebaut und hat eine beträchtliche Anzahl zum Teil sehenswerter Kirchen, einige Altertümer, ein schönes Zollhaus, große Kornmagazine, einen grandiosen Säulengang zu den öffentlichen Gärten, auf dem Platze eine Statue des berühmten Arztes Lanza, Reste vom Palaste Friedrichs II. und ein Theater. F. hält jährlich eine berühmte Messe und zählt (1881) 40283 E., die bedeutenden Handel mit Wein, Öl, Wolle, Getreide, Vieh und den in großer Menge in der Umgegend wachsenden Kapern treiben. Der Bevölkerung nach ist sie im Neapolitanischen die dritte, dem Wohlstande nach die zweite Stadt. In F. hielt Kaiser Friedrich II. 1240 ein Parlament, und 1241 starb daselbst seine Gemahlin Isabella. Vor der Stadt siegte Manfred 2. Dez. 1254 mit Hilfe der Sarazenen über die Söldnerscharen des Papstes Innocenz IV. Nach Manfreds Tod (1266) verheerte Karl von Anjou die Stadt wegen ihrer Anhänglichkeit an Konradin.

Foglar (Ludw. Stephan), österr. Schriftsteller, geb. 24. Dez. 1819 zu Wien, studierte daselbst,

ward dann Kaufmann und ist seit 1842 Liquidator der Donaudampfschiffahrtsgesellschaft daselbst. Er schrieb «Cypressen», Dichtungen (Wien 1842; 2. Aufl. 1846), «Strahlen und Schatten», Gedichte (Lpz. 1846), «Ein Stück Leben», Gedichte (Pest 1847), «Verworfene Schauspiele» (Pest 1847), «Klara von Vissegrad», epische Dichtung (Pest 1847), «Geschichten und Sagen» (Pest 1848), «Freiheitsbrevier», Gedichte (Pest 1848), «Erzählungen und Novellen» (Pest 1854), «Neuere Gedichte» (Pest 1859), «Schiller-Legenden» (Pest 1859), «Donausagen» (Pest 1860), «Ein poetisches Pilgerbuch» (Pest 1861), «Still und bewegt», Gedichte (Pest 1862), «Reliquien eines Honved», anonym (Pest 1862), «Novellenbuch», in Gemeinschaft mit seinem Bruder Adolf (2 Bde., Wien 1863), «Minnehof», Roman in Liedern (Pest 1864), «Freudvoll und leidvoll», Gedichte (Lpz. 1867), «St. Velociped», unter dem Pseudonym Leberecht Flott (Lpz. 1869), «Beethoven-Legenden» (Wien 1870).

Foglia, Fluß in Italien, in den Marken, Provinz Pesaro und Urbino, entspringt an der Ostseite des toscan. Apennins, in der Provinz Arezzo, fließt nach ONO. und mündet nach einem Laufe von 85 km ins Adriatische Meer bei Pesaro, dessen Hafen er bildet.

Foglie d'Espagne (frz.), span. Tanz von ernstem Charakter in ¾-Takt, hat zwei Teile zu je 8 Takten und wird von einer einzelnen Person getanzt.

Foglietta, bis Ende 1870 ein Flüssigkeitsmaß im frühern Kirchenstaate. Die F. war ein Viertel des Boccale und in Rom für Wein und Branntwein = 0,46 l, für Öl = 0,45 l; in Ancona war sie = 0,36 l; in Bologna = 0,33 l.

Foglietto (ital.) wird in der Musik die erste Violinstimme (als die Prinzipalstimme des Orchesters) genannt, wenn in derselben die Soli und Eintritte der andern Stimmen angedeutet sind, sodaß nach dieser Vorlage dirigiert werden kann. Früher war solches allgemein und weit mehr der Fall, als gegenwärtig.

Fohi, irrtümliche Schreibweise für Fu-hi (s. d.).

Fohlen, Füllen, nennt man ein junges Pferd, welches das fünfte Lebensjahr noch nicht erreicht hat. Fohlen oder Abfohlen ist für den Züchter gleichbedeutend mit Gebären der Stuten. (S. Geburt der Tiere.)

Fohlenzähne, s. Milchzähne (der Haussäugetiere).

Föhn oder Fön (lat. Favonius) heißt in den Thälern am Nordabfall der Schweizeralpen der heiße, trockene Süd- und Südostwind, der namentlich im Herbst, Winter und Frühling oft mit orkanartiger Heftigkeit auftritt. Dem Föhnsturme geht in der Regel Windstille, auffallende Durchsichtigkeit der Luft und scharfe, grelle Beleuchtung voraus, welche bald einer zunehmenden Trübung der Atmosphäre weichen. In den oberften Luftregionen bilden sich Federwolken, während in den Thälern die Luftfeuchtigkeit sich bis auf 35 und 25 Proz. vermindert. Beim Beginn der Erscheinung, die in Perioden von durchschnittlich 2½ Tagen eintritt, ist der Wind kalt. Rasch erfolgen wärmere und immer wärmere Stöße, das Barometer fällt, das Thermometer steigt. Bei Menschen und Tieren zeigen sich Unbehagen und Erschlaffung, die Pflanzen werden welk. Wird der F. seiner orkanartigen Heftigkeit wegen oft gefürchtet, sodaß während seiner Dauer kein Schiff den Urner- und den Walensee zu befahren wagt und in Glarus und andern dem F. ausgesetzten Orten kein Feuer brennen darf, so ist er andererseits als «Schneefresser» wohlthätig, der rascher als die Sonne die Schneemassen des Winters schmilzt und dem Frühling den Weg bahnt, und es zeigen denn auch die Föhngebiete, wie das Rhônethal, das Oberhasli, das obere Reuß- und das Linththal, das bündnerische und das St. Gallische Rheinthal, das Montavon u. s. w., höhere mittlere Temperatur und südlichere Vegetation, als ihnen nach ihrer Meereshöhe und ihrer Breite zukämen. Beim Aufhören des F. entladen sich die ihm folgenden Wolkenmassen in flutartigen Regengüssen, und auch auf der Südseite der Alpen gehen die Föhnniederschläge dem Winde nicht voran, sondern folgen ihm nach. Beim Eintritt des F. haben vielmehr die Thäler am Südabfall der Alpen meist hohen Barometerstand und ruhige Luft, und erst im Verlauf der Erscheinung werden auch die tiefern Luftschichten der Südseite in die Bewegung hineingezogen und steigen am Alpenkamme in die Höhe, wobei Kondensation des Wasserdampfes eintritt.

Der F. ist deshalb weder ein Saharawind, wie Desor und Escher seiner Wärme und Trockenheit wegen annahmen, noch auch ein die Alpen übersteigender Antipassat, welcher beim Herabgleiten auf dem Nordabhange sich verdichtet und erwärmt, wie Dove u. a. behaupteten. Er entsteht vielmehr, wie es Hann und Billwiller nachgewiesen haben, in den Alpen selbst, sobald im nördl. Atlantischen Ocean, zwischen der Bai von Biscaya und Nordschottland, ein tiefes Barometerminimum auftritt. Diese Minima ziehen zunächst die Luft Westeuropas in den Wirbelsturm hinein, dann auch die Luft über dem nördl. Vorland der Alpen und den Alpenthälern, und indem diese Luft nach N. und NW. hin abfließt, stürzt zum Ersatz die Luft von den Alpenkämmen in die Thäler hinab, erwärmt sich dabei und bildet den F. Wie die nördl. Alpenthäler den Südföhn, haben die südlichen einen Nordföhn, wenn tiefe Barometerminima über dem Mittelmeere liegen, und ähnliche Winde sind auch in Westgrönland, auf der Ostseite der Neuseeländischen Alpen u. s. w. beobachtet worden.

Vgl. Dove, «Über Eiszeit, F. und Sirocco» (Berl. 1867); derselbe, «Der Schweizerföhn» (Berl. 1868); Wild, «Über F. und Eiszeit» (Bern 1868); Hann, «Über den F. in Bludenz» (Bd. 85 der «Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften», Abteil. 2, Wien 1882).

Fohr (Karl Philipp), Landschaftsmaler, geb. 26. Nov. 1795 zu Heidelberg, erhielt seinen ersten Unterricht durch Rottmann in München, der ihn vorzüglich im Kopieren übte, und kam dann nach Darmstadt, wo er sein Talent zum Landschafter ausbildete. Aus dieser Zeit rührt eine Menge von Blättern her, teils Bleistiftzeichnungen, teils Aquarelle, von denen mehrere in die Hände der Großherzogin von Baden gelangten. Letztere setzte ihn in den Stand, zunächst nach München, dann im folgenden Jahre nach Italien zu gehen. In Rom schloß er sich an Joseph Anton Koch an. Zwei Bilder verschafften ihm hier Ruf: eine Burg im Gebirge mit histor. Staffage und eine Felsenlandschaft mit Wasserfall. F. ertrank beim Baden im Tiber 29. Juni 1818. Amsler hat sein Bildnis gestochen, Dieffenbach (Darmst. 1823) sein Leben beschrieben.

Daniel F., Bruder des vorigen, geb. 13. Mai 1801 zu Heidelberg, gest. 25. Juni 1862 als bad. Hofmaler zu Baden-Baden, hat sich ebenfalls als Landschafter einen Namen erworben. Seine besten

Leistungen sind: die Tageszeiten, und die Landschaften im karlsruher Museum.

Föhr, zum Kreise Tondern der preuß. Provinz Schleswig-Holstein gehörige Insel in der Nordsee, etwa 80 qkm groß, ist von dem nächsten Hafen Dagebüll 9 km entfernt und steht mit Husum in regelmäßiger täglicher Dampfschiffahrtsverbindung, während nach Dagebüll eine solche täglich zweimal stattfindet. Der westl. Teil, Westerland-F., gehörte bis 1864 zum dän. Amte Ripen. F. ist in drei Kirchspiele geteilt und bildet mit Amrum (s. d.) einen Landvogteibezirk von 4260 E.; die südl. Hälfte der Insel besteht aus hoher, sandiger, aber dennoch fruchtbarer Geest, die nördliche dagegen aus angeschwemmter Marsch, die von hohen Deichen geschützt wird. Waldung findet sich gar nicht. Die Dörfer liegen fast alle auf der Grenze zwischen Marsch und Geest. Auf der Geest findet man auch zahlreiche Grabhügel, während ein mächtiger Ringwall, die sog. Burg beim Dorfe Borgsum, in der Marsch liegt. Die Bewohner von F. und Amrum gebrauchen als Volkssprache einen besondern nordfries. Dialekt, während seit der Reformation Kirchen- und Schulsprache deutsch ist. Die Männer sind als tüchtige Seeleute bekannt, und in deren Abwesenheit besorgen die Weiber neben den häuslichen Geschäften auch Ackerbau und Viehzucht. Einen eigentümlichen Erwerbszweig bilden die fünf sog. Vogelkojen, in welchen zur Herbstzeit die wilden Krikenten in großer Zahl gefangen werden. Auch sind in der Nähe ergiebige Austernbänke. Der an der Südostküste belegene Flecken Wyk mit (1880) 1043 E., Sitz eines Amtsgerichts, hat seit 1819 ein vielbesuchtes Seebad. Nur 6 km westlich von Wyk liegt das ansehnliche Dorf Nieblum mit der großen und schönen St. Johanniskirche. Vgl. Schiödte, «Die Nordsee-Insel F. und ihr Seebad» (Hamb. 1866); Weigelt, «Die nordfries. Inseln vormals und jetzt» (2. Aufl., Hamb. 1873).

Föhre, s. unter Kiefer.

Föhrencassia, s. unter Cassia.

Föhrenschwärmer, s. Fichtenschwärmer.

Foi (frz.), Glaube, Treue; ma foi, meiner Treu!

Foinitza, Ort in Bosnien, s. Foynitza.

Foix (mittellat. Fuxum), Hauptstadt des Depart. Ariége sowie der ehemaligen, seit dem 11. Jahrh. bestehenden Grafschaft und des spätern Gouvernements F. (4310 qkm), in malerischer Umgebung am Fuße der Pyrenäen und am linken Ufer der Ariége in 406 m Höhe gelegen, Station der Linie Toulouse-Foix-Tarascon der Französischen Südbahn, ist schlecht und eng gebaut und von einem auf 46 m hohem Felsen gelegenen alten Schlosse mit drei got. Türmen beherrscht. Die Stadt zählt (1876) 5127 (Gemeinde 6362) E., welche Stahlhämmer, Fabriken von Gänseleberpasteten, Bierbrauerei und Lohgerberei unterhalten, sowie Handel mit Eisen, Stahl, Sensen, Feilen, grobem Tuch, Pech und Harzen betreiben. Zwei wirksame Mineralquellen entspringen hier. F. ist Sitz eines Tribunals erster Instanz, hat ein Kommunal-Collége, ein Lehrerseminar, eine Bibliothek, die sich mit der Präfektur in den Gebäuden der ehemaligen Abtei St.-Volusien (wohl im 5. Jahrh. gegründet) befindet, Kasernen, ein Gefängnis und ein Korrektionshaus. Simon von Montfort konnte die Burg nicht nehmen, aber König Philipp III., dem Kühnen, gelang dies 1272. In den Religionskriegen litt der Ort schwer durch beide Parteien.

Foix, ein altes franz. Grafengeschlecht, das von der Grafschaft F. (Depart. Ariége) den Namen empfing. Roger F. erbte von seinem Vater Bernard, dem jüngern Sohne des Grafen Roger I. von Carcassonne, einen Teil des Landes und nahm in der Mitte des 11. Jahrh., nachdem er durch Erbschaft noch das übrige vereinigt, den Grafentitel an, der nach dem Erstgeburtsrechte forterbte. — Raymond Bernard F. begleitete 1190 König Philipp August nach Palästina. Dennoch wurde er nachher der Ketzerei beschuldigt, worauf der Graf Montfort sich in den Besitz seiner Güter setzte. Gegen die Bedrückungen im Bunde mit dem Grafen von Toulouse kämpfend, fiel er 1223 nach der Einnahme von Mirepoix. — Gaston II. F., stand der Krone in den Kriegen mit den Engländern ausdauernd bei und erhielt dafür einen Teil der Grafschaft Lautrec. Er fiel 1343 bei der Belagerung von Algesiras, wo er Alfons XI. von Castilien gegen die Mauren unterstützte.

Gaston III. F., des vorigen Sohn, seiner Schönheit wegen Phébus (Phöbus) genannt, prachtliebend und kriegerisch, unterstützte den König im Streite gegen die Engländer und wurde dafür Gouverneur von Languedoc und Gascogne. Seine Gemahlin Agnes, Tochter König Philipps III. von Navarra, verstieß er. Des Einverständnisses mit Karl dem Bösen verdächtigt, entfernte er sich nach Preußen, von wo er mit den Deutschherren gegen die heidnischen Litauer zog. Als er 1358 zurückkehrte, half er der königl. Familie in dem Kampf gegen die Jacquerie. In demselben Jahre kämpfte er mit dem Grafen Armagnac um Béarn und machte seinen Nebenbuhler in der Schlacht von Launac zum Gefangenen. Als ihm Karl V. das Gouvernement von Languedoc nehmen wollte, behauptete er sich und schlug den Herzog von Berri in der Ebene von Revel. In der Besorgnis, sein Sohn beabsichtige ihn auf Anstiften Karls des Bösen zu vergiften, ließ F. erstern, nachdem er 1382 in seine Hände gefallen, verhungern. F. starb ohne Erben 1391 und hinterließ ein Gedicht über die Jagd («Miroir de Phébus», Par. 1620 u. öfter), dessen schwülstiger Stil (faire du Phébus, soviel wie schwülstig schreiben, reden) sprichwörtlich geworden ist. Der König verlieh nun die Besitzungen an Matthieu F., welcher 1398 kinderlos starb. Hierauf nahm Archambauld von Grailly, der Gemahl Isabellas, der Schwester Matthieus, wenigstens einen Teil der Grafschaft mit Waffengewalt und legte, nachdem er 1401 in dem Besitze bestätigt worden war, sich und seinen Nachkommen den Titel der Grafen von F. bei. Er starb 1412.

Jean, Graf von F., des letztern Sohn, wurde von Karl VI. zum Generalkapitän von Languedoc, Auvergne und Guienne ernannt, was ihn mit dem Dauphin in Streitigkeiten verwickelte. Als indes der Dauphin als Karl VII. den Thron bestiegen hatte, söhnten sich beide aus, und Jean wurde 1425 Oberbefehlshaber des Heers und mit Bigorre beschenkt. Er starb 4. Mai 1436. — Gaston IV., Graf von F., sein Sohn, leistete dem Könige Karl VII. große Dienste im Kampfe gegen die Engländer. Sein Schwiegervater, Johann II., König von Navarra, erklärte ihn 1455 zu seinem Nachfolger. Überdies erhob ihn der König zum Pair von Frankreich und schenkte ihm seine Ansprüche auf Roussillon und Cerdagne. Bei seinem Tode 1472 nahm seine Gemahlin Eleonore das König-

reich Navarra in Besitz, während sein Enkel François Phébus, Graf von F., unter der Vormundschaft seiner Mutter Madeleine F. und Bigorre erhielt. Letzterer folgte auch 1479 seiner Großmutter auf dem Throne von Navarra, starb aber sehr bald, worauf Madeleine die Schwester desselben, ihre Tochter, die Gräfin Catherine, auf den Thron von Navarra setzte, die sie 1486 mit dem Herrn von Albret vermählte. Letzterer geriet mit Gaston von F., Herzog von Nemours, dessen Vater ein jüngerer Sohn Gastons IV. war, in Kampf. Nachdem derselbe 1512 in der Schlacht von Ravenna geblieben, wollte Ludwig XII. Navarra an Gastons Schwester Germaine von Aragonien verleihen; allein das Parlament von Paris entschied, daß nach dem Tode Catherines und Albrets deren Sohn Heinrich die Krone von Navarra wie die Besitztümer des Hauses F. erben solle. Die Tochter König Heinrichs, Jeanne d'Albret, heiratete Anton von Bourbon, Herzog von Vendôme, und wurde so die Mutter König Heinrichs IV. von Frankreich.

Fojano della Chiana, Stadt in der ital. Provinz Arezzo, an der Chiana, 16 km südlich von Arezzo, hat eine schöne Kirche, eine technische Schule und ein Krankenhaus und zählt (1881) als Gemeinde 7638 E.

Fokien, s. Fukien.

Fokos (spr. Fokosch), ungar. Beilstock in der Form eines Streithammers; der Kopf des Stockes besteht in der Regel aus Eisen (doch auch aus Messing) und hat an dem einen Ende eine breite, halbmondförmige scharfkantige Scheide; das andere Ende ist viereckig, zunehmend und hammerförmig abgeplattet. Der Stiel ist in der Regel kurz. Die ungar. Hirten, namentlich die Schweinehirten (Kanászok) im Bakonyerwalde, bedienen sich desselben als Wurfwaffe; auch im Handgemenge ist es ein gefährliches Angriffs- und Verteidigungswerkzeug.

Fokschani, Stadt im Königreich Rumänien, 165 km im NNO. von Bukarest und 75 km im WNW. von Galatz, an beiden Seiten des Milkow, des Grenzflusses zwischen der einstigen Moldau und Walachei gelegen, ist Hauptort des Distrikts Putna, Sitz des Präfekten und der andern Distriktsbehörden, eines Appell- und Landgerichts. Der Ort zählt über 25000 E., hat ein Gymnasium, vier Normalschulen und treibt bedeutenden Handel, namentlich mit Getreide nach Galatz. In der Nachbarschaft bei Odobeschti wächst der nächst dem Kotnar beste Wein der Moldau. In einem Hause zwischen der Stadt und dem 5,5 km im NW. gelegenen Dorfe Unter-Goleschti oder Guleschti wurden vom 19. Aug. bis 17. Okt. 1772 Friedensunterhandlungen zwischen der Türkei und Rußland gepflogen, die man dann bis zum 4. (16.) Febr. 1773 in Bukarest fortsetzte. Am 1. Aug. 1789 erlitten bei F. die Türken unter Mohammed-Pascha durch die Russen und Österreicher unter dem Prinzen von Coburg eine Niederlage. Seit 1882 ist F. mit Bukarest durch eine Eisenbahnlinie verbunden.

Fokus (Focus), s. Brennpunkt.

Fol., Abkürzung für Folio (s. d.).

Folard (Jean Charles, Chevalier de), namhafter franz. Militärschriftsteller, geb. 13. Febr. 1669 zu Avignon, nahm von 1688 ab an den Feldzügen des franz. Heeres unter Ludwig XIV. teil, sammelte zunächst im Parteigängerkriege Erfahrungen, wurde jedoch bald im Stabe verwendet auf Empfehlung des Herzogs von Vendôme. Seine Eitelkeit und Unduldsamkeit schaffte ihm viele Feinde, weshalb er nach dem Friedensschluß Frankreich verließ. F. begab sich nach Malta und kämpfte dort mit den Rittern gegen die Türken, geriet auch dort in Streitigkeiten und trat darauf in die Dienste des Königs Karl XII. von Schweden, wo er bis zu dessen Tode blieb. Er kehrte hierauf nach Frankreich zurück und starb 23. März 1752 zu Avignon. Das erste Werk F.s war eine Abhandlung über den kleinen Krieg, welche nicht gedruckt worden ist, dann folgte 1724 «Nouvelles découvertes sur la guerre» und 1727—30 sein Hauptwerk «Histoire de Polybe avec commentaires», welches großes Aufsehen erregte und von Guichard litterarisch bekämpft wurde. Friedrich d. Gr. widmete diesem Werke eine 1761 erschienene Abhandlung «Esprit du chevalier F.» und bezeichnete dessen Ansichten als Visionen. F. schrieb 1733 «Fonctions et devoirs d'un officier de campagne», sowie die 1753 zu Regensburg erschienenen «Mémoires pour servir à l'histoire du chevalier de F.».

Folâtre (frz.), mutwillig, schäkernd; Folâterie, Mutwillen, Schäkerei.

Fölchen, Fischgattung, s. Renke.

Folden, Name zweier norweg. Fjorde; der eine im Amte Nordthrondhjem ist von einem großartig wilden Gebirge eng umschlossen; auch das nächst angrenzende Meer führt denselben Namen und ist als eine der gefährlichsten Passagen an der norweg. Küste bekannt. Der zweite vielverzweigte Fjord dieses Namens liegt im Amte Nordland.

Földvár (ungar., «Erdenburg») kommt häufig in ungar. Ortsnamen vor, wie Bács- oder Tisza-Földvár, ungar.-serb. Ortschaft im Komitat Bács-Bodrog, mit 5341 E., mit lebhaftem Fischfang in der Theiß; Jász-Földvár, Marktflecken mit 6914 ungar. E., im Komitat Jazygien-Großkumanien-Szolnok; Duna-Földvár, s. unter Duna.

Folembray, Flecken im franz. Depart. Aisne, Arrondissement Laon, 4 km im NW. von Coucy-le-Château, am Rande des Coucywaldes, 25 km von der zur Oise gehenden Latte, in 75 m Höhe, Station der Linie Chauny-Anizy-Pinon der Nordbahn, zählt 1475 E. und hat eine wichtige Glashütte. Heinrich IV. versöhnte sich hier feierlich mit dem Herzog von Mayenne.

Folengo (Teofilo), berühmter ital. Dichter, auch bekannt unter dem Pseudonym Merlino Coccajo, geb. 8. Nov. 1491 in der Villa Cipada bei Mantua, stammte aus einer alten adeligen Familie und trat 1507 in den Benediktinerorden, wobei er seinen Taufnamen Girolamo mit dem Ordensnamen Teofilo vertauschte. Die Liebe zu einer Dame, Girolama Dieda, bewog ihn 1515 aus dem Kloster zu entfliehen und das Ordenskleid abzulegen, worauf er mehrere Jahre unstät herumirrte und seine maccaronischen Gedichte, sowie das romantische Epos «Orlandino» veröffentlichte. Im J. 1526 kehrte er wieder bußfertig ins Kloster zurück und gab 1527 seine «Chaos del Triperuno» heraus, ein bizarres und schwer verständliches Werk, worin er teils in Prosa, teils in Versen, teils in lateinischer, teils in ital. Sprache, bald mit dem Ernste der Reue, bald mit übermütiger Scherzhaftigkeit die Geschichte seines Lebens, seiner Verirrungen und seiner Bekehrung erzählt. Darauf zog er sich in ein kleines Kloster seines Ordens im Neapolitanischen zurück und schrieb dort das fromme, Christo zugeeignete, aber wenig gelesene Gedicht

«L'Umanità del Figliuol di Dio». Um 1533 ging er nach Sicilien, wo er zunächst Vorsteher des Klosters Santa-Maria della Ciambra wurde, dann aber nach Palermo sich begab und das dramatische Gedicht «La Pinta», eine Darstellung der Weltschöpfung, des Sündenfalls und der Erlösung, ausarbeitete. Die letzten Jahre seines Lebens verbrachte er im Kloster Santa-Croce di Campese in der paduan. Diöcese, und starb daselbst 9. Dez. 1544. Seinen Ruf verdankt er den in ihrer Art unübertrefflichen, aber vielfach durch Obscönitäten entstellten maccaronischen Gedichten, welche zuerst 1518 zu Venedig, seitdem öfters gedruckt wurden (gute Ausgabe, Amsterd. 1692). Zu Venedig erschien zuerst 1527 das «Chaos del Triperuno», 1530 der «Orlandino», 1533 die «Humanità del Figliuol di Dio». Vgl. Dalmistro, «Elogio di Teofilo F. o Merlino Coccajo» (Vened. 1808).

Foley (John Henry), ausgezeichneter engl. Bildhauer, geb. 24. Mai 1818 in Dublin, besuchte die Zeichen- und Modellierschule der dortigen königl. Society, wurde 1834 Zögling der londoner Akademie und erschien 1839 zuerst auf der Ausstellung. Schon im folgenden Jahre erwarb ihm eine Marmorgruppe, Ino und Bacchus, Anerkennung und Ruf. Ein anderes seiner Werke, die Statue der Egeria, zeigt in dem nackten Oberkörper, der gutgelegten Gewandung des Unterkörpers und der Behandlung des reichen Haupthaars ebenfalls eine große Annäherung an die Antike. In der Marmorfigur des Caractacus bewährte sich der Künstler als Darsteller des kräftigen, nackten männlichen Körpers. Für den Garten von Trinity-College in Dublin lieferte er das Modell zur Bronzestatue von Oliver Goldsmith. Darauf übertrug man ihm für das neue Parlament in London die Statuen von Hampden und Selden. Für Kalkutta fertigte er die kolossale Reiterstatue des Viscount Hardinge, in Generalsuniform, mit ruhiger Stellung des Pferdes, eine tüchtige Leistung, als deren Gegenstück er die Reiterstatue des Generals Outram, in der lebendigsten Haltung, jedoch sehr charakteristisch vollendete. Später lieferte er noch eine Statue des Prinzen Albert für den Hydepark, sowie eine Bildsäule für Fielden, das Parlamentsmitglied für Todmorden. F. starb 24. Aug. 1874 in London.

Folge im realen, objektiven Sinne wird jede nach dem gesetzmäßigen Zusammenhange des Geschehens notwendige Wirkung irgend welcher Ursachen oder des Eintritts irgend welcher Bedingungen genannt. Der korrektere Gebrauch des Wortes jedoch bezeichnet im subjektiven Sinne als F. jeden Satz, dessen Gewißheit nicht unmittelbar, sondern mittelbar durch Ableitung aus andern Sätzen, d. h. seinen Gründen, gewonnen wird. (S. Grund.)

Folgerung, s. unter Schluß.

Foliant, Buch in Folio (s. d.).

Folie (frz.), Thorheit, Narrheit.

Folie vom lat. folium, d. i. Blatt, Blattmetall (frz. feuille de métal, engl. foil), Blättchen vom allerdünnsten Blech, die aus verschiedenen Metallen, namentlich Silber und Zinn, in allen Farben hergestellt werden. Das dünnste Silberblech (Silberfolie, echte F.) heißt, auf einer Seite vergoldet, Goldfolie; die dünnsten gold- und silberplattierten Kupferbleche werden unechte F., Kupferfolie, genannt. Die echte F. wird besonders zum Fassen der Edelsteine, Glasflüsse u. s. w. (s. unter Edelstein-Imitationen, Bd. V, S. 747[b]), die Zinnfolie zum Belegen der Spiegel benutzt.

Im bildlichen Sinne versteht man unter F. einen Gegenstand von geringerm Wert, der dazu dient, einen andern hervorzuheben.

Folierflittern, s. unter Flittern.

Foligno oder Fuligno, Stadt und Bischofssitz in der ital. Provinz Perugia (Umbrien), 40 km im SO. von Perugia, in dem reizenden und fruchtbaren Thale des Topino, in den gepriesenen Auen des Clitumnus, und an der Bahnlinie Florenz-Rom, welche hier nach Ancona abzweigt, hat ganz modernes Aussehen, regelmäßige Straßen und einige ausgezeichnete Gebäude, wie den Palast Barnabò, das Theater, das Stadthaus mit einer Sammlung antiker Grabsteine, die Kathedrale mit einer Kuppel, die ehemalige Franziskaner- und die Augustinerkirche. Hier bestehen eine Unterpräfektur, ein Gymnasium und eine technische Schule. Die 22905 E. (1881) treiben neben anderer Industrie besonders Seidenbau, fertigen Leder, Kerzen, Seife und Confetti und haben ansehnlichen Handel, namentlich mit dem hier und in der Umgegend in großer Menge verfertigten und eines ausgebreiteten Rufs genießenden Papier, sowie mit Seide, welche als eine der besten gilt. Die ehemaligen Festungswälle sind in Spaziergänge verwandelt. Die Kirche San-Nicolò u. a. haben Bilder des hier geborenen Niccolò Alunno; das hier früher befindliche Gemälde Rafaels, die Madonna di F., ist jetzt im Vatikan zu Rom. — F., das alte Fulginia in Umbria, später ein röm. Municipium, im Mittelalter Fulignum genannt, ward 1281 von den Perugianern zerstört und nach dem Wiederaufbau von der Familie Trinci beherrscht, bis es 1439 der Kardinal Vitelleschi dem Papst unterwarf. In den J. 1739, 1831, 1853 und 1854 litt die Stadt sehr durch Erdbeben.

Folio (ital., vom lat. folium, Blatt), das größte Buchformat, für welches der Druckbogen nur einmal, also in zwei Blätter gebrochen wird; in der kaufmännischen Buchführung die numerierte Seite eines Geschäftsbuchs; ein F. (oder Folium) in einer Bank haben, heißt: in derselben Geld und in ihrem Hauptbuch eine Rechnung (Conto) darüber haben; foliieren, die Blätter eines Buchs mit fortlaufenden Ziffern versehen.

Folium (lat., Mehrzahl Folia), Blatt, namentlich das Blatt in einem Buch; Folio meo (bei Angabe der Blattzahl), nach meiner, d. h. nach der von mir gebrauchten Ausgabe; Folio recto, auf der ersten Blattseite (Gegensatz: Folio verso, auf der zweiten oder umgewendeten Blattseite).

Fölkersahm (Hamilkar, Freiherr von), Reformator der baltischen Agrarverfassung und Schöpfer des bäuerlichen Grundbesitzes, geb. 6./18. Jan. 1811 zu Riga, studierte 1828—31 in Berlin, wo er sich namentlich der philos. Schule Hegels anschloß. Nachdem F. seit 1835 auf seinem livl. Landgute Rujen-Großhof in verschiedenen Landesämtern thätig gewesen war, trat er namentlich auf dem Februar-Landtage 1842 für die Entwickelung des von dem Frondienst zu befreienden Bauernstandes kräftig ein. Hierauf hielt er sich bis 1845, um volkswirtschaftliche Studien zu machen, von neuem in Deutschland auf und wurde nach seiner Rückkehr 1846 ins Komitee zur Revision und Reorganisation der baltischen Bauernverhältnisse erwählt. Im J. 1848 von der livl. Ritterschaft zum Landesmarschall

erwählt, setzte er auf dem livl. Landtage seine Reformprojekte auseinander, die wesentlich darauf ausgingen: die Fronverhältnisse in Geldpachten umzuwandeln und durch Bildung einer Bauern-Rentenbank den Letten und Esten die Erwerbung erblichen Grundeigentums zu erleichtern. Die Reformpläne wurden 1849 von der Majorität der Ritterschaft angenommen und 1850 von der Regierung bestätigt. Er starb als erster Präsident der neuen Bauern-Rentenbank in Riga 19. April (1. Mai) 1856. Vgl. J. Eckardt, «Hamilkar F.» in dessen Werk «Die baltischen Provinzen Rußlands» (2. Aufl., Lpz. 1869).

Fölkersahm (Melchior von), Diplomat, geb. auf dem Rittergute Kalkuhnen in Kurland 15. Jan. 1601, besuchte die Universitäten zu Wilna, Braunsberg, Königsberg und Rostock und beschloß seine Studien 1625 zu Leiden. Hier wählte ihn der Graf von Embden zum Erzieher für den nachmaligen Fürsten von Ostfriesland. Indessen trat F. bald in die Dienste des Herzogs von Mecklenburg, der ihn zuerst als Kammerjunker, dann als Rat und zuletzt als Geheimrat und Hofmarschall zu wichtigen Missionen gebrauchte. Im J. 1628 erhielt F. die gleiche Stellung beim Herzog Joachim Ernst von Holstein, der ihn zweimal als Gesandten nach Kopenhagen und zur Lehnsempfangung nach Wien schickte, und 1632 wurde er fürstl. Rat beim Herzog Jakob von Kurland. Von Stufe zu Stufe steigend, bis er 1651 Kanzler von Kurland wurde, entwickelte F. namentlich während der schwed. Gefangenschaft seines Herzogs Jakob in Iwangorod bei Narva eine bedeutende diplomatische Thätigkeit in Polen, Schweden und Rußland. Auf dem Friedenskongreß zu Oliva bei Danzig 1660 bewirkte er durch seine diplomatische Klugheit und glänzende Rednergabe nicht nur die Befreiung seines Souveräns, sondern auch dessen Wiedereinsetzung als Herzog von Kurland. F. starb 27. Sept. 1665 zu Mitau.

Folkestone, See- und Municipalstadt von (1881) 18887 E., in der engl. Grafschaft Kent, 23,5 km im S. von Canterbury, an der Eisenbahn, in schöner, hügeliger Umgebung, in welcher der F.-Hill 164,6 m hoch emporragt, ist in einem Thale, über welches ein großartiger Eisenbahnviadukt führt, auf unebenem Grunde erbaut und hat daher zum Teil steile Straßen. Die Stadt besitzt eine Guildhall, ein Markthaus, sieben Kirchen, eine Freischule, ein litterarwissenschaftliches Institut, das nach dem hier geborenen Harvey, dem Entdecker des Blutumlaufs, benannt ist. Harveys Denkmal wurde 6. Aug. 1881 enthüllt. Aus dem 1845 durch die Eisenbahngesellschaft gebauten ausgezeichneten Hafen, der durch eine Batterie geschützt wird, gehen täglich zweimal Dampfschiffe nach Boulogne; 1879 besaß die Stadt 18 Schiffe mit 2008 t, der Gehalt der eingelaufenen Schiffe war 189743 t. Die Einfuhr betrug 197967640, die Ausfuhr 29488820 Mark. F. ist sehr alt und wird unter dem Namen Folcestone als der Ort bezeichnet, wo 449 die Angelsachsen und Jüten unter Hengist von dem Briten Mortimir geschlagen wurden. Kaum 0,8 km im W. der Stadt liegt Sandgate, ein kleines Seebad von 1669 E. mit dem alten befestigten Sandgate-Castle; in F. befindet sich seit 1869 ein hübscher Kursaal.

Folkething, das dän. Abgeordnetenhaus, s. unter Dänemark (Bd. IV, S. 843 fg.).

Folkunger, Name eines mächtigen schwed. Geschlechts, das unter einer Reihe von schwachen Königen immer größern Einfluß gewann und endlich mit Waldemar 1250 die Königswürde erlangte. Die Regierungszeit der F. (in Schweden bis 1365 und nachher in Norwegen bis 1387) ist durch unaufhörliche Streitigkeiten zwischen den Gliedern des königl. Hauses gekennzeichnet. (S. Schweden, Geschichte.) Es regierten nacheinander Waldemar bis 1275, Magnus Laduläs (1275—90), Birger bis 1318 und Magnus Eriksson (Smek) 1319—65. Durch die Vermählung des Håkon (eines Sohnes des letztgenannten) mit der dän. Prinzessin Margarete ward die bald nachher erfolgte «Union» der drei skandinav. Reiche angebahnt.

Folkvisa, altschwed. Volkspoesien, s. unter Schwedische Sprache, Litteratur und Kunst.

Follen (Aug., später Adolf Ludw.), auch Follenius, Dichter, geb. 21. Jan. 1794 zu Gießen, wo sein Vater als Landrichter und Hofrat angestellt war, besuchte das dortige Gymnasium, studierte dann ebenda zwei Jahre lang Theologie, machte 1814 im Korps der hess. freiwilligen Jäger den Feldzug gegen Frankreich mit, studierte hierauf zu Heidelberg die Rechte und übernahm später zu Elberfeld die Redaction der dortigen «Allgemeinen Zeitung». In die Untersuchungen wegen der sog. demagogischen Umtriebe verwickelt, wurde er nach Berlin in die Stadtvogtei gebracht und erst nach zwei Jahren (1821) wieder entlassen. Er siedelte hierauf in die Schweiz über, übernahm eine Stelle an der Kantonsschule zu Aarau, wohnte dann zu Altikon im Kanton Zürich, später in und bei Zürich, erwarb 1847 das Schloß Liebenfels im Thurgau und widmete sich ganz der Ökonomie. Im J. 1854 verkaufte er das Grundstück wieder und zog nach Bern, wo er 26. Dez. 1855 starb. F. ist der Verfasser mehrerer Lieder in den «Freien Stimmen frischer Jugend» (Jena 1819) und Übersetzer poetischer Fragmente aus dem Griechischen (Homer), Lateinischen (Kirchengesänge) und Italienischen (Tasso). Große Anerkennung fand namentlich sein «Bildersaal deutscher Dichtung» (2 Bde., Winterthur 1828—29; neue Aufl., Brandenb. 1847). Unter seinen sonstigen poetischen Produktionen sind der Ritter- und Zauberroman «Malegys und Vivian», das Bruchstück einer metrischen Bearbeitung von «Tristan und Isolde», sowie die Bearbeitung des ersten Teils der «Nibelungen» (Zür. 1843) hervorzuheben. Nach längerm Stillschweigen trat F. nochmals gegen die von Ruge vertretene Richtung auf in sechs Sonetten voll Geist und Witz, die unter dem Titel «An die Gottlosen Nichts-Wüteriche, fliegendes Blatt von einem Verschollenen» (Heidelb. 1845) erschienen und eine kleine litterarische Fehde mit Ruge und Heinzen hervorriefen. Aus seinem Nachlasse wurde die Dichtung «Tristans Eltern» (Gieß. 1857), ein romantisches Epos in 20 Gesängen, herausgegeben. Vgl. Mathilde, Gräfin von Reichenbach, «Arndt und F. Zeitgemälde aus dem deutschen Befreiungskriege» (Lpz. 1862).

Follen (Karl), Bruder des vorigen, geb. 3. Sept. 1795, widmete sich nach beendigten Gymnasialstudien erst zu Gießen der Theologie, dann der Rechtswissenschaft. Als hess. freiwilliger Jäger machte er den Feldzug von 1814 gegen Frankreich mit; dann setzte er seine jurist. Studien zu Gießen fort, wo er 1818 als Privatdocent sich habilitierte. Gleich seinem Bruder dichtete er mehrere polit. Lieder, die unter der deutschen Jugend großen Anklang fanden. Wegen polit. Verfolgungen siedelte er von Gießen

nach Jena über, bis ihn erneuerte und zumal durch Sands That hervorgerufene Untersuchungen veranlaßten, sich nach Frankreich und von da in die Schweiz zu begeben, wo er zuerst an der Kantonsschule in Chur, dann an der Universität zu Basel angestellt wurde. Da er sich als angeblicher Mitstifter eines nie zur Existenz gekommenen deutschen Männerbundes weitern Verfolgungen ausgesetzt sah und ihn die Regierung von Basel gegen das Andringen der preuß. Gesandtschaft nicht länger schützen konnte, wanderte er 1824 nach Frankreich und 1829 mit mehrern Freunden nach Nordamerika aus. Hier trat er zu Neuyork und Cambridge teils als Lehrer des röm. Rechts und der deutschen Sprache und Litteratur, teils als unitarischer Prediger auf. Zu Neuyork, wo er über deutsche Litteratur Vorlesungen gehalten, schiffte er sich 13. Jan. 1840 nach Boston auf dem Dampfschiffe Lexington ein, welches in Brand geriet. Er selbst und 175 Reisegefährten verloren dabei das Leben.

Follen (Paul), Bruder der vorigen, geb. 24. Mai 1799, beteiligte sich an den Feldzügen von 1814 und 1815, war dann Advokat in Gießen und gründete 1831 die Gießener Auswanderungsgesellschaft. Er siedelte 1834 nach Nordamerika über und starb 3. Okt. 1844 auf seiner Farm in Missouri.

Follikel (lat.), kleiner lederner Sack, Schlauch; in der Botanik soviel wie Balgfrucht; in der Anatomie kleine, in der äußern Haut und den Schleimhäuten eingebettete Drüsensäckchen, welche von einem dichten Haargefäßnetz umsponnen sind und Hauttalg oder Schleim absondern. Durch die Entzündung und Verschwärung solcher kleinster Drüsensäckchen entstehen die Follikularabscesse und Follikulargeschwüre, welche bisweilen die Größe einer kleinen Erbse erreichen und meist von selbst ausheilen. Auch nennt man F. die kleinen cystenartigen Drüsenbläschen der Schilddrüse und des Eierstocks, sowie die kleinen balgartigen Lymphdrüsen in der Zungen-, Rachen- und Darmschleimhaut. Follikulär, den F. betreffend.

Follikel (Graafsche), s. unter Eierstock.

Folliot de Crenneville (Franz, Graf), österr. Feldzeugmeister und Oberstkämmerer, geb. 22. März 1815 zu Ödenburg, wurde 1831 Unterlieutenant beim Regiment Kaiserjäger, im November desselben Jahres Oberlieutenant bei der Infanterie, 1836 Kapitän-Lieutenant, 1837 Hauptmann und 1841 Dienstkämmerer des Kaisers Ferdinand, welches Hofamt er auch als Major, Oberstlieutenant und zuletzt als Oberst und Flügeladjutant bis Dez. 1848 bekleidete. Bald darauf übernahm er das Kommando eines Grenadierbataillons, das er in dem Feldzuge gegen Piemont 1849 sowie während der Streifzüge in der Romagna gegen Garibaldi führte. Als Kommandant der in Belagerungszustand erklärten Stadt Livorno hatte er Nov. 1849 mit dem Nationalhaß zu kämpfen, der sich 20 Jahre später noch in einem Attentat äußerte, von welchem er bei einem Besuche in Livorno bedroht wurde. F. wurde 1850 Generalmajor, ging 1855 in diplomatischer Sendung nach Paris und übernahm nach seiner Rückkehr als Brigadier den Befehl über die österr. Truppen in Parma. Sodann erfolgte 1857 seine Ernennung zum Feldmarschalllieutenant und Divisionär, in welcher Eigenschaft er 1859 am Kriege gegen die verbündeten Franzosen und Piemontesen teilnahm. Er wurde 1859 Vorsitzender im Präsidialbureau des Armee-Oberkommandos, im Okt. 1859 Generaladjutant des Kaisers, 1867 Feldzeugmeister und Oberstkämmerer, 1875 lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses des österr. Reichsrats.

Follis (lat.), Schlauch, Balg, windgefüllter Ball; in folle, in Bausch und Bogen.

Folo (Giovanni), Kupferstecher, geb. in Bassano 20. April 1764, ging aus der klassischen Schule des Volpato und Morghen hervor. In seinen Arbeiten sind Vervielfältigungen von Werken des Rafael vorherrschend, bei deren Ausführung ihm ein geläuterter Formensinn und reine Zeichnung zu Gebote standen. Außer dem genannten Meister sind es vorzugsweise Michel Angelo und die edelsten der Eklektiker aus der bolognesischen Schule, die Carracci, Domenichino, deren Gemälde er durch den Stichel reproduzierte. Zu seinen besten Leistungen zählen die Madonna mit dem Leuchter nach Rafael, der Jüngling zu Naim von Carracci, der heil. Andreas von Domenichino. Von Neuern ist es fast nur der Bildhauer Canova, nach dessen Originalen F. einiges arbeitete. Er starb in Rom 7. Juli 1836.

Folter, s. Tortur.

Folticeni (Faltitscheni), Stadt in Rumänien, in der einstigen Moldau, unweit der österr. Grenze, Hauptort des Distrikts Suceava, zählt 18000 E. und hat ein Landgericht und drei Elementarschulen. Sein 15tägiger Jahrmarkt im Juli hat viel von seiner einstigen Bedeutung verloren.

Folz (Philipp), namhafter deutscher Maler, geb. 11. Mai 1805 zu Bingen, besuchte das Gymnasium zu Mainz, entschied sich aber für die Kunst und fertigte anfangs, schon früh auf seine eigene Kraft angewiesen, Zeichnungen aller Art, um das tägliche Brot zu verdienen. In den Hilfswissenschaften der Kunst streng von seinem Vater, dem Maler Ludwig F., unterrichtet, ging er 1825 nach München, wohin ihn der Ruf von Cornelius zog, und nachdem er sich in der Akademie eine feste künstlerische Grundlage angeeignet, arbeitete er unter Cornelius mit an den Fresken der Glyptothek, wobei ihn Schlotthauer in der Technik unterwies. Später malte er unter den Arkaden mit Schildchen einige Bilder aus der bayr. Geschichte, sowie vier allegorische Figuren zwischen den Bogen. In der Neuen Residenz führte er mit Zuziehung von Wilh. Lindenschmitt im Schreibzimmer des Königs 23 Darstellungen nach Schillers Balladen und Dramen aus. Hierauf schmückte er allein das Servicezimmer der Königin mit 19 Bildern nach Bürgers Gedichten. Zu seinen ersten und vorzüglichern Ölgemälden gehören: die wachehaltende Suliotin, sowie die auf ihren Buben harrende Sennerin und das größere Gemälde: Griechinnen auf dem Schlachtfelde, Verwundete pflegend. Diesen folgte die Fischerin am Achensee, die Wildschützen, Jäger und Sennerin, höchst anziehende Bilder von romantischem Charakter, der überhaupt in F.' Schöpfungen vorherrscht. Darauf entstand 1832 seine Zeichnung: der Abschied König Ottos von Griechenland, welches 42 Porträts enthält. Im J. 1835 ging F. nach Rom und schuf hier eine Heilige Familie, dann den Grafen von Habsburg und des Sängers Fluch nach Uhland, welch letzteres Bild vom kölner Museum angekauft und durch eine Steinzeichnung von Hanfstängl vervielfältigt wurde. Im J. 1839 wurde er Professor an der münchener Akademie und malte bis 1842 die Tiroler Schlachten, deren eine in Mailand, die andere in Amerika sich befindet, für König Max II. und den Fürsten von Löwenstein zwei große Jagd-

bilder und dann die Wallfahrt im Gebirge. Ferner malte er den Badesaal des Königs Max II., das Schönborn-Palais schmückte er mit Rheinsagen, und als Deckenbilder daselbst finden sich von ihm die vier Tageszeiten und allegorische Darstellungen, die Götter Griechenlands, wie sie die Menschen das Schöne, Nützliche, Freude und Genuß lehren. Als kleinere Arbeiten während dieser Zeit entwarf F. die Illustrationen zu Cottas Ausgaben der deutschen Klassiker. Später entstanden die großen Ölgemälde für das Maximilianeum: Friedrich I. Barbarossa und Heinrich der Löwe und Perikles' Zeitalter, sowie die Frau mit dem Kinde, welches letztere der Kunstverein München 1863 als Kunstvereinsgeschenk gab. Hierzu kamen eine Madonna und Frauenlob. Im Dez. 1865 wurde er Centralgaleriedirektor; im Mai 1875 trat er in den Ruhestand. Seine Thätigkeit an der Galerie zog ihm vielfache Anfeindungen zu. Er starb in München 5. Aug. 1877.

Foltz (Ludwig), Bruder des vorigen, Architekt und Bildhauer, geb. 23. März 1809, war bereits seit 1825 unter Arnold am Münster zu Straßburg und seit 1828 unter Lasaulx am Ausbau des Schlosses Rheineck beschäftigt. Nachdem er 1830—32 die münchener Akademie besucht hatte, trat er in das Atelier Schwanthalers und folgte dort seiner Neigung für altdeutsche Kunst. Von seinen spätern selbständigen Arbeiten sind hervorzuheben: die Restauration des dem Grafen von Armansperg gehörigen Schlosses Egg bei Deggendorf, die königl. Villa zu Regensburg, die Herstellung des königl. Residenztheaters zu München, zahlreiche Restaurationen von Schlössern und Kirchen, viele Monumente, Grabmäler u. s. w. Seit 1837 bekleidete F. einen Lehrstuhl an der Gewerbeschule zu Regensburg und erhielt bald darauf eine Professur an der Polytechnischen Schule zu München, wo er 10. Nov. 1867 starb. Seine letzte Thätigkeit galt zahlreichen plastischen und kunsttechnischen Ausschmückungen der Liebfrauenkirche zu München, für welche er gegen 100 Figuren und Geräte vollendete.

Folz (Hans), ein Meistersänger, der, zu Worms geboren, in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. als Barbier (d. i. Wundarzt oder Bader) in Nürnberg lebte. Er war sehr fruchtbar und schrieb außer Meistergesängen Spruchgedichte, Fastnachtspiele und Schwänke, die zum größern Teil in A. von Kellers Sammlung der «Fastnachtspiele» (3 Bde. u. Nachlese, Stuttg. 1851—59) und «Erzählungen aus altdeutschen Handschriften» (Stuttg. 1855) abgedruckt sind. An Talent dem Rosenblüt nachstehend, überbietet er ihn an Derbheit und Lascivität.

Fomahand, s. unter Fisch (südlicher).

Foment (lat.), warmer Umschlag (s. Bähung); fomentieren, bähen, warm halten; fomentativ, zur Bähung dienend.

Fön, s. Föhn.

Foncé (frz.), dunkel (von Farben).

Fonciermaschine oder Grundiermaschine, eine bei der Fabrikation der Buntpapiere und der Tapeten benutzte mechan. Vorrichtung, welche auf das in Rollen vorgelegte Papier die Farbe aufträgt, dieselbe ausbreitet und sie gleichmäßig auf der Oberfläche verreibt.

Fond (frz.), Grund, Boden; der hinterste, entlegenste Teil von Etwas, Hintersitz im Wagen, Hintergrund eines Gemäldes, einer Bühne; im übertragenen Sinne: Grundlage solider Kenntnisse, Wissensschatz, Geistesfülle, innerer sittlicher Gehalt (vgl. Fonds); à fond, gründlich, aus dem Grunde; à fonds perdu, eigentlich auf Leibrenten angelegtes, eisernes Kapital; figürlich: ohne Aussicht auf Wiedererlangung.

Fond, in der Musterweberei soviel wie Grund.

Fonda, in Spanien ein Gasthof ersten Ranges.

Fondamento (ital.), Fundament, in der Musik die Grundstimme, der Grundbaß.

Fond du Lac, Hauptstadt des gleichnamigen County, Eisenbahnknotenpunkt und wichtiger Handels- und Stapelplatz im nordamerik. Unionsstaate Wisconsin am südl. Ende des Winnebagosees, 100 km nordnordwestlich von Milwaukee, 280 km von Chicago an der Chicago-Northwestern-, Milwaukee-Air-Line- und Sheboygan-F.-Eisenbahn gelegen, zählt (1880) 13094 E., darunter 3530 Ausländer. Mit der Greenbai des Michigansees steht F. durch Dampfschiffahrt in Verbindung. Die gewerbreiche Stadt bildet den Mittelpunkt eines ausgedehnten Getreide-, Schinken- und Holzhandels, ist von einem fruchtbaren, ackerbautreibenden Distrikt umgeben und verschifft große Mengen Heu, Pferde und Rindvieh nach den Minenregionen des Obern Sees. Zahlreiche artesische Brunnen versehen die Stadt mit vorzüglichem Wasser. F. hat gute öffentliche Schulen und über 20 Kirchen.

Fonderie (frz.), Gießerei, Schmelzhütte.

Fondi (das antike Fundi), Stadt in der ital. Provinz Caserta (ehemals Terra di Lavoro), 22 km im NW. von Gaëta und 5 km vom Meere, auf einer Anhöhe, zählt (1881) 7520 E. In einer Zelle des hiesigen Dominikanerklosters studierte der heilige Thomas von Aquino. Hier gewann man im Altertume die berühmten Weine von Cecuba. F. war der Mittelpunkt der Streifzüge der berühmten Räuber Fra Diavolo und Mammone. Neben der got. Kathedrale steht das alte Schloß der Fondi mit bezinnten Türmen.

Fonds (frz., die Pluralform von fond: Grund, Grundlage) bezeichnet eine Geldanlage, Grundkapital, Stammgeld u. s. w. Öffentliche Fonds werden in Großbritannien vorzugsweise diejenigen Staatseinnahmen genannt, welche bei Staatsanleihen zur Tilgung des Kapitals und der Zinsen überwiesen zu werden pflegen. Der Gebrauch, dieses zu thun, entstand unter der Regierung Wilhelms III., und jede Anleihe erhielt ihren besondern F. Da aber zuweilen der eine F. nicht ausreichte, während ein anderer noch Überschuß hatte, so schlug man später mehrere F. zusammen und bestritt aus ihrem gemeinschaftlichen Ertrage die Zahlungen, für welche sie bestimmt waren. Auf diese Weise entstanden seit 1715 die Gesamtfonds (aggregate fund): der Südseefonds, der allgemeine F., der Amortisationsfonds (sinking fund) und endlich der konsolidierte F., der seit 1786 nach Aufhebung der genannten F. die Gesamtheit der öffentlichen Einkünfte mit Ausschluß der jährlichen Bewilligungen vereinigt. Aus diesem F. werden die Zinsen und fälligen Kapitale des ganzen Staatsschuldenwesens, die Zinsen der Schatzkammerscheine, die Civilliste, alle Pensionen, Gehalte u. s. w. bezahlt; der Überschuß aber wird jährlich von dem Parlament für die Bedürfnisse des laufenden Jahres angewiesen. In Frankreich wurde der Ausdruck Fonds publics schon früh auch auf solche Staatsschuldverschreibungen angewendet, die eine Fundierung auf bestimmte Einnahmequellen gar nicht besaßen, und so wird das Wort auch in Deutschland häufig als gleichbedeutend mit Staatspapier gebraucht.

Fondsgeschäfte nennt man die Börsengeschäfte in Staatspapieren, im weitern Sinne auch solche in andern Obligationen und selbst in Aktien. In der Regel denkt man dabei an reelle Kapitalumsätze, also an die Bargeschäfte, nicht an Spiel- und Differenzengeschäfte. Die F. werden durch Makler (s. d.) vermittelt, und zwar sind gerade die Bargeschäfte in Staatspapieren noch vielfach nur in den Händen der amtlich bestallten oder privilegierten Vermittler. Dies gilt namentlich von der pariser Börse, wo die Privatmakler, die sog. Coulissiers, sich nur mit Zeitgeschäften befassen. Die Feststellung der authentischen Kurse der Staatspapiere sowie überhaupt aller Börsenwerte ist auch in Deutschland den vereidigten Maklern vorbehalten. (S. Börse.)

Fonduk, Fondukli oder Pondukli-Zechine: 1) Eine türk. Goldmünze des 18. Jahrh., die nach Untersuchungen durchschnittlich $3\frac{1}{2}$ g Gewicht und 800 Tausendteile Feinheit, demnach ein Feingewicht von $2\frac{4}{5}$ g und folglich den Wert von etwa 7 Mark 80 Pf. deutscher Währung hatte. Es wurden auch halbe F. ausgemünzt. 2) Eine frühere ägypt. Goldmünze aus dem 18. und 19. Jahrh., nach Untersuchung durchschnittlich $2\frac{1}{2}$ g schwer und 690 Tausendteile fein, somit im Feingewicht von reichlich $1\frac{7}{10}$ g und im Werte von etwa $4\frac{3}{4}$ deutschen Mark. Man prägte auch halbe F., die aber etwas weniger fein und schwer und daher von etwas geringerm Werte waren.

Foeniculum, Pflanzengattung, s. Fenchel.

Fonk (Peter Ant.), geb. um 1781 zu Goch bei Kleve, Teilhaber eines Spirituosengeschäfts in Köln, ist bekannt durch den nach ihm benannten Kriminalprozeß, welcher 1817 wegen Verdachts, Cönen, den Bevollmächtigten seines in Krefeld wohnenden Geschäftsteilhabers (dessen Leiche mit Kontusionen und Spuren der Erwürgung unterhalb Köln im Rhein gefunden worden war), ums Leben gebracht zu haben, gegen ihn angestrengt wurde. F. erhielt zunächst Hausarrest, und sein Küper, Christian Hamacher, auf den der Verdacht der Mitwirkung bei dem Morde fiel, wurde verhaftet. Hamacher bekannte zwar, daß F. mit seiner Beihülfe Cönen in F.s Hause erschlagen habe, widerrief aber dann sein Geständnis gänzlich. Im J. 1818 wurde F. in Trier losgesprochen, aber auf die Anklage gegen Hamacher erkannt, ersterer bald nachher auf neue Verdachtsgründe wieder eingezogen, jedoch durch ein Urteil des Anklagesenats in Köln zum zweiten mal in Freiheit gesetzt. Unterdessen wurde Hamachers Prozeß zu Trier verhandelt und Hamacher 1820 zu 16jähriger Zwangsarbeit verurteilt. Bald darauf wurde F. zum dritten mal verhaftet und 1822 zu Trier von den Geschworenen mit 7 Stimmen gegen 5 Stimmen des Mordes für schuldig erklärt, worauf der Assisenhof die Todesstrafe gegen ihn aussprach. F.s Gesuch um Cassation dieses Urteils wurde von dem Revisionshofe zu Berlin zurückgewiesen. Weil indes der Thatbestand, die Ermordung Cönens, nicht erwiesen war, wurden F. und Hamacher durch eine königl. Kabinettsordre freigesprochen, auch von den Kosten befreit. F. wendete sich hierauf nach Goch, wo er 9. Aug. 1832 starb. Eine übersichtliche Darstellung des Prozesses enthält «Der Neue Pitaval» (Bd. 2, Lpz. 1842).

Fonseca (Abraham de), Rabbiner zu Glückstadt und Hamburg, wo er 1671 starb, ist Verfasser eines Index zu Midrasch-Rabbot unter dem Titel «Ene Abraham» (Amsterd. 1627). — Miquel (Isaak) Henriquez di F., Advokat in Lissabon, wurde, 42 J. alt, bei einem Auto de Fé 1682 verbrannt. — Lara di F. Pinto y Pimentel war Dichterin und lebte Anfang des 17. Jahrh. zu London.

Fonseca-Bai, eine der geräumigsten Buchten am Stillen Ocean und die vorzüglichste von Centralamerika, wird von den Staaten Nicaragua, Honduras und San-Salvador begrenzt und liegt zwischen 13 und 14° nördl. Br. und 87 und 88° westl. L. (von Greenwich). Sie ist 30 km lang und 70 km breit, bei 160 km Umfang, und enthält mehrere Inseln, die durch ihre trefflichen Häfen bedeutend sind, wie Sacate und das ihm gegenüberliegende Tigre, welches als 789 m hoher Vulkan aus dem Meere emporsteigt. Der Hafen Amapala an der Tigreinsel ist außer dem 7 m tiefen San-Lorenzo oder La Paz der einzige, welcher Honduras am Stillen Ocean gehört; er ist seit 1857 Freihafen und durch seine Sicherheit, Tiefe und Geräumigkeit namentlich für die Schiffahrt von und nach Californien wichtig. Mehrere der einmündenden Flüsse sind schiffbar. Die Bai wurde 1522 von Gil Gonzalez de Avila entdeckt; die Bewohner nannten dieselbe Charotega. Im J. 1523 fand sie der Spanier Niño und benannte sie nach seinem Gönner Fonseca, dem Bischof von Burgos, Präsidenten des Indischen Rats von Spanien. Am Eingange zu derselben erhebt sich der 1175 m hohe erloschene Vulkan Conchagua und der 1158 m hohe Coseguina.

Fontaine, s. Springbrunnen.

Fontainebleau, Stadt im franz. Depart. Seine-Marne, 60 km südöstlich von Paris, 5 km vom linken Ufer der Seine, in 79 m Höhe, Station der Linie Paris-Lyon-Marseille-Nizza der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, mit stillen, breiten Straßen und kleinen Häusern, ist Sitz eines Gerichtshofs und einer Artillerie- und Genieschule und hat eine Porzellanfabrik, Kunsttischlerei, zwei Hospitäler und eine öffentliche Bibliothek. Die (1876) 11653 E. treiben besonders Wein- und Gartenbau und ziehen unter anderm vortreffliche Tafeltrauben, namentlich den berühmten Gutedel (Chasselas), der jetzt größtenteils nach dem Auslande abgesetzt wird. Vorzüglich berühmt ist die Stadt durch das große Schloß, ein Aggregat verschiedenartiger, vom 13. bis ins 18. Jahrh. aneinandergefügter Bauwerke, die eine Kapelle, ein Theater, eine Bibliothek, großartige, im ital. Renaissancegeschmack verzierte Prachthallen, ganz moderne, unter dem ersten franz. Kaiserreich eingerichtete Zimmerreihen enthalten und fünf geräumige Höfe umschließen, worunter La cour du cheval blanc, gegenwärtig auch La cour des adieux genannt, zum Andenken an die hier 20. April 1814 von Napoleon I. an seine alte Garde gerichteten Abschiedsworte. Franz I., Heinrich II. und Heinrich IV. erwählten die zur Jagd herrlich gelegene Hofburg zum Lustsitz und erweiterten dieselbe zu einer königl. Residenz, in deren Verherrlichung Architektur, Skulptur, Malerei und Kunsthandwerke wetteiferten, sodaß sich hier eine ganze Kolonie in- und ausländischer Künstler ansammelte. Napoleon I. ließ das während der Revolution ausgeleerte Schloß teilweise neu ausmöblieren, und Ludwig Philipp restaurierte namentlich die ältern Teile, welche Rosso, Primaticcio, Niccolo dell' Abbate mit zahlreichen Freskomalereien nebst einer Fülle von Grotesken nach Art der rafaelischen Loggien mit Figuren und andern Ornamenten in Stuck, sowie mit reichen Vergoldungen

ausgeschmückt hatten. Hier empfing und bewirtete Franz I. den Kaiser Karl V. auf seiner Reise nach Gent (1539); die Exkönigin Christine von Schweden ließ hier in der an ihre Wohnzimmer stoßenden Hirschgalerie (Galerie des cerfs) ihren Oberstallmeister Monaldeschi hinrichten (1657). Ludwig XIV. unterschrieb hier die Widerrufung des Edikts von Nantes (1685) und Napoleon I. hielt hier den Papst Pius VII. 1812—14 gefangen und verzichtete daselbst für sich und seine Nachkommen auf den franz. Kaiserthron (1814). Die merkwürdigsten Räumlichkeiten im Innern sind: die Galerie Franz' I., mit Fresken und Stuccaturen von Rosso und Domenico Fiorentino; der Ballsaal oder Salle Henri II, mit Wandmalereien von Primaticcio; das Zimmer mit dem kleinen Mahagonitisch und dem Facsimile der Abdankung Napoleons I. Die Ulyssesgalerie mit den von Niccolo dell' Abbate gemalten und durch die Radierungen von Th. von Thulden bekannten Deckenbildern wurde im 18. Jahrh. niedergerissen und die erwähnte Hirschgalerie ist gegenwärtig eingebaut und dient als Gewächshaus für Pomeranzenbäume. Die bis 1870 in Metz befindliche École d'application de l'artillerie ist im Schlosse untergebracht. Das Schloß und die dazugehörigen Gärten liegen am Ende der Stadt und stoßen unmittelbar an den großen Wald von F., der einen Umkreis von mehr als 80 km hat und 17000 ha bedeckt. Die Gegend ist nach allen Seiten hin reizend und geeignet zur Jagd, zu Landschaftsstudien und Lustpartien. Vgl. Laube, «Franz. Lustschlösser» (Bd. 1, Mannh. 1840); Pfnor, «Monographie de F.» (mit Text von Champollion-Figeac, Par. 1866; 2. Aufl. 1875); Denecourt, «Indicateur de F.» (1872); Joanne, «De Paris à F.» (1877).

Mit dem Namen Schule von Fontainebleau bezeichnet man die meist unbekannten Kupferstecher der nach Kompositionen von Rosso, Primaticcio u. a. radierten Blätter, deren Zahl über 600 beträgt.

Fontaine l'Evêque, Stadt in der belg. Provinz Hennegau, Bezirk Charleroi, 10 km westlich von Charleroi, Station der Linie Charleroi-Baume-Mons der Belgischen Staatsbahnen, mit einem schönen got. Schloß der Familie Bivort, zählt 5141 E., die vorzüglich Eisen- und Kohlenindustrie betreiben. Sie erhielt den Zunamen l'Evêque, als 1219 Gottfried, Herr von Fontaine, auf den Bischofssitz von Cambrai berufen wurde, und war lange von dem Fürstbischof von Lüttich und dem Grafen von Hennegau beansprucht, bis es schließlich mit Hennegau vereinigt wurde.

Fontan (Louis Marie), franz. Dramatiker, geb. 4. Nov. 1801 zu Lorient im Depart. Morbihan, war zuerst Schreiber zu Lorient, wurde aber seines Amts entsetzt, weil er einem liberalen Bankett beigewohnt hatte. Er ging nach Paris und trat in die Redaction der «Tablettes» und des «Album»; wegen eines in der letztern Zeitung 1829 veröffentlichten Artikels, worin er unter dem Titel «Le mouton enragé» Karl X. angriff, mußte er fliehen. Aus den Niederlanden vertrieben, flüchtete er nach Hannover und kehrte dann nach Frankreich zurück. Zu Paris ward er verhaftet und zu fünf Jahren Gefängnis und 10000 Frs. Geldstrafe verurteilt; erst die Julirevolution befreite ihn. Inzwischen waren schon mehrere Stücke von ihm aufgeführt worden: «L'actrice ou les deux portraits» (1826), «Perkins Warbeck», ein fünfaktiges Drama in Versen (1828); «L'espion» (in Gemeinschaft mit Léon Halévy und Drouineau verfaßt und vo Fenimore Cooper nachgeahmt, 1828), «La Bossue (mit Ader, 1829), «Gillette de Narbonne» (ei Vaudeville, mit Ader und Ch. Desnoyer, 1829 «André le chansonnier» (mit Ch. Desnoyer, 1829 Großen Beifall fand das Drama «Jeanne la folle (1830). Seitdem schrieb F. noch eine große Anzah Dramen, welche aber kalt aufgenommen wurden F. starb zu Thiais bei Paris, 10. Okt. 1839. E verfaßte auch einen Band «Odes et épîtres»; sei Stück «Le procès du maréchal Ney, drame historique en quatre tableaux», welches viele noch lebende Personen auf die Bühne brachte, konnt nicht zur Aufführung gelangen.

Fontana ist der Name mehrerer ital. Künstler Der berühmteste unter ihnen ist der Baumeiste Domenico F., geb. 1543 zu Mili am Luganersee er kam, nachdem er sich in der Mathematik Kenntnisse erworben, 20 J. alt, nach Rom, wo er die alten und die besten unter den neuern Meistern fleißig studierte. Später nahm ihn der Kardinal von Montalto als Architekten an und übertrug ihm den Bau der großen Kapelle des Präsepiums bei der Kirche Sta.-Maria-Maggiore und des benachbarten Palastes. Als der Kardinal unter dem Namen Sixtus V. den päpstl. Stuhl bestiegen, bestätigte er F. in seiner Stelle als Architekt und gab ihm zahlreiche Aufträge. Der lateranische Palast nebst dem Seitenportikus der Basilika, der neuere Teil des Vatikanpalastes, in welchem sich die päpstl. Wohnung befindet, die Vatikanbibliothek, ein Teil des Quirinalpalastes, die große Fontäne von Termini u. a. sind seine Werke. In diesen zeigte sich F. als Nachahmer Michel Angelos und nicht ohne Größe in der Anlage. Der Papst gab F. unter anderm den Auftrag, den großen Obelisken, der gegenwärtig auf dem Platze vor der Peterskirche steht, damals aber noch zum Teil unter Trümmern versteckt lag, aufzurichten, was er 1586 glücklich ausführte. In der Folge richtete er auch noch drei andere Obelisken an verschiedenen freien Plätzen auf. Die Art und Weise des Transports des großen Obelisken beschrieb er in der Schrift: «Del modo tenuto nel trasportare l'obelisco Vaticano e delle fabriche di Sisto V» (Rom 1590). Auch unter Clemens VIII. unternahm F. verschiedene Baue, bis man ihn beschuldigte, Gelder, die er zum öffentlichen Dienst erhalten, unterschlagen zu haben. Er verlor 1592 seine Stelle am päpstl. Hofe, erhielt aber sogleich einen Ruf als Architekt und Oberingenieur nach Neapel. Hier baute er verschiedene Kanäle, eine Straße längs des Golfs und den königl. Palast, der in der Folge sehr vergrößert worden ist. Sein Plan, einen neuen Hafen bei Neapel anzulegen, wurde erst nach seinem Tode durch einen andern Baumeister ausgeführt. Er starb zu Neapel 1607.

Giovanni F., Domenicos Bruder, geb. 1540, gest. zu Rom 1614, zeichnete sich namentlich in der Wasserbaukunst aus. Sein bestes Werk ist die Fontana Paola auf der Höhe des Janiculus in Rom.

Carlo F., geb. 1634 in Bruciato bei Como, ein Schüler Berninis, war als päpstl. Architekt Erbauer vieler Kirchen im Geschmacke seines Lehrers und starb 1714.

Prospero F., geb. in Bologna 1512, gehört als Maler in die Zahl derjenigen Manieristen, welche nach dem Zerfall der röm. und florentin. Schule völliger Stillosigkeit anheimfielen; doch ist er im Kolorit nicht ohne Verdienst. Er starb 1597.

Seine Tochter, **Lavinia F.**, geb. 1552, gest. 1614, war als Porträtmalerin berühmt.

Gleichzeitig mit Prospero F. lebte in Urbino der sehr bedeutende Majolikamaler **Orazio F.**

Fontana fredda, Ortschaft in der ital. Provinz Udine, nordöstlich von Sacile, zählt (1881) als Gemeinde 3967 E. und wurde geschichtlich namhaft durch den Sieg der Österreicher unter Erzherzog Karl über die Franzosen und Italiener unter Eugen Beauharnais, welcher in der Nähe des Ortes am 16. April 1809 stattfand. Nach der Schlacht zogen sich die Franzosen hinter die Piave zurück.

Fontanat de Lerida (El), in Catalonien, Provinz Lerida, heißt eine durch den Rio Corp bewässerte hügelige Ebene auf dem linken Ufer des Segre, östlich von Lerida. In dieser Ebene siegte Scipio Africanus über Hanno (218 v. Chr.) und Cäsar über das Heer des Pompejus (49 v. Chr.).

Fontane (Theodor), deutscher Schriftsteller, geb. 30. Dez. 1819 zu Neuruppin, besuchte das Gymnasium daselbst und später die berliner Gewerbeschule. Schon 1839 veröffentlichte er Balladen und Novellen in berliner Blättern, unter andern im «Figaro». Im J. 1840 ging er nach Leipzig, um sich der Chemie zu widmen; seine Neigung führte ihn jedoch allmählich ganz der litterarischen Thätigkeit zu. Nach einem ersten kurzen Aufenthalt in England siedelte er 1844 nach Berlin über und trat hier in den «Tunnel» ein, einen litterarischen Vereinigungspunkt von Dichtern und Schriftstellern. Im J. 1849 erschienen seine ersten dichterischen Arbeiten, und zwar der Balladencyklus «Von der schönen Rosamunde» (2. Aufl., Dessau 1853), sowie gleichzeitig seine volkstümlichen Gedichte vom alten Dessauer, Zieten, Seydlitz. Im J. 1852 ging er zum zweiten, 1855 zum dritten mal nach England, kehrte 1859 nach Deutschland zurück und trat bald darauf in die Redaction der «Neuen Preußischen Zeitung» ein, an der er von 1860 bis 1870 thätig war. Nach Ausbruch des Deutsch-Französischen Kriegs folgte er dem deutschen Heere, ward in Domrémy, im Geburtshause der Jeanne d'Arc, gefangen genommen und nach mannigfachen Bedrängnissen auf die Insel Oléron im Atlantischen Ocean abgeführt. Ein Dekret der Minister Gambetta und Crémieux setzte ihn wieder in Freiheit. Hierauf übernahm er für die «Vossische Zeitung» das Referat über die Königlichen Schauspiele und war 1876 kurze Zeit erster Sekretär der berliner Akademie der Künste. F. veröffentlichte noch: «Männer und Helden» (Berl. 1850), «Gedichte» (Berl. 1851; 2. Aufl. 1875), «Argo» (gemeinschaftlich mit Franz Kugler herausgegeben, ein Jahrbuch für 1854), «Ein Sommer in London» (Dessau 1854), «Aus England» (Stuttg. 1860), «Jenseit des Tweed» (Berl. 1860), «Balladen» (Berl. 1860), «Wanderungen durch die Mark Brandenburg» (4 Bde., Stuttg. 1861; 4. Aufl. 1883), «Der Schleswig-Holsteinische Krieg» (Berl. 1866), «Der Krieg gegen Österreich» (illustriert von Burger, 2 Bde., Berl. 1870), «Kriegsgefangen» (Berl. 1871), «Aus den Tagen der Occupation» (Berl. 1872), «Der Krieg gegen Frankreich» (2 Bde., Berl. 1876); ferner den vierbändigen Roman «Vor dem Sturm» (Berl. 1878) und die Novellen: «Grete Minde» (Berl. 1880), «Ellernklipp» (Berl. 1881), «L'Adultera» (Bresl. 1882), «Schach von Wuthenow» (Lpz. 1883).

Fontäne, s. Springbrunnen.

Fontanelle heißt in der Chirurgie und praktischen Medizin ein künstlich gebildetes und unterhaltenes Geschwür auf der Oberfläche des Körpers, welches als Heilmittel dienen soll. Um ein solches Geschwür zu erzeugen, macht man mittels des Messers oder eines Ätzmittels oder Blasenpflasters oder des Glüheisens eine Wunde in die Haut und legt in dieselbe einen mehr oder weniger reizenden Körper, z. B. eine Erbse, eine Bohne, ein Stück Kantharidenpflaster u. dgl. hinein, um die Wunde am Schließen zu verhindern und in beständiger Eiterung zu erhalten. Um die F. und die umliegende Haut reinlich zu halten, bedeckt man sie mit einem indifferenten Pflaster und dieses mit einer leichten Binde und erneuert den darin liegenden Körper täglich wenigstens einmal. Die frühern Ärzte (seit dem höchsten Altertum) schätzten die F. sehr bei chronischen Krankheiten; man glaubte, daß sie den Krankheitsstoff aus dem Körper entfernten oder doch einen gefährlichen Säfteandrang von dem bedrohten Organe nach der Haut ableiteten. Die neuern physiol. Forschungen haben aber ergeben, daß beides nicht möglich ist und daß jede anhaltende Eiterung verschlechternd auf das Blut zurückwirkt. Daher wenden neuer Ärzte die F. nur selten an, namentlich nicht mehr bei Schwindsüchtigen, denen sie nur schaden können. Ein ähnliches Mittel ist das Haarseil (s. d.).

In der Anatomie bezeichnet man mit F. die häutigen Zwischenräume zwischen den Ecken der einzelnen Schädelknochen bei dem Embryo und dem neugeborenen Kinde, welche sich meist erst Mitte oder Ende des zweiten Jahres mit Knochenmasse füllen und bis dahin als weiche Stellen des Kopfes leicht fühlbar sind. Die größte derselben, die sog. große oder viereckige Fontanelle oder Vorderhauptsfontanelle (von den Laien auch als Blättchen bezeichnet), liegt vorn über der Mitte der Stirn, in der Scheitelgegend, ist am längsten fühlbar und läßt, solange sie noch nicht geschlossen ist, deutlich pulsierende Bewegungen des Gehirns wahrnehmen; die hintere oder kleine Fontanelle ist viel kleiner und am Hinterhaupt gelegen, wo sich die Lambdanaht mit dem Ende der Pfeilnaht vereinigt, während die beiden Seitenfontanellen zu beiden Seiten des Kopfes am Ausgang der Schuppennaht zu fühlen sind. Die rechtzeitige Verknöcherung der F. ist für die normale Entwickelung des Gehirns von der größten Bedeutung; erfolgt jene vorzeitig, so wird das Gehirn in seinem weitern Wachstum gehemmt und es kommt sehr leicht zur Bildung eines sog. Mikrocephalus (s. d.), während umgekehrt die F. bei der Englischen Krankheit sich gewöhnlich erst spät, beim chronischen Wasserkopf oft gar nicht schließen. Man achte deshalb beim Neugeborenen auf die Beschaffenheit der F. und sei jederzeit darauf bedacht, daß dieselben vor Druck, Stoß und ähnlichen Insulten gehörig behütet werden.

Fontanes (Louis de), franz. Dichter und Staatsmann, geb. 6. März 1757 zu Niort, stammte aus einer alten prot. Familie in Languedoc. Nach Vollendung seiner Studien ging er nach Paris, wo er sich durch seine Gedichte «La forêt de Navarre» (Par. 1778), «Le verger» (Par. 1788; neue Aufl. 1823) und «La Chartreuse», sowie durch die metrische Übersetzung von Popes «Essay on man» (Par. 1783) und die Nachahmung von Grays berühmter «Elegie auf einem Kirchhofe» unter dem Titel «Le jour des morts dans une campagne» (neue Aufl., Par. 1823) bald einen Namen erwarb. Im J. 1794 wurde er Professor der Centralschule, 1795 Mitglied des Instituts und lebte, nach dem

18. Fructidor geächtet, in Hamburg, dann in London, wo er sich mit Châteaubriand aufs engste verband. Nach dem 18. Brumaire kehrte er wieder in sein Vaterland zurück und wurde Mitglied, 1804 Präsident des Gesetzgebenden Körpers. Auch wurde er von neuem in das Institut aufgenommen und sodann zum Großmeister der Universität, d. h. zum Vorsteher des gesamten Erziehungswesens in Frankreich ernannt und kam 1810 in den Senat. Ludwig XVIII. ernannte ihn zum Pair und zum Marquis und später zum Vizepräsidenten der Akademie; auch wurde er Präsident der Société des bonnes lettres, deren Zweck es war, der Verbreitung liberaler Ideen entgegenzuarbeiten. F. starb 17. März 1821. Sein Gedicht «La Grèce sauvée» blieb unbeendet. F.' Schriften, Muster der Korrektheit und Eleganz, wurden gesammelt von Sainte-Beuve (2 Bde., Par. 1837) herausgegeben.

Fontange (frz.), hohe, über ein Drahtgestell aufgebaute Frauenhaube im 18. Jahrh. (nach der Herzogin von Fontanges genannt).

Fontanges (Marie Angélique de Scoraille de Roussille, Herzogin von), die Geliebte Ludwigs XIV., geb. 1661, wurde in ihrem 17. Jahre Ehrendame der Königin-Mutter. Von beschränktem Geiste, aber schön, wußte sie Ludwig XIV. zu fesseln, welcher der herrschsüchtigen und bizarren Laune der Montespan überdrüssig war. Kaum hatte sie die Leidenschaft desselben erkannt, als sie sich ganz dem Hochmute und der Verschwendung überließ, welche die Hauptzüge ihres Charakters bildeten. Der König erhob sie zur Herzogin, allein sie starb bald darauf infolge ihrer Entbindung 28. Juni 1681 in der Abtei Port-royal zu Paris. Nach ihr ist der charakteristische Kopfputz, die Fontange (s. d.), benannt.

Fonte Avellana (Kongregation von), ein Zweig des Benediktinerordens. Im J. 1001 gründete Ludolf, später Bischof von Eugubio, in der Einöde F. bei Faenza ein Kloster, welches zur strengen Regel des heil. Benedikt zurückkehrte. Daraus entwickelte sich die Kongregation von F., welche durch Petrus Damiani (s. d.) vorübergehend zu hohem Ansehen gelangte. Doch war durch denselben die Ordensregel so maßlos verschärft, daß bald zunehmende Laxheit und sogar völlige Zuchtlosigkeit Platz griff. Deshalb wurde die Kongregation 1570 der zu den Camaldulensern gehörigen Kongregation des Michael von Murano einverleibt.

Fontenay heißen 34 Ortschaften in Frankreich. Die wichtigste darunter ist Fontenay-le-Comte, während der ersten Revolution Fontenay-le-Peuple genannt und eine Zeit lang als Hauptort des Depart. Vendée geltend. Der Ort, gegenwärtig die Hauptstadt eines Arrondissements dieses Departements, Station der Linie Taillebourg.-St.-Jean d'Angely-Velluire der Französischen Staatsbahnen, liegt, 57 km südöstlich von La Roche-sur-Yon, amphitheatralisch an beiden Ufern des hier schiffbaren Flusses Vendée und ist altertümlich gebaut, aber von freundlichen Vorstädten umgeben. Es befindet sich hier ein Tribunal erster Instanz, ein Kommunal-Collége, eine Ackerbaukammer, ein Gefängnis, ein Hospital, ein Gestüt und ein Theater. Unter den Kirchen zeichnet sich die schöne Kirche Notre-Dame aus. Bemerkenswert sind außerdem ein Denkmal des Generals Belliard vor dessen Geburtshaus, die Reste eines alten Schlosses der Grafen von Poitou und eine Eisenquelle. Die etwa 7300 (Gemeinde 8450) E. fabrizieren Leinwand und grobes Tuch, unterhalten Brauereien und Gerbereien, Färbereien, Sägemühlen und große Getreidemärkte, handeln mit Seilerwaren, Holzkohlen, Beinschwarz, Hanf, Flachs und Vieh. Außerdem ist F. wichtig als Mittelpunkt eines bedeutenden Handels mit Bau- und Brennholz, sowie als Entrepôt der Weine und Südfrüchte des südl. Frankreich. — F. (mittellat. Fontanetum) gehörte seit dem 11. Jahrh. zur Vizegrafschaft des Hauses Thouars, später der Mauléons und Lusignans, fiel 1360 an England und wurde in den Hugenottenkriegen zehnmal belagert. Ludwig XIII. ordnete 20. Mai 1621 die Schleifung der Festungswerke an, daher fiel sie 1649 den Edelleuten von Poitou im Aufstand gegen das Parlament in die Hände. Auch in der Revolution hatte F. viel zu leiden, besonders bei der Einnahme der Stadt durch die Royalisten 25. Mai 1793. Vgl. Fillon, «Recherches sur F.» (Fontenay 1847).

Fontenelle, Benediktinerabtei bei Caudebec (s. d.) in der Normandie.

Fontenelle (Bernard le Bovier, früher le Bouvier), franz. Schriftsteller, geb. 11. Febr. 1657 zu Rouen, ein Neffe Corneilles, studierte bei den Jesuiten seiner Vaterstadt mit so glücklichem Erfolg, daß ein von ihm in seinem 13. Jahre gefertigtes lat. Gedicht einen akademischen Preis erhielt. Kaum 16 Jahre alt, hatte er bereits seine jurist. Studien beendet. Da er aber seinen ersten Prozeß verlor, so gab er die Rechtswissenschaft auf und ging nach Paris, um dort als Schriftsteller zu leben. Er wurde Mitglied verschiedener gelehrter Gesellschaften und bekleidete von 1699 bis 1741 die Stelle eines immerwährenden Sekretärs der Akademie der Wissenschaften zu Paris. F. starb zu Paris 9. Jan. 1757 als Hundertjähriger, schmerzlos, indem er zu den Umstehenden sagte: «Mes amis, je sens une certaine difficulté d'être». Die meisten seiner zahlreichen poetischen, histor., oratorischen und philos. Schriften, die zu ihrer Zeit vielfach bewundert wurden, sind jetzt der Vergessenheit anheimgefallen. Bei außerordentlicher Gewandtheit in der Darstellung besaß F. weder ein poetisches Gemüt noch eine besondere Schärfe des Verstandes. Er schrieb einige Opern, z. B. «Psyché», «Bellérophon»; ein musikalisch-dramatisches Schäferspiel «Endymion»; mehrere Tragödien, z. B. «Brutus», «Aspar», «Idalia»; Lustspiele, Fabeln, flüchtige Poesien, Epigramme und Schäfergedichte. Unter seinen prosaischen Schriften sind besonders zu erwähnen die «Lettres du chevalier d'Her**» und die «Dialogues des morts» in Lucians Manier. Viel gelesen wurden seine «Entretiens sur la pluralité des mondes» (Par. 1686; vermehrte Aufl. 1719; mit Lalandes Anmerkungen, Par. 1800; deutsch zuerst von Gottsched, Lpz. 1727, dann von Mylius, mit Anmerkungen von Bode, Berl. 1789). Seine «Histoire du théâtre français jusqu'à Pierre Corneille» ist noch jetzt nicht ohne Wert. Besondern Ruf erwarb er sich durch die «Mémoires de l'Académie des sciences», deren Herausgabe er lange besorgte, und durch seine «Éloges» auf verstorbene Gelehrte, die sich durch ihren klaren, leichten, eleganten Stil auszeichnen. Seine «Oeuvres complètes» wurden mehrmals herausgegeben, am vollständigsten zu Amsterdam (12 Bde., 1764) und zu Paris (3 Bde., 1818).

Fontenoy oder Fontenoy-en-Puisaye, Dorf von 750 E. im franz. Depart. Yonne (Burgund), 28 km im SW. von Auxerre und 9 km im ONO. von St.-Sauveur, in 240 m Höhe, hat unter

den verschiedenen Ortschaften desselben Departements, welche den gleichen oder einen ähnlichen Namen tragen (Fontenay, Fontenailles, Vontenay u. s. w.) den sichersten Anspruch darauf, das alte Fontanetum oder Fontanidus in pago Autissiodorensi (Gau von Auxerre) zu sein, wo 25. Juni 841 die blutige Schlacht zwischen Ludwigs des Frommen Söhnen geliefert wurde, in welcher Kaiser Lothar I. von den vereinigten Heeren seiner Brüder Karls des Kahlen und Ludwigs des Deutschen geschlagen wurde. Die Sieger erlitten hierbei so schwere Verluste, daß sie diesen Waffenerfolg nicht auszunutzen vermochten. Zur Erinnerung an diese Schlacht wurde hier 25. Juni 1860 auf einem Hügel ein 10 m hoher Obelisk (Monolith) errichtet.

Fontenoy, Dorf in der belg. Provinz Hennegau, im Bezirk Tournay, etwa 7 km im SO. der Stadt Tournay gelegen, hat 841 E. und ist geschichtlich merkwürdig durch die Schlacht am 11. Mai 1745. Ein franz. Heer unter dem Marschall von Sachsen belagerte Tournay, das Heer der Verbündeten unter dem Herzog von Cumberland (Engländer, Holländer, Hannoveraner und einige Österreicher) rückte aus dem Lager von Brüssel zum Entsatz heran, worauf der Marschall von Sachsen mit dem größten Teile seines Heers (46000 Mann Infanterie und 16000 Reiter) 7 km südöstlich von Tournay eine Stellung bezog, deren rechter Flügel sich an die Schelde lehnte; F. lag vor der Mitte der Front. Die Stellung war stark befestigt, die Geschütze standen in Schanzen und König Ludwig XV. befand sich beim Heere. Das verbündete Heer, 50000 Mann stark, griff an, die Engländer und Hannoveraner warfen auch den linken Flügel der Franzosen anfänglich bis ans Lager zurück, konnten jedoch das von der franz. Brigade Dauphin verteidigte F. nicht nehmen und mußten zurückgehen; ebenso scheiterte ein zweiter Angriff, jedoch auch eine große Attacke der franz. Kavallerie. Während der folgenden Nacht zogen die Verbündeten nach dem Lager von Ath ab und die Franzosen kehrten nach Tournay zurück, dessen Citadelle sodann 19. Juni übergeben wurde. Es wird erzählt, daß beim Beginn der Schlacht von F. die Engländer und Franzosen einander aufgefordert hätten, zuerst zu schießen — ein Akt ritterlicher Höflichkeit, welcher die geringe Wirksamkeit des Gewehrfeuers jener Zeit darlegt.

Fontevrault (mittellat. Fons Ebraldi im Pagus Pictavensis), Stadt von (1876) 2651 (als Gemeinde 3368) E. im franz. Depart. Maine-Loire, 16 km im SO. von Saumur, in einem waldumkränzten Thale, in 113 m Höhe, verdankt seinen Ursprung einer berühmten und reichen Abtei, deren Gebäude seit 1804 in ein Centralgefängnis für 11 Departements verwandelt worden sind. Es befinden sich hier noch die Gräber Heinrichs II. von England, dessen Sohnes Richard Löwenherz und seiner Gemahlin Eleonore von Poitou, sowie der Elisabeth, der Gemahlin Johanns ohne Land. Dieselben an England auszuliefern, hat Frankreich 1869 verweigert. Das Kloster ist das schönste Renaissancegebäude. Der Ort wurde bekannt als Stammsitz des Ordens von Fontevrault (s. d.).

Fontevrault (Orden von), ein besonders in Frankreich verbreiteter geistlicher Orden. Derselbe wurde gestiftet von Robert von Arbrissel (jetzt Arbresac, ein Dorf im Sprengel von Rennes), welcher vom Bischof Sylvester als Erzpriester zur Verwaltung des Bistums berufen worden war. Robert bemühte sich, eine strengere Kirchenzucht herzustellen, Simonie und Konkubinat der Geistlichen zu unterdrücken, zog sich aber nach dem Tode des Bischofs in die Einsamkeit zurück und gründete 1093 eine Gemeinschaft regulierter Chorherren in der spätern Abtei de la Roe. Auf Befehl Urbans II. durchzog er als Bußprediger das Land und gewann besonders unter den Frauen viel Anklang. Er baute darauf mehrere Klöster, von welchen dasjenige zu Fontevrault (lat. Fons Ebraldi, d. h. Ebraldsbrunnen) das bedeutendste war und dem Orden den Namen gab. Es hatte vier Abteilungen, eine für Jungfrauen und Witwen, eine für Kranke, eine für Büßerinnen und eine für die Priester, welche den Gottesdienst leiteten. An der Spitze, auch der Mannsklöster, stand die Äbtissin als Stellvertreterin der Jungfrau Maria. Strenge Absonderung der Geschlechter, sodaß selbst Kranken das Abendmahl nur in der Kirche gereicht wurde, stetes Schweigen und höchst mäßiges Leben bilden den Hauptinhalt der Ordensregel. Papst Paschalis II. bestätigte 1106 den Orden «der Armen Christi» («pauperes Christi»), deren Haupt die Äbtissin von Fontevrault war. Sie zählten noch zu Anfang des 18. Jahrh. 57 Priorate in Frankreich, außerhalb Frankreichs sehr wenig. Während der Französischen Revolution wurde der Orden vernichtet und das Ordenshaus in ein Zuchthaus verwandelt.

Fontinalis *Dill.*, Quellmoos, Pflanzengattung aus der Gruppe der Moose. Die Arten derselben, von denen fünf in Deutschland vorkommen, leben sämtlich in fließendem Wasser und besitzen lange flutende Stengel. Die bekannteste Art ist die F. antipyretica *L.*, die in Gebirgsbächen ziemlich häufig vorkommt, ebenso in fließenden Brunnen. Ihre Stengel werden sehr lang, oft bis zu 1 m und darüber.

Fontus oder auch Fons hieß in Rom der Gott der Quellen (fontes), welcher an verschiedenen Orten auf dem quellenreichen Boden von Rom verehrt wurde. Er galt für einen Sohn des Janus und wurde ebenfalls mit einem Doppelkopf, nur unbärtig, abgebildet. Neben ihm gab es aber auch zahlreiche weibliche Quellgottheiten, darunter namentlich Juturna (s. d.), welche als Mutter des F. bezeichnet wird und gleich vielen andern Quellgöttinnen, wie Egeria (s. d.), als Göttin einzelner Quellen außerhalb und innerhalb Roms verehrt wurde.

Fonvielle (Wilfrid de), franz. Schriftsteller, geb. 1828 zu Paris, war Lehrer der Mathematik und veröffentlichte mehrere populär-wissenschaftliche Schriften, wie «L'homme fossile» und «Les merveilles du monde invisible» (1865), «Eclairs et tonnerres» (1866), «L'astronomie moderne» (1868), «La conquête de l'air» (1875) u. s. w. Besonders bekannt machte er sich durch seine Luftschiffahrten. Im März 1858 blieb er zwei Tage lang in der Luft, zwischen Paris und Compiègne; 1869 unternahm er mit Gaston Tissandier einige Luftreisen. Während der Belagerung von Paris (Nov. 1870) verließ F. die Stadt in einem Luftballon «L'Egalité», welchen er mit einem unburchdringlichen, von ihm selbst erfundenen Ventil versehen hatte, und landete in Belgien; von da aus begab er sich nach London und hielt 18. Dez. bei einem großen, von dem demokratischen internationalen Verein organisierten Meeting in Trafalgar-Square eine Rede über die Lage von Paris. Unter andern auf die Politik bezüglichen Werken F.s sind zu erwähnen: «Le souverain» (Jersey 1853),

«L'entrevue de Varsovie» und «La croisade en Syrie» (1860), «La république sans phrases» (1872) u. s. w.

Foot, engl. Maß, s. unter Fuß.

Foote (spr. Fuht, Sam.), engl. Lustspieldichter, geb. 1720 zu Truro in Cornwall, widmete sich in London der Rechtswissenschaft, ging aber, nachdem er sein Vermögen vergeudet, zur Bühne über. Er debütierte 1744 als Othello und übernahm 1747 das Haymarket-Theater, für welches er satirische Lustspiele schrieb, in denen er lebende Charaktere kopierte. Von seinen während dieser Zeit geschriebenen Stücken hat sich bloß noch «The mayor of Garrat» auf dem Repertoire erhalten. Trotz des Verlustes eines Beins (1766) fuhr er doch fort, als Schauspieler aufzutreten. Körperlich leidend, wollte er sich nach dem südl. Frankreich begeben, starb aber zu Dover 21. Okt. 1777. Viele komische Anekdoten von ihm finden sich in Clarkes «Memoirs of Samuel F.» (3 Bde., Lond. 1805). Seine sämtlichen Werke erschienen zu London (4 Bde., 1778; 2 Bde., 1797 u. öfter; deutsch, 4 Bde., Berl. 1796—98). Einen Teil seiner Schriften sowie seine Memoiren veröffentlichte Cooke (3 Bde., Lond. 1805).

Fop (engl.), Narr, Geck, Einfaltspinsel; davon foppen, zum Narren haben.

Foraminiferen (Foraminifĕrae) sind meist mikroskopische, der Klasse der Wurzelfüßer (s. d.) angehörige Tiere, welche sich durch den Besitz einer einfachen (Monothalamien) oder mehrfachen, gekammerten (Polythalamien) Kalkschale auszeichnen. Die Körpersubstanz ist, wie bei allen Wurzelfüßern, eine körnige, halbweiche, tierische Ursubstanz (Sarcode oder Protoplasma), welche eigentümliche Fortsätze aussendet, die miteinander verschmelzen können und in welchen Saftströmungen sich herstellen. Mittels dieser Fortsätze (Wurzelfüße oder Pseudopodien) bewegen und ernähren sich die Tiere. Bei den F. treten diese Fortsätze entweder aus einer größern Öffnung der Schale, wie bei Gromia, oder aus vielen kleinen Löchern derselben hervor; zuweilen sind auch beide Austrittsarten kombiniert. Die Schalen selbst haben oft höchst zierliche Gestaltung und Formen, welche denen der Ammoniten ähneln. Die F. haben in der frühern Erdgeschichte durch Bildung mächtiger Kalkablagerungen eine bedeutende Rolle gespielt, welche sie heute noch fortsetzen. Die weiße Kreide, die Grobkalke u. s. w. sind fast gänzlich aus ihren Schalen zusammengesetzt, und noch heute werden ähnliche Ablagerungen von ihnen auf dem Boden der Meere gebildet. Alle Kalksande der Küsten enthalten bedeutende Mengen oder sind fast gänzlich von Schalen der F. gebildet. Während die meisten, in allen Erdschichten gefundenen Formen, die außerordentlich zahlreich sind, mikroskopisch klein sind, erreichen andere, wie die im Tertiärgebilde vorkommenden Nummuliten, eine bedeutende Größe. Ob eigentümliche kuchenartige Massen, welche zuerst in den Urkalken von Canada gefunden und Eozoon canadense genannt wurden, wirklich zu den F. gehören, wie gewichtige Forscher behaupten, oder nur in spezieller Weise ausgebildete mineralische Infiltrationen bilden, ist noch nicht vollständig festgestellt, scheint aber, besonders durch die Untersuchungen von Möbius, zu Gunsten der letztern Ansicht entschieden.

Foraminös (vom lat. Foramen, Loch, Öffnung), löcherig.

Forbach, Stadt, Kreis- und Kantonshauptort im elsaß-lothring. Bezirk Lothringen, Landgerichtsbezirk Saargemünd, liegt an einem Zufluß der Rossel, am Fuße des Schloßbergs, 9 km südwestlich von Saarbrücken, 62 km östlich von Metz, an der Eisenbahn Metz-Saarbrücken und zählt, einschließlich der zur Gemeinde F. gehörigen beiden Dörfer St. Karl (600 E.) und Schöneden (600 E., Steinkohlengrube) (1880) 7114 E. (darunter 5998 Katholiken), welche Ziegelbrennerei und Gerberei betreiben, sowie Glas-, Seifen-, Kartonagen-, eine Formziegel-, Horndosen-, Papiermachéwaren- und andere Fabriken unterhalten. F. ist Sitz einer Kreisdirektion, eines Amtsgerichts für den Kanton F., besitzt eine Realschule zweiter Ordnung, eine höhere Töchterschule, eine neue gotische kath. und eine evang. Kirche, sowie eine Synagoge. F. wurde 7. Aug. 1870 nach der Schlacht bei Spicheren (s. d.), welche von den Franzosen auch als Schlacht bei F. bezeichnet wird, von den deutschen Truppen besetzt. Hier starb Joh. Fischart 1590. In dem 3 km entfernten Stiringen-Wendel sind die großen Eisenwerke der Firma Fr. de Wendel Enkel u. Comp., zu welchen 4 Hoh- und 52 Puddelöfen gehören und in welchen etwa 1500 Arbeiter beschäftigt werden. — Der Kreis Forbach, der kleinste des Bezirks Lothringen, zählt auf 705,39 qkm 85 Gemeinden mit (1880) 64413 meist deutschredenden und kath. Einwohnern.

Forbach, Dorf im Thale der Murg (s. d.).

Forbes (Archibald), engl. Journalist, geb. 1836 zu Moreyshire in Schottland, studierte zu Aberdeen und trat dann in ein Dragonerregiment, in dem er mehrere Jahre diente und sich die militärischen Detailkenntnisse erwarb, die ihm später in seiner Laufbahn als Berichterstatter über kriegerische Vorgänge von so großem Nutzen waren. Die erste Gelegenheit, sich als Journalist auszuzeichnen, bot ihm der Deutsch-Französische Krieg von 1870, den er als Spezialkorrespondent der «Daily News» auf deutscher Seite mitmachte und in seinen wichtigsten Begebenheiten mit unübertroffener Lebendigkeit und Sachkenntnis darstellte. Im J. 1874 berichtete er für die «Daily News» über die Hungersnot in Ostindien, dann über den Karlistenkrieg und 1875—76 über die indische Reise des Prinzen von Wales. Im Sommer und Herbst 1876 korrespondierte er von dem serb. Kriegsschauplatze, 1877—78 von den Schlachtfeldern des Russisch-Türkischen Kriegs. Im Spätherbst 1878 begab er sich als Spezialkorrespondent der «Daily News» nach Cypern, im Frühling 1879 nach Zululand, von wo es ihm gelang, durch einen kühnen Nachtritt die Kunde von dem Siege bei Ulundi zuerst und fast einen halben Tag vor der Absendung der offiziellen Depeschen nach Europa zu befördern. Sammlungen seiner Korrespondenzen veröffentlichte er in «My experiences of the war between France and Germany» (2 Bde., 1871), «Soldiering and Scribbling: a series of sketches» (1872), «The war correspondence of the Daily News in the Russo-Turkish war» (2 Bde., 1878) und «Glimpses through the cannon-smoke» (1880), Schilderungen aus dem Zulukriege.

Forbes (David), engl. Reisender, geb. 1827, wurde Ingenieur und bereiste mehrere Jahre hindurch Peru und Bolivia. Er starb 5. Dez. 1876 als Sekretär der Englischen Geologischen Gesellschaft. Er schrieb: «On the relations of the silurian and metamorphic rocks of the south of Norway» (1855), «On the geology of Bolivia and Southern Peru» (1861), «On the Aymara Indians» (in «The ethnological journal», neue Serie, Bd. 2).

Forbes (Edward), engl. Naturforscher, der Schöpfer der Zoogeologie, geb. 12. Febr. 1815 zu Douglas auf der Insel Man, unternahm, nachdem er zu Edinburgh mediz. und naturwissenschaftliche Studien getrieben hatte, 1833 eine Reise nach Norwegen, stellte Beobachtungen der Gletscher an und beschrieb sie in den «Notes of a natural history tour in Norway». Die Ergebnisse eines Ausflugs nach dem Mittelländischen Meere legte er in der Abhandlung «On the mollusca of Algiers and Bougia» nieder, der sich die «Malacologia Monensis» (Lond. 1838) anschloß, in der er ein Verzeichnis der in den Gewässern der Insel Man befindlichen Weichtiere gab. Ein umfangreicheres Werk war seine «History of British starfishes» (Lond. 1841), zu dem er selbst die Zeichnungen lieferte. Zur Erlangung der Naturgegenstände aus größern Wassertiefen hatte er zuerst das Dredge oder Schleppnetz in Anwendung gebracht, wodurch er der Konchyliographie und der Naturgeschichte überhaupt ein neues und weites Feld eröffnete. Auf seine Veranlassung wurden von der British-Association Dredge-Komitees errichtet, deren Arbeiten man die Entdeckung zu verdanken hatte, daß, wie es Zonen des tierischen und vegetabilischen Lebens auf den verschiedenen Höhen der Erdoberfläche gibt, sich ähnliche Zonen in den Tiefen des Meers finden. Der Expedition beigegeben, welche 1841 nach der Küste von Kleinasien abging, um die von Fellows zu Tage geförderten Skulpturen nach England zu bringen, fand F. auch hierbei Gelegenheit, seine speziellen Forschungen mit Erfolg zu betreiben. Eine Beschreibung der Expedition wurde von ihm und seinem Reisegefährten Spratt unter dem Titel «Travels in Lycia, Milyas and the Cibyratis» (2 Bde., Lond. 1847) herausgegeben. Während seiner Abwesenheit hatte er den Lehrstuhl der Botanik in Kings-College erhalten; bald darauf wurde er zum Professor der Naturgeschichte an der königl. Bergschule und 1846 zum Paläontologen des Museums der ökonomischen Geologie in London ernannt. Er war die Seele der unter Leitung De La Beches veranstalteten geolog. Aufnahme Englands, in deren «Memoirs» er die wichtigsten Untersuchungen über die Verteilung der Fauna und Flora auf den brit. Inseln veröffentlichte. Außerdem fertigte er eine geolog. und paläontolog. Karte Großbritanniens sowie eine Weltkarte an, in der er zum Teil nach seinen eigenen Ermittelungen die Phasen des oceanischen Lebens und die Grenzen der homöozootischen Zonen erläuterte. Eine «Zoology of the European seas» erschien erst nach seinem Tode (Lond. 1859). Nachdem er 1852 zum Präsidenten der Geologischen Gesellschaft in London erwählt worden, erhielt er eine Professur der Naturgeschichte an der Universität Edinburgh. Hier starb er 18. Nov. 1854. Vgl. Wilson und Geikie, «Memoir of Edward F.» (Edinb. 1861).

Forbes (Edwin), amerik. Maler, geb. 1839 zu Neuyork, war Schüler Taits und trat beim Ausbruch des amerik. Bürgerkriegs in die Potomac-armee. Nach Beendigung des Kriegs fand sein Bild: Scenen aus der Schlacht in der Wildnis, Mai 1864, auf der Akademie zu Neuyork großen Beifall. Diesem folgten eine Reihe kleiner Kriegsbilder, Landschaften und Viehstücke. Seine Radierungen, Skizzen aus der großen Armee, welche er 1876 in Philadelphia ausstellte, wurden mit einem Preis gekrönt und im Kriegsministerium zu Washington aufbewahrt.

Forbes (James David), geb. zu Edinburgh 20. April 1809, war Professor der Physik daselbst 1833—60 und machte sich namentlich durch das Studium der Gletscherbildungen in den «Travels through the Alps of Savoy» (Lond. 1843; deutsch von Leonhard, Stuttg. 1845), «Norway and its glaciers» (deutsch von Zuchold, 2. Ausg., Lpz. 1858), «Papers on the theory of glaciers» (Lond. 1859) und seine «Experiments on the temperature of the earth» (Edinb. 1846) bekannt. F. starb zu Clifton 31. Dez. 1868.

Forbin (Louis Nicolas Philippe Auguste, Graf von), franz. Maler und Schriftsteller, geb. 19. Aug. 1777 im Schloß La Roque d'Anthéron im Depart. Rhônemündungen, wurde Kammerherr der Prinzessin Pauline Bonaparte, machte die Feldzüge in Portugal, Spanien und Österreich mit und trat, zum Oberstlieutenant ernannt, nach dem Frieden von 1809 ins Privatleben zurück. Ein ehemaliger Schüler Boissieus, Lyons und Davids, widmete er sich seitdem den schönen Künsten. Unter der Restauration wurde er Direktor der königl. Museen und leistete in dieser Eigenschaft große Dienste. Er reorganisierte das Museum des Louvre und bereicherte es mit vielen Meisterstücken; er schuf ferner das für etrusk. und ägypt. Altertümer bestimmte Museum Karls X. und begründete das den Werken der lebenden Künstler gewidmete Museum des Luxembourg. Von 1817 bis 1818 durchreiste F. auf Kosten des Staats Griechenland, die Türkei, Syrien und Ägypten und erwarb unterwegs eine große Zahl Antiken. F. starb in Paris 23. Febr. 1841. Auch als Maler hatte er einen nicht unbedeutenden Ruf, wiewohl er sich der Mitarbeiterschaft des Malers Granet bediente. Er schrieb: «Voyage dans le Levant» (1817, 1818 u. 1819), «Souvenirs de la Sicile» (1823), «Un mois à Venise» (1824—25); 45 Zeichnungen F.s enthält «Le portefeuille du comte de F.» (1843).

Forbonnais (François Véron de), franz. Nationalökonom, Mitglied des Instituts, geb. zu Le Mans 3. Okt. 1722, wurde 1756 Generalinspektor der Münze, 1759 premier commis des Finanzministers Silhouette und zeigte sich auf diesem Posten ebenso unbescholten als talentvoll. Da er aber den Plan faßte, mehrere der drückendsten Steuern durch eine einzige Auflage zu ersetzen, wurde er von allen denjenigen, welche von den Mißbräuchen lebten, heftig angegriffen und auf seine Güter verbannt. Wegen seiner Kenntnisse auf dem Gebiete des Finanzwesens zog ihn 1790 der Finanzausschuß der Konstituierenden Versammlung bei der Reform des Münzsystems oftmals zu Rate. F.' hauptsächlichste Werke sind: «Éléments du commerce» (2 Bde., 1754), «Recherches et considérations sur les finances de France depuis 1595 jusqu'en 1721» (6 Bde., Basel 1752 u. Lüttich 1758), «Principes et observations économiques» (2 Bde., 1767), «Analyse des principes sur la circulation des denrées» (1800). Er starb 19. Sept. 1800.

Forcade (Eugène), franz. Publizist, geb. zu Marseille 1820, begründete in seiner Vaterstadt den «Sémaphore» und erwarb sich als Beamter eines Bankhauses in Finanzfragen bedeutende Kenntnisse. Auf Guizots Veranlassung wandte er sich nach Paris und trat mit Artikeln nationalökonomischen Inhalts hervor, erst in der «Revue Indépendante», dann in der «Revue des deux Mondes», für welche er bis 1868 die polit. Rundschau schrieb. Doch behandelte er außerdem auch andere Gegenstände, wie «Les

essayistes anglais», «Les romanciers anglais», «Études historiques sur l'Angleterre», «Portraits politiques anglais», «Histoire de la révolution de Février 1848», «La guerre d'Orient» u. s. w. In allen diesen Arbeiten zeigte F. ein glänzendes Talent für das Fach des Essays. Inzwischen hatte er 1845 die «Revue nouvelle» begründet, welche aber 1847 einging. Im J. 1850 wurde er eine Zeit lang Chefredacteur der «Patrie»; 1851 gab er den liberalen «Messager de l'Assemblée» heraus, welcher die Politik Ludwig Napoleons energisch bekämpfte und den Staatsstreich vorhersagte, weshalb F. zu drei Monaten Gefängnis verurteilt wurde. Endlich übernahm er 1856 die Redaction der «Semaine financière», wo er bis Anfang 1868 die Bankfragen sehr geschickt besprach. Seine Hauptarbeit jedoch war die polit. Rundschau der «Revue des deux Mondes». Glänzend geschrieben und voll geistvoller Aperçus, war diese Rundschau besonders in den ersten Jahren des zweiten Kaiserreichs die einzige Stimme der Freiheit. Im J. 1868 verfiel F. in Irrsinn und starb in Dieppe 7. Nov. 1869.

Forcade-Laroquette (Jean Louis Victor Adolphe de), franz. Minister, geb. zu Paris 8. April 1820, ein Halbbruder des Marschalls Saint-Arnaud, studierte in Paris die Rechte, ward 1841 Advokat, 1852 Requetenmeister beim Staatsrat, dann Regierungskommissar bei der Sektion für Streitsachen, hierauf Forstdirektor in Bordeaux, 1857 Generalforstdirektor, endlich 1859 Generaldirektor der Zoll- und Steuerverwaltung mit dem Titel eines Staatsrats. Vom 28. Nov. 1860 bis 12. Nov. 1861 leitete er das Finanzministerium; hierauf zum Senator ernannt, wurde er mit verschiedenen Sendungen, namentlich nach Algerien, beauftragt und 1863 Vizepräsident des Staatsrats. Im Febr. 1867 erhielt er das Portefeuille des Ackerbaus, des Handels und der öffentlichen Arbeiten und vertauschte dasselbe 17. Dez. 1868 mit dem Ministerium des Innern. In letzterer Eigenschaft leitete er gegen die Presse viele Prozesse ein und bestimmte eigenmächtig die Grenzen der Wahlbezirke, sodaß mehrere Gemeinderäte, namentlich zu Bordeaux, ihre Dimission gaben. Er selbst verteidigte vor dem Gesetzgebenden Körper sein Verhalten und versuchte das System der offiziellen Kandidatur und das polit. Einschreiten der Regierungsbeamten, welche die Wahlzettel verteilten, zu rechtfertigen. Als trotzdem die Wahlkampagne ungünstig für die Regierung ausfiel, reichte F. seine Entlassung ein, wurde aber bei der Umgestaltung des Ministeriums auf seinem Posten erhalten (17. Juli 1869) und zeigte sich nun in der Kammer der neuen liberalen Politik günstig. Am 2. Jan. 1870 wurde F. bei der Konstituierung des Ministeriums Ollivier durch Chevandier de Valdrome ersetzt; bald nachher gab er seinen Sitz im Senat auf und wurde vom zweiten Wahlkreise des Depart. Lot-et-Garonne zum Abgeordneten gewählt. Er war mit Pinard und Jérôme David Führer der Rechten, verteidigte eifrig den Freihandel und erstattete den Bericht über die Einverleibung der Mobilgarde in das aktive Heer (12. Aug.). Nach dem 4. Sept. zog er sich in die Gironde zurück, begab sich aber auf Befehl der Regierung des Nationalwiderstandes nach Spanien und weilte während des Kriegs in San-Sebastian. Er starb 15. Aug. 1874 zu Paris. F. veröffentlichte zwei Broschüren: «Défense du traité de commerce avec l'Angleterre» (1872) und «Nouveaux traités de commerce et la loi sur les matières premières» (1873).

Forcalquier, Stadt im franz. Depart. Niederalpen, 54 km im SW. von Digne, amphitheatralisch in 550 m Höhe auf einem Kalkberge im Gebiete der Durance gebaut, mit (1876) 1816 (Gemeinde 2717) E. Der Ort hat ein Civiltribunal, treibt Handel mit Mandeln und Ölkuchen und fördert Braunkohlen. Der im 6. Jahrh. gegründete Ort, mittellat. Forum Cholcherii (Calcarii) im Pagus Sistericus, scheint seinen Ursprung einigen Kalköfen zu verdanken zu haben. Um 925 verlegte ein Bischof von Sisteron verschiedene Reliquien der heil. Jungfrau dorthin. Von 1054 bis 1218 war F. Hauptort einer fast die ganze obere Provence umfassenden Grafschaft. Sein Schloß wurde auf Befehl Heinrichs IV. zerstört.

Force (frz.), Stärke, Macht, jemandes starke Seite; F. majeure, höhere, überlegene Macht oder Gewalt, der man weichen, sich fügen muß, wogegen man nichts vermag. (S. Höhere Gewalt.)

Forcellini (Egidio), ital. Philolog, geb. 26. Aug. 1688 zu Fener bei Padua, kam 1704 in das Seminar zu Padua, wo er bald solche Fortschritte in den alten Sprachen machte, daß ihn sein Lehrer Facciolati (s. d.) an lexikographischen Arbeiten teilnehmen ließ. Nachdem er mit demselben 1715—18 eine Revision des Wörterbuchs des Calepinus beendet, faßte er den Entschluß, ein vollständiges Lexikon der lat. Sprache auszuarbeiten. Er begann das Werk gegen Ende 1718 und beendete es unter Leitung und Beistand Facciolatis im Febr. 1753. Die Revision und die Reinschrift erforderten nochmals über acht Jahre, sodaß die Riesenarbeit erst nach 43 Jahren zum Druck gelangte. F. starb jedoch noch vor Beendigung des Drucks 4. April 1768 zu Padua. Er war 1724—31 Rektor des Seminars von Ceneda und 1731—53 Beichtvater im Seminar zu Padua gewesen. Sein Werk erschien nach seinem Tode vollständig unter dem Titel «Totius latinitatis lexicon» (4 Bde., Padua 1771). Wegen der Reichhaltigkeit seines Inhalts ist dasselbe die Grundlage aller spätern lat. Wörterbücher geblieben. In der zweiten Auflage (1805) wurden aus Cognolatos Nachlaß Supplemente beigefügt. Als Vervollständigung dazu erschien ein «Appendix» (Padua 1816) von Furlanetto, der auch eine neuere vollständigere Ausgabe des ganzen Werks besorgte (4 Bde., Padua 1828—31). Letzterer war ein engl. Abdruck (2 Bde., Lond. 1826) vorausgegangen, der die Supplemente bereits ins Werk selbst aufgenommen hatte. Mancherlei Ergänzungen und Zusätze erhielt ein deutscher Abdruck, der von Voigtländer und Hertel (4 Bde., Zwickau u. Schneeb. 1829—33) veranstaltet wurde. Ein zweiter «Appendix» von Furlanetto (1841) ist ohne großen Wert. In Italien wurden zwei neue Ausgaben des «Lexicon» begonnen, die eine von Corradini mit Beiträgen von Klotz, Döderlein, Freund, zu Padua (1859 fg.), die andere mit Onomasticis und andern Zugaben von De-Vit zu Prato (1860 fg.). Vgl. Ferrari, «Vita Aegidii F.» (Padua 1792).

Forceps (lat.), Zange, namentlich des Geburtshelfers.

Forchhammer (Peter Wilh.), ausgezeichneter Altertumsforscher, geb. 23. Okt. 1803 zu Husum, besuchte das Gymnasium zu Lübeck, widmete sich dann zu Kiel philol. und Altertumsstudien und habilitierte sich an jener Universität, an der er 1837 eine ord. Professur erhielt und seitdem ununter-

brochen als Lehrer gewirkt hat. Von F.s frühern Arbeiten erfuhr die Schrift «Die Athener und Sokrates, oder die Gesetzlichen und der Revolutionär» (Berl. 1837) vielfachen Widerspruch, später aber auch Zustimmung von gründlichen Historikern (Grote.) Er unternahm 1830 seine erste mehrjährige wissenschaftliche Reise durch Italien und Griechenland und Herbst 1838 eine zweite nach Griechenland und Kleinasien, von wo er über Ägypten und Rom zurückkehrte. Als Früchte seiner Forschungen veröffentlichte F. seitdem zunächst eine Reihe schätzbarer Beiträge zur Topographie des alten Hellas und der griech. Küstenländer Kleinasiens, wie: «Hellenika» (Bd. 1, Berl. 1837), «Topographie von Athen» (Kiel 1841), «Beschreibung der Ebene von Troja» (mit Karte von Spratt, Frankf. 1850), «Topographia Thebarum heptapylarum» (Kiel 1854), «Halkyonia» (Berl. 1857). In der Schrift «Über die Reinheit der Baukunst» (Hamb. 1856) suchte er den Ursprung der vier Hauptbaustile (der ägypt., griech., der Rundbogen- und der Spitzbogenstil) aus dem klimatischen Bedürfnis und dem lokalen Material zu erklären und die Entwickelung der drei griech. Bauordnungen, der einen aus der andern, nachzuweisen. Schon vorher hatte er in der Untersuchung über «Die cyklopischen Mauern» (Kiel 1847) das Prinzip der schrägen Fugen in der Architektur empfohlen. Seine übrigen wissenschaftlichen Arbeiten waren besonders der Archäologie, der griech. Mythologie und dem Aristoteles zugewandt. Gemeinschaftlich mit Jahn wirkte er mit Erfolg für die Gründung eines archäol. Museums zu Kiel. Unter F.s Programmen und Vorträgen bei diesen Gelegenheiten sind hervorzuheben: «Panathenäische Festrede» (Kiel 1841), «Apollos Ankunft in Delphi» (Kiel 1840), «Die Geburt der Athene» (Kiel 1841) und «Das Schöne ist schwer» (Kiel 1863).

Bezüglich der Mythologie der Griechen nimmt F. einen ganz selbständigen Standpunkt ein. Er faßt den Mythus als «eine auf dem Doppelsinne des Wortes beruhende Darstellung der Bewegungen in der Natur als historischer, d. i. vom Geist gewollter Handlungen». Infolge dieser aus der Anschauung des griech. Landes und Himmels gewonnenen Ansichten, die er in der Abhandlung «Über den Ursprung der Mythen» im «Philologus» (Jahrg. 1860) zusammenfaßte, erklärte er in der Schrift «Achill» (Kiel 1853) den wesentlichen Inhalt der Iliade aus dem winterlichen Kampfe der Elemente in der diesem Kampfe in merkwürdigster Weise ausgesetzten Ebene von Troja. Im «Daduchos» (Kiel 1875) suchte er besonders einen Vorläufer des von ihm beabsichtigten Wörterbuchs der Mythensprache zu geben. In den «Argonauten» («Nord und Süd», 1878), in der «Gigantomachie» am Pergamenischen Zeusaltar («Allgemeine Zeitung», Mai 1881), in den «Wanderungen der Inachostochter Io» (Kiel 1881), in dem «Erechtheion» (Kiel 1879) suchte er die oben gegebene Definition des Mythos durch alle wesentlichen Mythencomplexe hindurchzuführen und zu bewahrheiten. Zum Beweis der auch für Italien gültigen Begriffsbestimmung des Mythos erklärte er in der «Gründung Roms» (Kiel 1868) den Mythos von Romulus und Remus (Romos). In den J. 1868—70 war F. für den 9. schlesw.-holstein. Wahlbezirk (Pinneberg) Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, 1871—73 für den 4. schlesw.-holstein. Wahlbezirk (Tondern u. s. w.) Mitglied des Deutschen Reichstags; in ersterm gehörte er dem liberalen Centrum, in letzterm der Fortschrittspartei an.

Sein älterer Bruder, Johann Georg F., geb. 26. Juli 1794 zu Husum, seit 1835 Professor der Mineralogie an der Universität zu Kopenhagen, hat sich als Geognost, Mineralog und Chemiker einen geachteten Namen erworben. Unter seinen Schriften sind die «Krystallographie» (Kopenh. 1833), «Denmarks geognostiske Forhold» (Kopenh. 1835) und «Bidrag til Skildringen of Denmarks geographiske Forhold» (Kopenh. 1837) hervorzuheben. F. starb 14. Dez. 1865 zu Kopenhagen.

Forchheim, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, 24 km im SSO. von Bamberg, rechts an der Regnitz und unweit rechts der oberhalb des Ortes mündenden Wiesent, 263 m über dem Meere, Station der Linie München-Ingolstadt-Bamberg-Hof der Bayrischen Staatsbahn und am Ludwigskanal, ist Hauptort des gleichnamigen Verwaltungsdistrikts, Sitz eines Bezirksamts, Amtsgerichts, Rentamts und Forstamts und zählt (1880) 4384 E. (davon 3468 Katholiken, 704 Evangelische und 212 Juden), die Obst- (namentlich Kirschen), Spargel-, Hopfen- und etwas Weinbau, sowie Handel mit Obst, Getreide und Mastvieh treiben. Auch bestehen lebhafte Bierbrauerei, sowie Gerberei, Papier- und Maschinenfabriken, Weberei und ein Hammerwerk. Die Stadt hat fünf kath. Kirchen, darunter die alte Martins- oder Stiftskirche im got. Stil mit Gemälden aus dem Leben des heil. Martin (aus Mich. Wolgemuts Schule) und Skulpturen von Veit Stoß, ein aus dem 14. Jahrh. stammendes Schloß mit Wandgemälden und einen Kanalhafen. Schon im 8. Jahrh. wird der Ort als karolingische Pfalz Foraheim genannt. Karl d. Gr., der öfters zu F. sich aufhielt, versetzte 804 Sachsen von der Elbe dahin und baute 810 daselbst Kirchen. Um diese Zeit wird F. (im Pagus Ratenzgowe) als ein Hauptstapelplatz auf der Straße aus den Ländern der Slawen und Avaren genannt. Im 9. und 10. Jahrh. wurden daselbst viele Reichs- und Fürstentage, sowie 890 eine Kirchenversammlung gehalten. Der hier gewählte Kaiser Arnulf (887—899) ließ die Reichsinsignien hier aufbewahren; hier wurden auch Ludwig das Kind (900) und Konrad I. (911) zu deutschen Königen gewählt. Auf einem 1077 hier abgehaltenen Reichstage wurde Heinrich IV. abgesetzt und an seiner Stelle Rudolf von Schwaben gewählt. Kaiser Heinrich II. verschenkte F. 1007 an das neugegründete Bistum Bamberg. Heinrich III. brachte es 1040 wieder unmittelbar an das Reich, aber schon Heinrich IV. gab es 1062 abermals an das Stift Bamberg, bei welchem es fortan blieb, bis es 1802 mit diesem an Bayern fiel. Als bischöfl. Grenzfeste wurde F. 1552 vom Markgrafen Albrecht Alcibiades von Brandenburg-Kulmbach überrumpelt und 1634 von Bernhard von Weimar belagert. Die Werke wurden zuletzt 1791 wiederhergestellt, 1838 aber F. als Festung aufgegeben. Am 6. und 7. Aug 1796 fanden bei F. zwischen den Franzosen unter Jourdan und den Österreichern unter Wartensleben für erstere günstige Gefechte statt.

Forchtenau (ungar. Fraknóváralja), Marktflecken im ungar. Komitat Ödenburg an der Grenze gegen Niederösterreich, mit 1000 deutschen und kath. E. und einem Servitenkloster. Der Ort ist Eigentum der fürstl. Familie Esterházy. Das Gebiet von F. ist gebirgig, steinicht und thonhaltig; Hauptprodukt bildet das Obst und die edle Kastanie.

Forchtenberg, Stadt im württemb. Jagstkreise, Oberamt Oehringen, links am Kocher, mit 1102 evang. E., welche guten Weinbau, Rot- und Weißgerberei, Wollspinnerei und Gipsbrechen betreiben. Dabei liegt eine Schloßruine. F. wird 1240 zuerst genannt und gehörte im 13. Jahrh. den Grafen von Düren (Walldürn), kam 1323 an Hohenlohe und wurde 1806 württembergisch.

Forchtenstein, festes Schloß der fürstl. Esterházyschen Familie, die daselbst ihren Familienschatz und die reiche Waffensammlung aufbewahrt; ersterer besteht zumeist aus Juwelen und war vor allem zur Loskaufung eines Esterházy bestimmt, wenn derselbe in die Gefangenschaft der Türken geraten war; jeder Majoratsherr hatte diesen Schatz zu verwahren. Die Burg bestand schon im J. 1192. Die Fürsten Esterházy hielten daselbst ihre besondere Burgmiliz (Leibwache) bis in die neueste Zeit. Mit dem am Fuße des Schloßbergs liegenden Marktflecken Forchtenau (s. d.) ist das Schloß durch eine prachtvolle Allee verbunden.

Förchtgott-Tovatschovsky (czech. Bohaboj-Tovačovský, Ernst), czech. Komponist, geb. 28. Dez. 1825 zu Tovatschov in Mähren, studierte zu Wien die Rechte, wurde dann aber Musiklehrer an einem dortigen Erziehungsinstitut, 1860 Professor an der Präparandenanstalt zu St. Anna, 1862 Direktor des Slawischen Sängervereins; 1864 übernahm er die Leitung des Chors der russ. Gesandtschaftskapelle in Wien. Er starb 17. Dez. 1874. Außer als Komponist, namentlich von Liedern, die den Ton der slaw. Volkslieder treffen, hatte er auch Ruf als vorzüglicher Baritonist.

Forcieren (frz.), zwingen, erzwingen, erstürmen, mit Gewalt nehmen; etwas aufs Äußerste treiben, es übertreiben; **Forciertheit**, «gezwungenes» Wesen, Thun.

Forckenbeck (Max von), Oberbürgermeister von Berlin, Mitglied des Herrenhauses und mehrjähriger Präsident des preuß. Abgeordnetenhauses, sowie später des Deutschen Reichstags, geb. zu Münster 21. Okt. 1821, besuchte das Gymnasium daselbst, studierte hierauf 1839—42 in Gießen, dann in Berlin Rechts- und Staatswissenschaften und ward 1847 als jüngster Richter beim Stadtgericht zu Glogau angestellt. Bereits 1848 beteiligte er sich lebhaft an der polit. Bewegung und wurde Vorsitzender des demokratisch-konstitutionellen Vereins in Breslau. Nach Auflösung der Nationalversammlung 1849 trat er als Vorsitzender an die Spitze der liberalen Wahlkommission für Niederschlesien. Das Ministerium Manteuffel nötigte ihn, als Rechtsanwalt und Notar nach Ostpreußen überzusiedeln, wo er sich in dem Städtchen Mohrungen niederließ. Nachdem F. dort eine Reihe von Jahren als Stadtverordneter und später als Vertreter der Stadt beim Kreistage gewirkt, wurde er Ende 1858 zum Mitgliede des Abgeordnetenhauses für den Wahlbezirk Preußisch-Holland-Mohrungen gewählt; vom Aug. 1866 bis Juni 1867 vertrat er die Stadt und den Kreis Königsberg, 1867—70 die Stadt Köln und 1870—73 den Wahlkreis Elbing-Marienburg. Vom 10. Aug. 1866 bis Mai 1873 fungierte er als erster Präsident des Abgeordnetenhauses. Seit dem Jahre 1861 gehörte F. der Deutschen Fortschrittspartei an, deren Mitbegründer er war, nahm dann 1866 wesentlichen Anteil an der Gründung der Nationalliberalen Partei, in deren Reihen er blieb, bis er 1881 mit Bamberger, Stauffenberg u. a. sich der Gruppe anschloß, die den Namen «Liberale Vereinigung» führt. Unter seinen Kommissionsberichten sind namentlich diejenigen über Budget- und Militärfragen (1862—66) hervorzuheben. Infolge seiner Wahl zum Oberbürgermeister von Breslau (1873) wurde er als Vertreter dieser Stadt Mitglied des Herrenhauses und hörte deshalb auf, Mitglied des Abgeordnetenhauses zu sein. Im Norddeutschen Reichstage, dem Zollparlament und dem Deutschen Reichstage, dessen Präsident er 1874 nach Simsons Rücktritt wurde, vertrat F. den Wahlkreis Neuhaldensleben-Wolmirstädt. Im Sept. 1878 wurde er zum Oberbürgermeister von Berlin gewählt und übernahm dieses Amt am 21. Nov., später auch die Vertretung Berlins im Herrenhause. Die Stellung, welche die Majorität des Reichstags zu Gunsten der Bismarckschen Schutzzollpolitik einnahm, veranlaßte F., am 20. Mai 1879 sein Amt als Präsident dieser Körperschaft niederzulegen. Sein Versuch, das gesamte Bürgertum zum Widerstande gegen die Zölle auf Lebensmittel zu organisieren, scheiterte; der zu diesem Zwecke im Mai 1879 nach Berlin zusammenberufene Städtetag fand nur eine geringe Beteiligung und die geplante Gründung einer allgemeinen Anti-Kornzoll-Liga kam überhaupt nicht zur Ausführung. Als Oberbürgermeister von Berlin hat sich F. besonders durch seine erfolgreichen Bemühungen für einmütiges Zusammenwirken der städtischen Körperschaften und durch Wahrung der kommunalen Selbstverwaltungsrechte verdient gemacht.

Verzeichnis
der
Abbildungen und Karten
zum sechsten Bande.

A. Tafeln und Karten:

B. Abbildungen im Texte:

Verzeichnis der Abbildungen und Karten zum sechsten Bande.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.